

“Green” University: un orientamento pedagogico alla sostenibilità

“Green” University: a pedagogical orientation towards sustainability

Monica Adriana Parricchi

Ricercatore di Ruolo in Pedagogia Generale e Sociale / Libera Università di Bolzano
monica.parricchi@unibz.it

abstract

In the last decades, progress and innovation have, on the one side, contributed to the improvement of population lifestyles and wellbeing, but, on the other side, caused serious consequences on the environment and its liveability. The sustainable development, intended as an action to protect the environment in view of the future, involves different actors. Among them, the universities play a twofold role: organizations, which make use and consume for their functioning, and, most importantly, organizations, which generate and disseminate knowledge, hence capable to play a fundamental role in the education of the “green” generation. The pedagogy of the environment represents the reference point for driving the change of the universities in that direction.

Keywords: *sustainability, university, education*

Il progresso e le innovazioni degli ultimi decenni hanno contribuito al miglioramento degli stili di vita e del benessere, ma anche causato serie conseguenze sull'ambiente e sulla sua vivibilità. L'approccio della sostenibilità, inteso come azione a tutela dell'ambiente in previsione del futuro, coinvolge le diverse realtà umane. Fra esse, le università nella loro duplice connotazione: non solo come organizzazione che usa e consuma ma, soprattutto, come luogo di formazione, di creazione e diffusione del sapere, in grado quindi di giocare un ruolo fondamentale nella formazione della generazione “green”. La pedagogia dell'ambiente si connota come il punto di riferimento fondamentale per l'evoluzione degli Atenei in questa prospettiva.

Parole chiave: sostenibilità, università, educazione

“Green” University: un orientamento pedagogico alla sostenibilità

1. Inquadramento

L'esistenza dell'uomo è caratterizzata dalla sua capacità di vivere in un ambiente e di strutturare con questo, e con la storia in cui si colloca, un rapporto generatore di senso fondante per la sua identità ed in cui l'“abitare” fra spazio e relazioni, costituisce la sua esistenza (Pati, 2016). L'ambiente, le cose e gli oggetti in esso contenuti hanno un ruolo fondamentale nella formazione degli individui, ne influenzano i comportamenti e strutturano la vita di relazione (Bosello, 2007).

Fin dall'antichità, diversi autori fra cui Aristotele, Ippocrate e Plutarco, hanno affrontato temi legati ai rapporti fra ambiente e specie viventi, animali e vegetali. Il termine “ecologia”¹, che designa lo studio di questo rapporto fra gli esseri viventi e fra questi e l'ambiente circostante, oggi diffuso ma spesso frainteso, nasce però solo nel XIX secolo. Il progresso e l'innovazione segnano il miglioramento di tutta l'umanità, ma non sempre i comportamenti ad essi legati sono virtuosi per l'uomo, per l'impresa, per l'ambiente e per la società (Mortari, 1994).

Il soggetto nella vita quotidiana ricopre un ruolo di rilievo e di responsabilità nel perseguimento di uno sviluppo sociale, ponendosi come attore che prende in attenta considerazione le conseguenze pubbliche del proprio comportamento privato (Cicerchia, 2004).

1 L'ecologia è lo studio scientifico delle relazioni tra gli organismi e l'ambiente e racchiude l'insieme di conoscenze che riguardano l'economia della natura. Spesso però il termine viene usato al posto di “ambientalismo” inteso come conservazione della natura e propaganda di idee.

Dal momento che ci si trova a dover compiere diverse scelte che hanno un impatto sull'ambiente, mentre si cerca di perseguire il proprio interesse immediato, si rende necessaria una migliore comprensione dei comportamenti di acquisizione e disposizione delle singole risorse. Il divario fra atteggiamento e comportamento può, infatti, rendere ancor più difficile, per le organizzazioni che attuano iniziative socialmente responsabili, perseguire i propri obiettivi sostenibili.

Il rapporto fra la crescita economica e l'ambiente, naturale e antropico, è stato interpretato negli ultimi decenni in maniera fortemente diversificata. Fino alla fine degli anni Settanta la variabile ambientale era oggetto di scienze naturali specialistiche, ma era pressoché assente nelle azioni politiche e sociali, sulla scia della fiducia nell'industrializzazione e nel progresso.

