ATTUALITÀ PEDAGOGICHE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

Vol. 6, N. 2, Year 2024
ISSN: 2704 – 873X

Il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici: una progettazione pedagogica per la dignità del lavoro

National Plan for Adaption to Climate Change: a pedagogical design for the dignity of work

Antonio Molinari

Università Cattolica del Sacro Cuore, Italia, antonio.molinari1@unicatt.it

ABSTRACT

Mentre il pianeta si riscalda, i rischi climatici sono sempre più complessi, frequenti, e imprevedibili, che aggravano le vulnerabilità e le disuguaglianze esistenti all'interno delle popolazioni e causano emergenze che si riversano su diversi sistemi.

Servono visione strategica e progettuale, azioni sistemiche e competenze *green* che possano sostenere l'effettiva realizzazione di un cambiamento del modello di sviluppo dominante.

Si tratta di attuare una profonda revisione delle politiche e degli stili vita, una vera e propria conversione ecologica a cui non è estranea la pedagogia, e in particolare la pedagogia dell'impresa il cui oggetto è la formazione umana nel suo rapporto con le sfide della sostenibilità economica, sociale ed ambientale (Malavasi & Vischi, 2023).

In tal senso, è opportuno individuare interpretazioni pedagogiche, sinergie e possibilità di coordinamento con le azioni previste da Strategie Nazionali e Piani d'azione.

ABSTRACT

As the planet warms, climate risks are increasingly complex, frequent, and unpredictable, exacerbating existing vulnerabilities and inequalities within populations and causing emergencies that impact multiple systems.

We therefore need systemic actions, strategic and planning vision, green skills that can support the effective implementation of a change in the dominant development model.

It is a question of implementing a profound revision of policies and lifestyles, a true ecological conversion to which pedagogy is no stranger, and in particular the pedagogy of the environment and of organizations whose object is human education in its relationship with the challenges of economic, social and environmental sustainability (Malavasi & Vischi, 2023).

In this sense, it is appropriate to identify pedagogical interpretations, synergies and possibilities of coordination with the actions envisaged by National Strategies and Action Plans.

PAROLE CHIAVE/KEYWORDS

Sostenibilità sociale; progettazione pedagogica; inclusione; formazione professionale; competenze verdi

Social sustainability; pedagogical design; inclusion; professional training; green skills

INTRODUZIONE

L'emergenza climatica è una crisi umanitaria. Eventi meteorologici estremi, stress da caldo, peggioramento della qualità dell'aria, scarsità dell'acqua, diminuzione della sicurezza e della sicurezza alimentare e mutazioni della biodiversità sono solo alcune delle principali minacce planetarie.

"Il paradigma della pedagogia come scienza di confine tra innovazione, sostenibilità e orientamento efficace delinea una ipotesi teorico-pratica nella quale la riflessività del sapere pedagogico [evidenzia] l'urgenza di una accurata riflessione intorno al tema della sostenibilità come proposta pedagogica" (Mannese, 2021, p. 30).

Il *Global Humanitarian Overview 2024* dell'*United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs* (OCHA) rileva che l'emergenza climatica globale si sta espandendo. Sottolinea che il 2023 è stato l'anno più caldo mai registrato con simultanei disastri climatici. Gli spopolamenti interni e le migrazioni causati dai cambiamenti climatici sono aumentati del 45% tra il 2021 e il 2022. Milioni di persone in tutto il mondo sono a rischio immediato di carestia e morte e i cambiamenti climatici possono portare o aumentare disuguaglianze sociali ed economiche, creando disparità in termini di accesso alle risorse, al lavoro e, più in generale, alla prospettiva di una vita dignitosa.

Gli effetti negativi derivanti dagli impatti climatici influenzano la sicurezza e la salute dei lavoratori attraverso condizioni meteorologiche estreme e aumento delle temperature, esposizione a radiazioni e contatto con sostanze nocive, inquinamento atmosferico interno ed esterno. Le principali conseguenze sono visibili in termini di costi sanitari più elevati, riduzione della qualità della vita e perdite di produzione. Le stime basate su un aumento della temperatura a livello globale di 1,5°C e sulle tendenze della forza lavoro, indicano che, nel 2030, il 2,2 per cento del totale delle ore di lavoro in tutto il mondo andrà perso a causa delle temperature elevate; si tratta di una perdita di produttività equivalente a 80 milioni di posti di lavoro a tempo pieno (ILO, 2023).