Alla fine degli anni Ottanta, dopo diversi episodi di disastri ambientali, il pensiero degli studiosi ha maturato proposte anche per le *governance*. È in questo periodo che viene definito il concetto di “sviluppo sostenibile”², con l'intento di porsi come elemento dal carattere programmatico, multidimensionale e sistemico, nella gestione del complesso rapporto fra uomo e ambiente; la sostenibilità infatti implica un benessere (ambientale, sociale, economico), preferibilmente crescente, che necessita di un modello educativo e di riflessione pedagogica (Bardulla, 2012).

Negli ultimi anni, nelle ricerche ed iniziative inerenti la sostenibilità (Birbes, 2011) si è diffuso l'aggettivo “green” (Bornatici, 2012) che non evoca solo il “verde” dell'ambiente e quindi il rispetto per esso, ma che, oltre ad essere utilizzato per indicare caratteristiche di produzione di oggetti, si riferisce ad atteggiamenti dei singoli o delle realtà produttive o istituzionali e connota proposte o iniziative finalizzate al benessere dell'ambiente e della società, nella prospettiva della sostenibilità.

- 2 La concezione corrente di sostenibilità, costruito che si pone come dinamico, la definisce: “condizione di uno sviluppo in grado di assicurare il soddisfacimento dei bisogni della generazione presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di realizzare i propri”; è stata introdotta nel corso della prima conferenza ONU sull'ambiente nel 1972, ma definita nel 1987, con la pubblicazione del rapporto Brundtland.

Si parla di *green economy* per indicare un modello teorico di sviluppo economico che prende in considerazione, oltre ai benefici di un certo regime di produzione, anche l'impatto ambientale, mettendo in relazione i processi socio-economici con la loro influenza sulle risorse del pianeta; il *green marketing* designa un approccio di *marketing* volto a sviluppare e promuovere prodotti e servizi eco-sostenibili per ridurre gli impatti negativi sull'ambiente e comprende la progettazione dei prodotti, la modifica dei processi produttivi e nuovi modi di fare comunicazione; i *green jobs* costituiscono nuove professioni ambientali direttamente connesse a nuove tecnologie "verdi" e richiedono nuove competenze, abilità e qualifiche da conseguire attraverso una formazione specifica.

In questa prospettiva, emerge anche la possibilità di utilizzare il termine *green university* per indicare gli Atenei che attuano ed incentivano pratiche di comportamenti sostenibili attraverso azioni finalizzate, sia per il singolo che per la comunità, verso scelte mirate e macro iniziative socio-politiche.

Favorire, comprendere ed educare le motivazioni del comportamento *green* da parte dei singoli, dovrebbe costituire un prerequisito per la progettazione e la gestione, da parte degli attori coinvolti (i governi, le istituzioni, le università, le imprese e i media), di azioni in grado di modificare in modo efficace tali comportamenti (Iavarone, Malavasi, Orefice, Pinto Minerva, 2017).

La crisi ecologica assume sempre più il carattere di una questione morale, dalle rilevanti implicazioni sociali, e sollecita la pedagogia in una dialettica tra locale e globale. Il compito fondamentale della riflessione pedagogica è di sostenere la trasformazione di intenti in progetti educativi, prospettare il cambiamento della visione del mondo per contribuire a una nuova civiltà planetaria oggi e domani (Malavasi, 2003; 2005).

2. Scenari

La sostenibilità ambientale, sociale ed architettonica tocca molteplici ambiti e settori di vita, in modo trasversale (ad esempio l'energia, la mobilità, la gestione dei rifiuti...) ed entra nel cuore della *mission* dell'università nelle dimensioni di educazione, formazione e ricerca.

L'università è laboratorio di costruzione critica delle menti, finalizzato a produrre e diffondere nuova conoscenza e porla al servizio dello sviluppo delle società, delle culture, dei territori di appartenenza (Loiodice, 2014). L'attuazione di una pratica sostenibile nella prospettiva di un *green university*, motore di innovazione (Margiotta, 2014) e di diffusione della cultura e delle buone pratiche di sostenibilità, si può raffigurare in tre scenari: uno organizzativo interno, il secondo legato alla *mission* pedagogico-educativa dell'istituzione "università", il terzo macrosociale, legato alle dinamiche istituzionali esterne dell'università.

Il "primo scenario" identifica l'università come una realtà complessa, per l'articolazione della sua organizzazione interna, degli organismi di governo che ne fanno una comunità autogovernata e, al tempo stesso, una grande "azienda", con elevata diversificazione delle tipologie di soggetti (docenti, personale tecnico amministrativo, studenti, collaboratori, tecnici, esperti).

La *governance* universitaria dovrebbe agire al fine di inserire la sostenibilità all'interno della propria organizzazione, sviluppando un modello di gestione che tenga conto degli impatti a livello ambientale, sociale ed economico in tutte le proprie attività.

Le linee di intervento possono delinearci in un sistema definibile "Progetto condiviso di Ateneo", secondo due modalità:

- la prima riguarda le pratiche dei singoli, ovvero lo stile di vita e di lavoro, che contraddistinguono il singolo, studente, dipendente o collaboratore dell'Ateneo; in particolare rendendo gli abitanti dell'Ateneo maggiormente sensibili alle tematiche oggetto della sostenibilità ad esempio la gestione ragionata delle risorse e dell'energia; il riuso, il riutilizzo;
- la seconda attiene all'infrastruttura fisica che produce, distribuisce e consuma e che, di conseguenza, va progressivamente calibrata a misura di sostenibilità.

Soluzioni attuabili percorrono i diversi settori di consumo, quali ad esempio l'energia, la carta, i trasporti, gli alimenti, l'acqua ecc.

Entrambe le direttrici hanno la loro importanza ma seguono due modalità di approccio in molti punti diversi, soprattutto sotto il piano operativo. Inoltre, pur essendo diverse, sono fortemente interrelate in

quanto l'una può condizionare lo sviluppo dell'altra sia a breve che a lungo termine; obiettivo è stimolare meccanismi di "apprendimento" tali da costituire un circolo virtuoso in cui portare e trasferire nella propria vita quotidiana quanto sperimentato in quella universitaria (luogo di studio o di lavoro) e viceversa.

Implementare lo sviluppo sostenibile implica l'attivarsi di evoluzioni concettuali, culturali e sociali ma anche la promozione di modelli di governo e di attivazione di mezzi sostenibili, attraverso la ricerca e l'innovazione, *mission* dell'università. Inoltre grazie al coinvolgimento degli studenti, lo sviluppo di concetti è implementato dal loro contributo al progresso della conoscenza e delle dinamiche sociali.

Il "secondo scenario" tratteggia il macro scopo dell'università come sede di istruzione superiore, come luogo di ricerca, avente un ruolo specificamente culturale nella società.

Un primo fronte è quello della formazione; il secondo è quello dello sviluppo del sapere attraverso la ricerca e il terzo è quello della divulgazione delle conoscenze, in particolar modo attraverso sistemi per:

- "Educare" alla sostenibilità, al pensiero *green* attraverso la promozione di didattica innovativa e d'eccellenza, sviluppando:
 - corsi di laurea e lauree magistrali sulla sostenibilità o che includono temi legati alla sostenibilità;
 - master e corsi di perfezionamento;
 - percorsi di formazione per il personale amministrativo, accademico e studentesco;
 - insegnamenti specifici nei corsi di laurea.
- "Incentivare la ricerca" scientifica sui temi della sostenibilità, attraverso progetti che aumentino la conoscenza dei fenomeni globali, propongano nuove soluzioni e ne favoriscano l'applicazione diretta nella società e nel territorio.
- "Diffondere la conoscenza", gli esiti delle ricerche, non solo all'interno dell'accademia ma anche nella società attraverso la "Terza Missione" che implica la produzione di saperi che aumentano il livello di benessere della società, aventi contenuto culturale, sociale, educativo e di sviluppo della sostenibilità.

Il “terzo scenario” evidenzia la complessità data dal ruolo sociale e politico delle istituzioni universitarie, che, attraverso le dinamiche esterne che la configurano, può sviluppare azioni sinergiche con altri organismi, utili a promuovere la sostenibilità. Le istituzioni universitarie devono lavorare per favorire la comprensione del legame tra l’università e la realtà umana e territoriale nella quale essa è inserita.