Secondo l'*European Climate and Health Observatory* (2022) le variazioni di temperatura in Europa tra il periodo 2016-2019 e il periodo 1965-1994 hanno comportato un calo dello 0,98 per cento del numero di ore di lavoro nei settori ad alta esposizione (agricoltura, silvicoltura, estrazione mineraria, estrazione e costruzione).In particolare, il cosiddetto "stress da calore" (Van Daalen et al., 2022) che colpisce i lavoratori provoca interruzioni, riduce i cicli produttivi e, di conseguenza, una trasformazione degli stili di vita.

Al 54° *World Economic Forum* 2024 di Davos è stato presentato il *Global Risks Report* 2024 che evidenzia le principali minacce mondiali, tra cui spiccano disinformazione e clima quali principali rischi globali. La ricerca sui rischi globali è il frutto del lavoro di 1500 esperti attraverso l'analisi di due archi temporali: uno sul breve periodo, a due anni, e uno sul lungo periodo, a dieci anni, in un contesto di cambiamenti geostrategici, climatici, tecnologici e demografici. Sono sei gli eventi principali legati al clima che sono stati analizzati come fattori dal forte impatto negativo: inondazioni, siccità, ondate di caldo, tempeste tropicali, incendi e innalzamento del livello del mare. I risultati dell'analisi hanno mostrato che entro il 2050 è probabile che il cambiamento climatico causi 14,5 milioni di morti e 12,5 trilioni di dollari di perdite in tutto il mondo.

Nel documento del *Global Risks Report* 2024 (*World Economic Forum*, 2024) è inoltre presente un'importante quanto tragica considerazione: il cambiamento climatico aggraverà la situazione relativa alle disuguaglianze sociali. La povertà economica e la perdita di posti di lavoro sono strettamente correlati e la situazione si aggrava se si considerano la media anagrafica elevata, lo spopolamento e la scarsa riqualificazione professionale. I più vulnerabili, come gli anziani, i giovani disoccupati, le persone a basso reddito o i territori marginali saranno i più colpiti dalle conseguenze legate al clima.

L'equità sociale e la prevenzione dell'aggravio delle disuguaglianze sociali causati dai cambiamenti climatici si può declinare in diverse dimensioni: geografico, attraverso l'individuazione dei territori più a rischio in base alla localizzazione o alla dipendenza da un specifico settore produttivo (es. comunità costiere, comunità montane); individuale, attraverso l'individuazione delle fasce più deboli

della popolazione; generazionale, garantendo alle generazione più giovani e a quelle future una vita dignitosa, anche attraverso la scelta di politiche di adattamento i cui oneri ricadano in modo equo.
Considerando che la crisi climatica amplifica le diseguaglianze di genere ed età, poiché gli eventi meteorologici estremi, le catastrofi naturali e il degrado ambientale a lungo termine minacciano le abitazioni, i sistemi di welfare, le reti e infrastrutture sociali comunitarie è necessario analizzare ed indagare, nell'ambito dell'istruzione, della formazione, della partecipazione e della *leadership* i principali riferimenti euristici.