Lavorare con i decisori politici, le amministrazioni e le comunità, gli erogatori di servizi, il comparto industriale e le altre università al fine di sviluppare iniziative congiunte ma anche sistematizzare l’esistente in ottica ecosostenibile: attraverso l’investimento in fonti di energia alternativa derivanti da risorse naturali, minimizzando il ricorso al consumo inquinante di materiali che danni all’ambiente e alla salute delle persone.

Una *mission* politica, intesa nel senso dell’impegno per la polis e di un impegno a incidere in termini di *governance* in quanto l’università ha una “responsabilità sociale” (Sen, 2000), un concetto che coinvolge più settori, dall’ecologia alle relazioni umane fino al settore della finanza. Il macroobiettivo si può delineare nell’incentivare lo sviluppo di collaborazioni tra università e città, diffondendo innovazione sociale sul territorio e fornendo stimoli culturali per l’intero sistema paese; promuovere nuove politiche nazionali di sostenibilità; promuovere politiche di crescita sostenibile per favorire progetti e processi orientati ad un’economia circolare.

3. *Green University*: comunità che educa per il bene comune

Emerge, attualmente, un bisogno di consapevolezza, di coordinamento e di sostegno organizzativo riguardo al coinvolgimento attivo delle università nello sviluppo economico e sociale, come comunità (Dalle Fratte, 1993) e soprattutto come comunità educante (Bobbio, Scurati, 2008) nella concezione del sistema formativo integrato (Frabboni, Scurati, 2011).

L’investimento sull’ambiente si configura come investimento sulla persona, sulle potenzialità che potrà attivare nella vita sociale e politica che andrà co-costruendo in una dinamica partecipativa di cittadinanza attiva (Santerini, 2001). Il rapporto tra società, politica ed educa-

zione è centrale per lo sviluppo futuro e deve muovere dall'idea che la tutela ambientale, intesa in senso omnicomprensivo, è un fine ed un valore nella concezione di "bene comune".

Bene comune inteso come spazio di partecipazione, diverso dalla somma dei singoli beni bensì proprio il "luogo" simbolico e/o fisico dove incontrarsi per condividere contesti, istituzioni, risorse, valori, simboli, idee. Il bene comune è, dunque, ciò che è patrimonio di tutti, ciò che garantisce e favorisce il benessere e il progresso umano di tutti i cittadini (Parricchi, 2015).

I beni comuni possono essere identificati in elementi materiali (l'acqua, l'aria, l'ambiente naturale e antropico) e immateriali (la libertà, la democrazia, la conoscenza, la partecipazione, la diversità); il bene comune (la *res communis*) che in qualche modo li unifica, rinvia al concetto stesso di *humanitas* che appare oggi drammaticamente in pericolo.

Nel passaggio da una visione antropocentrica a una visione ecocentrica, si amplia la concezione sistemica nella quale lo sviluppo dell'individuo e delle sue relazioni con l'ambiente è la risultante di una interazione sinergica, in cui l'influenza è biunivoca e pluridirezionale. L'esperienza individuale e collettiva si compone sempre di valenze esplicite, trasformative, che esercitano le loro potenzialità sull'ambiente e di valenze implicite attinenti l'acquisizione di variazioni sistemiche; la relazione individuo-ambiente è, nella sua complessità dinamica, una interazione bidirezionale che vede l'uomo sempre partecipe ma non sempre attivo protagonista di tale relazione (Frauenfelder, 2004).

Non si può non riconoscere alla pedagogia e all'educazione all'ambiente un ruolo di intervento sociale, la cui finalità è proprio la strutturazione di conoscenze e competenze per la gestione dell'ambiente, degli spazi vitali, del contesto sociale e ambientale di cui ogni individuo è, e diventa, responsabile.

Il problema formativo consiste nel porre i soggetti in condizione di affrontare la complessità del reale e la dinamicità del cambiamento attraverso strumenti che rispettino la significatività del sé all'interno della pluralità ambientale e delle comunità alle quali appartengono o con cui interagiscono. Infatti, sebbene il problema evolutivo del prendersi cura del proprio ambiente sia un problema largamente condiviso, esso

conserva, tuttavia, una matrice strettamente soggettiva, perché è soltanto attraverso il riconoscimento della peculiarità del singolo, dei suoi bisogni, delle sue necessità e delle sue interazioni con il proprio habitat che si possono costruire concreti progetti formativi, individuando le trasformazioni in esso presenti, collocando conoscenze e azioni in una dimensione rinnovata, riprogettando la cultura in modo che gradualmente e progressivamente si apra all'ambiente e alle sue esigenze (Orefice, Cunti, 2009).