IL PIANO NAZIONALE DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI: INTERPRETAZIONI E PROSPETTIVE

Il Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, con il decreto n. 434 del 21 dicembre 2023, ha approvato il Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC), che porta a compimento un percorso di pianificazione strategica in materia di adattamento ai cambiamenti climatici iniziato nel 2015 con la Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNAC).
A livello locale vi sono diversi strumenti che possono dare un apporto al percorso di progettazione all'adattamento climatico tra i quali: i Piani di adattamento comunali, i Piani di adattamento e mitigazione comunali, i Piani o le Strategie di sostenibilità e resilienza climatica, i programmi di Agenda urbana, i Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC-SECAP) adottati nel quadro del nuovo Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia, le Agende Metropolitane per lo Sviluppo Sostenibile. A questi si possono aggiungere altri strumenti di caratteri più partecipativo, derivanti da specifiche competenze di governo e pianificazione del territorio e pianificazione, come ad esempio i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS), i Piani del verde urbano, i Piani di emergenza comunale, i Regolamenti edilizi, i Piani Urbanistici Generali, i Piani strategici e i Piani territoriali metropolitani.
La progettualità educativa sostenibile, che implica l'ideazione e la messa in opera di percorsi di educazione ambientale, dev'essere parte integrante dei piani d'azione per lo sviluppo sostenibile. La possibilità di predisporre un programma condiviso di iniziative per la sostenibilità dello sviluppo a livello locale è strettamente legata all'enfasi riconosciuta alla formazione come attività ineludibile per promuovere processi di riflessione socioculturale e consapevolezza personale. La pedagogia dell'ambiente, ridefinendo la prospettiva euristica delle pratiche connesse a diverso titolo con l'educazione ambientale, ne prospetta una legittimità progettuale non ristretta alla dimensione informativo-divulgativa, che identifica un ambito degno di attenzione da parte di tutte le discipline scientifico-culturali (Malavasi, 2017).
L'obiettivo principale del PNACC è fornire un quadro di indirizzo nazionale per l'implementazione di azioni finalizzate a ridurre al minimo possibile i rischi derivanti dai cambiamenti climatici, a migliorare la capacità di adattamento dei sistemi socioeconomici e naturali, nonché a individuare e progettare eventuali nuovi scenari che si potranno presentare con i cambiamenti delle condizioni climatiche.
Attraverso il Piano, il MASE ha cercato di rispondere da un lato, all'urgenza di dare risposta alle criticità climatiche e ai relativi impatti, dall'altro, alla necessità di realizzare la prima e necessaria azione di sistema dell'adattamento.
L'attuazione delle azioni di adattamento nei diversi settori transita da una "*governance* dell'ambiente per l'ecologia integrale" (Malavasi, 2022) capace di definire bisogni, ruoli, responsabilità, priorità e impatti definendo fonti e strumenti di progettazione per l'individuazione di soluzioni attuabili (*soft, green and grey hard solution*).
Il PNACC pone le basi per una azione di breve e di lungo termine, articolata su due livelli di intervento: uno sistemico, l'altro di indirizzo che potremmo definire progettuale.

Sul piano sistemico il PNACC mira alla costruzione di un contesto organizzativo incentrato sulla definizione di una struttura e dei criteri di *governance* e sullo sviluppo delle conoscenze.
Sono delineate, in primo luogo, azioni di rafforzamento amministrativo costituite da: una struttura di governance nazionale per l'adattamento; un Osservatorio nazionale che coordina e pianifica le azioni di adattamento; integrazione dei principi, misure e azioni di adattamento ai cambiamenti climatici nei Piani e Programmi a tutti i livelli di governo; definizione delle modalità e strumenti settoriali e intersettoriali per implementare le misure del PNACC: incluse fonti di finanziamento, individuazione di ostacoli normativi, regolamentari e procedurali; rafforzamento delle competenze per migliorare e organizzare il quadro delle conoscenze sugli impatti, vulnerabilità e rischi dei cambiamenti climatici in Italia.
Sul piano progettuale il PNACC mira a definire una pianificazione e la realizzazione delle azioni di adattamento regionali e locali. Tale approccio segue quello della Strategia europea di adattamento 2021 che, pur costituendo un atto privo di efficacia giuridica vincolante, riveste un importante ruolo di impulso e di indirizzo. Infatti, la Strategia europea si pone, tra l'altro, l'obiettivo di migliorare le strategie e i piani di adattamento a tutti i livelli, ritenendoli "strumenti importanti che dovrebbero essere ulteriormente sviluppati dalle autorità nazionali, regionali e locali". Emerge quindi l'esigenza di una pianificazione e progettazione ambientale strategica dell'adattamento in grado di tenere considerazione delle diversità ambientali, sociali ed economiche.
Il PNACC, sulla base delle esperienze internazionali ed europee e degli strumenti metodologici disponibili a livello regionale e locale, presenta alcuni spunti progettuali:

- definizione di possibili luoghi di governance e modelli di intervento partecipativo regionale e locale;
- indicazioni per identificare impatti e vulnerabilità ai cambiamenti climatici;
- modalità di rappresentazione delle priorità territoriali, di definizione e implementazione delle azioni di adattamento anche a partire dagli strumenti della pianificazione territoriale anche attraverso gli strumenti di finanziamento della programmazione europea, nazionale e regionale;
- percorsi formativi e professionali per supportare a livello locale iniziativa per il clima e l'energia.

La realizzazione del Piano necessita di una "progettazione competente" (Cfr. Birbes, 2012) fondata su capacità cognitive ed emotive, attraverso una riflessività e meta-riflessività costante. In questa prospettiva, la relazione io-mondo e io-ambiente richiede di assumere orientamenti etico-valoriali quali guida nelle scelte il più possibile coerenti e consapevoli (Cfr. Gallerani, Birbes, 2019).

RIQUALIFICAZIONE PROFESSIONALE E COMPETENZE *GREEN*

Nel PNACC si legge con chiarezza che "la riqualificazione professionale, inoltre, assume un ruolo centrale e strategico nelle politiche da adottare per la mitigazione degli effetti socioeconomici derivanti dal cambiamento climatico" (MASE, 2023, p. 72).
In un mercato del lavoro sempre più dinamico, infatti, garantire la possibilità di aggiornarsi e di essere competitivi e di aggiornare la professionalità in accordo con i "*green jobs*" è fondamentale per permettere alle aziende di recepire i requisiti normativi nazionali, europei e internazionali. L'elaborazione di modelli educativi improntati alla valorizzazione delle competenze critiche e creative interessa la stessa scelta degli indicatori ambientali di riferimento e ha da riarticolare le procedure consuete di analisi e di "animazione" ambientale, la redazione dei rapporti sullo stato dell'ambiente locale e la formulazione dei piani d'azione per lo sviluppo sostenibile (Malavasi, 2017).
L'attuale situazione emergenziale ha avuto notevoli ripercussioni anche sul ruolo e sulle funzioni delle istituzioni scolastiche ed educative, sottolineando ancor più il carattere di urgenza pedagogica che suggerisce di perseguire un itinerario di intervento innovativo finalizzato alla promozione dell'attuazione di un orientamento efficace (Mannese, 2019).

Il *Joint Research Centre* della Commissione europea, che fornisce un sostegno scientifico interno alla Commissione Europea nel gennaio 2022 ha pubblicato il "*GreenComp*. Quadro europeo delle competenze in materia di sostenibilità" (Bianchi, G., Pisiotis, U. & Cabrera Giraldez, M., 2022) in concomitanza con la proposta di raccomandazione della Commissione europea relativa all'apprendimento per la sostenibilità ambientale che rileva, purtroppo, come "l'apprendimento per la sostenibilità ambientale non è ancora un elemento sistemico della politica e della pratica nell'UE". Pochi Paesi hanno fatto dell'apprendimento permanente un principio guida per la sostenibilità nell'istruzione e nella formazione.
Si tratta di un appello che la pedagogia non può respingere

> la consapevolezza delle questioni ambientali e della sostenibilità riportano all'attenzione del mondo pedagogico il bisogno che si sviluppi una eco-cittadinanza critica, competente, consapevole del legame che si stabilisce tra uomo e natura, che partecipa ai dibattiti politici e pubblici relativi ai problemi ambientali, che proprio in questi contesti contribuisce alla co-costruzione di conoscenza (Santelli Beccegato & Calvano, 2017, p. 248).

Per esprimere appieno il loro potenziale, l'apprendimento e l'insegnamento per la sostenibilità ambientale devono aver luogo non solo nelle scuole e nell'istruzione superiore, ma in tutte le parti del sistema (formale, non formale, informale) e a tutti i livelli (dalla prima infanzia all'età adulta fino all'età avanzata), in una prospettiva di *lifelong, lifewide e lifedeep education.*
Lo sviluppo di un quadro europeo delle competenze in materia di sostenibilità è una delle azioni politiche stabilite nel *Green Deal* europeo come fondamento per l'inclusione, non solo ambientale, dell'Unione europea attraverso approcci interdisciplinari al fine di comprendere l'interconnessione dei sistemi economici, sociali e naturali.
Il *GreenComp* mira a configurarsi come uno strumento, non un atto normativo o prescrittivo, di cui avvalersi per la progettazione didattica in qualsiasi contesto di apprendimento, formale, non formale e informale. È articolato in dodici competenze, divise in quattro aree di interconnesse:
"Fare propri i valori di sostenibilità", "Cogliere a fondo la complessità nella sostenibilità", "Prevedere un futuro sostenibile", "Agire per la sostenibilità"; raccoglie buone pratiche ed esempi, esito dell'approfondimento della letteratura scientifica e della consultazione di 75 esperti e portatori d'interesse di tutta l'Europa.
Più specificatamente, i quattro settori di competenze interconnessi poggiano su:

- interpretare i valori della sostenibilità;
- accettare la complessità;
- immaginare futuri sostenibili;
- agire per la sostenibilità.

Le azioni identificate dal *Green Comp* invitano gli Stati aderenti attraverso le proprie agenzie educative e formative, nel rispetto delle diverse competenze locali a:

1. implementare lo sviluppo delle competenze chiave e competenze verdi in una prospettiva di apprendimento lungo tutto l'arco della vita;
2. dare piena attuazione ai sistemi di Istruzione e la Formazione Professionale (IFP), di Istruzione Superiore e di ricerca universitaria;
3. coinvolgere le istituzioni di istruzione e formazione, gli enti di ricerca, le aziende, le parti sociali e altri portatori di interesse nella riqualificazione e nel miglioramento del livello delle competenze per la sostenibilità;
4. offrire a docenti, formatori, lavoratori, professionisti dell'orientamento e decisori politici nell'acquisizione e nell'aggiornamento delle conoscenze, delle abilità e delle competenze necessarie per contribuire allo sviluppo sostenibile attraverso la promozione della formazione iniziale e della formazione professionale continua;

5. incoraggiare le persone a partecipare, nell'ambito dell'istruzione formale e non formale, alle opportunità di apprendimento, miglioramento del livello delle competenze o riqualificazione, e la mobilità internazionale attraverso gli strumenti e i programmi di finanziamento nazionale e dell'Unione europea, tra cui Erasmus+ e FSE+.

PROGETTARE IL LAVORO DIGNITOSO

Ricomporre un legame partecipato e creativo tra economia e società chiama in causa le organizzazioni e la riflessione critica su di esse; in particolare il riferimento è alla pedagogia dell'impresa che, attraverso la progettazione per la sostenibilità, riconosce la rilevanza dello sviluppo umano e dell'ambiente e la promozione di percorsi formativi per una rinnovata cultura della responsabilità (Vischi, 2019). Individua il lavoro come dimensione fondamentale per la crescita esistenziale e professionale nel rispetto della sua dignità.
Un lavoro dignitoso per tutti è al centro della visione dell'*International Labour Organization* - ILO e ampiamente condivisa a livello globale, basata sul duplice convincimento che "la giustizia sociale sia la strada migliore per una pace duratura e che il lavoro non è una merce". È al tempo stesso fondamento essenziale della dignità umana e strada maestra da percorrere per garantire che ogni uomo e ogni donna, con le famiglie e le comunità di cui fanno parte, abbiano accesso a una vita di realizzazione personale, con la possibilità di contribuire al bene comune e alla cura del creato.
Il *lavoro dignitoso* non è un concetto astratto né ideologico, ma l'obiettivo di un percorso concreto per garantire una vita buona alle persone. Deregolamentazione del mercato del lavoro, mancanza di occupazione e precarietà, disuguaglianza retributiva sono i presupposti dell'assenza di un lavoro dignitoso, perché rendono gli uomini e le donne socialmente vulnerabili.
Le difficoltà di accedere a un lavoro dignitoso sono probabilmente più gravi nelle aree rurali, nel settore informale e nelle attività a conduzione familiare. Nuove forme di ingiustizia legate al lavoro derivano dal degrado ambientale, con l'aggravante che coloro i quali ne patiscono le conseguenze sono anche vittima di discriminazioni sociali. L'introduzione dell'intelligenza artificiale e della robotica in molti settori ha avuto un impatto non indifferente sull'organizzazione del lavoro. Può portare a delocalizzazioni, alla perdita di posti di lavoro e alla mobilità. Tutto ciò ostacola il cammino verso l'individuazione di contesti lavorativi dignitosi e sostenibili.
Promuovere il lavoro dignitoso significa: retribuzione equa e tutela giuridica per tutti; libertà sindacale e contrattazione collettiva, così come accesso al dialogo tra le parti sociali; libertà di lavorare, tutela e sostegno durante tutto l'arco della vita; sostegno e protezione in tempi di grandi trasformazioni tecnologiche, sociali e ambientali, anche attraverso sicurezza sociale e politiche attive per rafforzare le competenze e la formazione dei lavoratori.
Progettare un lavoro dignitoso è la sfida cruciale del nostro tempo e comprende integralmente quattro dimensioni:

- sociale: è la cooperazione di molti individui verso un obiettivo comune; è un'espressione di solidarietà e di condivisione dei rischi e del senso umano del proprio agire;
- economica: genera valore e lo mette a disposizione di tutta la società;
- ecologica: si esercita sulla natura e sull'ambiente e li modifica, e può proteggerli o distruggerli;
- spirituale: contribuisce allo sviluppo e alla realizzazione personale.

In tutti i settori dell'attività umana e in ogni contesto professionale, il lavoro dignitoso deve includere il diritto a lavorare in modo da contribuire positivamente allo sviluppo umano integrale senza danneggiare l'umanità e l'ambiente.
La promozione di un lavoro dignitoso richiede di ripensare il modello economico verso scenari di sostenibilità, ponendo al centro la cura delle relazioni e la cura del creato. Deve integrare le esigenze

della transizione ecologica e sociale a tutti i livelli. È possibile individuare alcune priorità tra le aree critiche che richiedono attenzione, rappresentano una priorità: il miglioramento della salute e della sicurezza dei lavoratori e delle loro famiglie e comunità; la necessità di mitigare i rischi ambientali e di promuovere investimenti verso forme di produzione più verdi e più sicure; la cura di chi è ai margini della società; la promozione di politiche occupazionali giuste per accompagnare la transizione verso una *green economy* e più in generale una *green society*.
Le imprese, organizzazioni volte al cambiamento, devono contribuire a promuovere uno sviluppo economico inclusivo e sostenibile, l'occupazione e un lavoro dignitoso per tutti che non può prescindere dall'acquisizione di competenze e capacità per tutti, lungo il corso della loro vita lavorativa.
In particolare, la pedagogia, *iuxta propria principia*, deve comprendere le necessità formative del mercato del lavoro tenendo conto dell'evoluzione e sostenere la progettazione di adeguati sistemi educativi e formativi per rafforzare la capacità dei lavoratori di sfruttare le nuove opportunità di lavoro.
"L'integrazione tra sistema educativo e mondo del lavoro va considerata come essenziale per la costruzione delle competenze e dei mestieri del futuro e orientare lo sviluppo umano in modo equo e solidale" (Vischi, 2014, p. 23). Il passaggio dalla scuola al lavoro, genitorialità, cambiamento del lavoro, pensionamento sono alcune delle transizioni che hanno notevoli risvolti socio-relazionali nella vita di ognuno. A fianco di queste sfide, per così dire *locali*, si sono aggiunte trasformazioni di carattere *globale* sempre più emblematiche tra cui la tecnologia, i cambiamenti demografici e nuovi modelli di economia. Sostenere, attraverso la formazione, le persone in questo processo di transizione amplierà le loro conoscenze e fornirà loro gli strumenti per poter affrontare in modo efficace il cambiamento.

CONCLUSIONI

Il presente contributo, senza pretesa di esaustività, ha inteso raccogliere alcune sollecitazioni provenienti dalle politiche, per lo più europee, in materia di clima indagandone gli aspetti pedagogici e progettuali al fine di sostenere e promuovere il diritto al lavoro e condizioni giuste ed eque.
Nei diversi documenti si è riscontrato il desiderio di perseguire la finalità di non lasciare indietro nessuno, evitare discriminazioni e abbandoni.
Il "bene lavoro può essere considerato un valore basilare di buona cittadinanza se associato ad un progetto etico-educativo, legato a scelte di civiltà e di promettente convivenza" (Vischi, 2018, p. 47) e richiama principi quali libertà, creatività, partecipazione e solidarietà.
Le imprese possono e devono svolgere un ruolo più significativo per contribuire ad affrontare i cambiamenti socioeconomici e promuovere uno sviluppo sostenibile sempre più responsabile e integrale.
Implica forme di lavoro dignitoso impegnandosi in un dialogo sociale e adottando un quadro di riferimento etico basato sul rispetto della dignità umana, l'uguaglianza, la giustizia e l'equità come pilastri della responsabilità sociale d'impresa.
Generare impresa per educare allo sviluppo nella società dei diseguali, impegna oggi enti, associazioni, università ad alimentare un circuito fecondo di condivisione e progettazione per affrontare i temi del lavoro, del profitto e degli stili di vita. Le imprese, nello slancio di coraggio e visione del futuro che può contrassegnarle, possono essere uno tra gli attori fondamentali dello sviluppo umano, di un'ecologia integrale per affrontare le iniquità. È il rinnovato mandato di una pedagogia "come scienza di confine" (Mannese, 2019) tra lavoro e organizzazioni con stile creativo, libero, partecipativo, solidale.

BIBLIOGRAFIA

Bianchi, G., Pisiotis, U. & Cabrera Giraldez, M. (2022). *GreenComp The European sustainability competence framework.* Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2760/13286

Birbes, C. (2012). *Progettare competente. Teorie, questioni educative, prospettive*. Milano: Vita e Pensiero.

Birbes, C. & Gallerani, M. (Eds.). (2019). *L'abitare come progetto, cura e responsabilità. Aspetti epistemologici e progettuali.* Bergamo: Zeroseiup.

European Environment Agency. (2022). *Climate change impacts on health in Europe: heat and infettive diseases.* https://www.eea.europa.eu/publications/climate-change-impacts-on-health

International Labour Organization. (2023). *World Employment and Social Outlook: Trends 2023. The value of essential work.* https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/WCMS_871016/lang--de/index.htm

Malavasi, P. (2018). *Pedagogia verde. Educare tra ecologia dell'ambiente e ecologia umana*. Brescia: La Scuola.

Malavasi, P. (2022). *PNRR e formazione. La via della transizione ecologica*. Milano: Vita e Pensiero.

Malavasi, P. (2024). Educazione, coscienza ecologica, sviluppo umano. *Rivista Lasalliana, 91*,53-63. https://www.lasalliana.com/la-rivista/ultimo-numero.html

Malavasi, P. & Vischi, A. (Eds.). (2023). *Sguardi pedagogici. Tra sostenibilità e formazione*. Lecce: Pensa MultiMedia.

Malavasi, P., Iavarone, M.L., Orefice, P. & Pinto Minerva, F. (Eds.). (2017). *Pedagogia dell'ambiente 2017 Tra sviluppo umano e responsabilità sociale*. Lecce: Pensa MultiMedia.

Mannese, E. (2018). La pedagogia, scienza di confine, tra innovazione, sostenibilità e orientamento efficace. *Formazione & Insegnamento, XIX(1),* 24-30. https://doi.org/10.7346/-fei-XIX-01-21_02

Mannese, E. (2019). *L'orientamento efficace. Per una pedagogia del lavoro e delle organizzazioni.* Milano: FrancoAngeli.

Mannese, E. (2021). La pedagogia come scienza di confine nella pedagogia del lavoro: il principio di responsabilità. In S. Polenghi, F. Cereda & P. Zini, *La responsabilità della pedagogia nelle trasformazioni dei rapporti sociali. Storia, linee di ricerca e prospettive* (pp. 367-373). Lecce: Pensa MultiMedia.

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica. (2023). *Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici - (PNACC)*. https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/7726/11206

Santelli Beccegato, L. & Calvano, G. (2017). Per evitare la catastrofe annunciata. Ecologia integrale ed educazione ambientale: significati e linee di ricerca. In P. Malavasi, P., M.L. Iavarone, M. L., P. Orefice, P. & F. Pinto Minerva (Eds.), *Pedagogia dell'ambiente 2017 Tra sviluppo umano e responsabilità sociale* (pp. 243-254). Lecce: Pensa MultiMedia.

United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs. (2024). *Global Humanitarian Overview 2024.* https://www.unocha.org/publications/report/world/global-humanitarian-overview-2024-enarfres

Van Daalen, K.R., et al. (2022). The 2022 Europe Report of the Lancet Countdown on health and climate change: verso un futuro resiliente ai cambiamenti climatici. *The Lancet Public Health, 7(11).* https://doi.org/10.1016/S2468-2667(22)00197-9

Vischi, A. (2018). Responsabilità tra impresa ed ecologia integrale. *Pedagogia Oggi, XVI(1),* 213-227. https://doi.org/10.107346/PO-012018-14

Vischi, A. (Ed.). *Learning city, Human grids. Governance, conoscenza scientifica, processi formativi*. Lecce: Pensa MultiMedia.

World Economic Forum. (2024). *Global Risks Report 2024*. https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2024