Gli ambiti tematici, sui quali si possono sviluppare linee di azione, possono essere identificati nelle seguenti categorie:

- Spazio: luoghi, aree verdi, edifici e nuove opere...;
- Consumo: acqua, rifiuti, suolo, energia, carta, inchiostro...;
- Mobilità: *sharing mobility*, economicità, fitness...;
- Protezione: salute, cura e manutenzione, sicurezza, valorizzazione del benessere.

La crescita economica, l'inclusione sociale e la tutela dell'ambiente sono tre dimensioni da sviluppare per attuare una vera comunità vocata ed educata alla sostenibilità (Davim, 2017).

L'“Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile”³, sottoscritta nel 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU, propone 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile, *Sustainable Development Goals* o SDGs⁴, in un programma d'azione che coinvolge tutti i Paesi e tutti gli individui. La filosofia generale dell'Agenda 2030 è quella dell'interconnessione: tutto dipende da tutto, ogni cosa è generata da un processo causale ed è in relazione con altri processi. L'ambiente naturale, le società umane, l'economia e le istituzioni politiche non sono separabili. Per affrontare i problemi dell'umanità serve un approccio integrato.

L'università, quale istituzione ed organizzazione, ma soprattutto luogo formativo è chiamata a svolgere un ruolo nuovo in qualità sia di

3 <<https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld/publication>> (ultima consultazione: gennaio 2018).

4 <<http://asvis.it/goal-e-target-obiettivi-e-traguardi-per-il-2030/>> (ultima consultazione: gennaio 2018).

spazio di promozione di valori e idealità che di comunità sociale ed educante, attraverso l'attivazione di percorsi e di comportamenti "ambientalmente virtuosi" (Calvano, 2017, p. 14). In virtù delle responsabilità che rivestono nella formazione delle generazioni future, anche le università sono coinvolte, da qualche anno, in un processo per incorporare i principi dello sviluppo sostenibile (Moore, 2005) nelle proprie missioni di Formazione, Ricerca e, oggi, anche di Terza Missione.

Tutti i 17 Obiettivi hanno matrici nelle quali possono inserirsi propositi e progetti da parte di un *green university* perché riferiti ad ambiti generali, sociali, di consumo, di energia, ma se ne possono individuare alcuni più specifici, quali ad esempio il goal 3: Salute e Benessere; il goal 4: Istruzione di Qualità; ma anche il 5 Parità di Genere e l'8 Lavoro dignitoso e Crescita economica.

In Italia il 28 luglio 2017 è stato presentato il *Piano Ministeriale per l'Educazione alla Sostenibilità*, un programma che si articola in 20 azioni concrete attraverso cui il MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca) intende allineare il sistema formativo italiano agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile previsti dall'Agenda 2030.

Dichiaratamente rivolta all'ambito accademico, ed espressa nel Piano, è l'intenzione di stanziare borse di dottorato per avviare progetti di ricerca coerenti con l'Agenda 2030.

Molte università, singolarmente, stanno operando da anni al loro interno, attraverso scelte e iniziative volte al miglioramento degli stili di vita e di consumo, al risparmio energetico ed idrico ed alla tutela dell'ambiente, per affrontare la crisi ambientale ed economica che si sta vivendo.

L'approccio delle università al concetto di sostenibilità si è di recente concretizzato nella costituzione di un organismo, sostenuto dalla CRUI (Conferenza dei Rettori delle Università Italiane), denominato RUS – Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile.

La Rete intende operare per la "diffusione della cultura e delle buone pratiche di sostenibilità", sia all'interno che all'esterno degli Atenei, mettendo in comune competenze ed esperienze, in modo da incrementare gli impatti positivi in termini ambientali, etici, sociali ed economici delle azioni messe in atto dalle singole università, rafforzando inoltre la riconoscibilità e il valore dell'esperienza italiana a livello in-

ternazionale. Possono aderire alla RUS tutte le università aderenti alla CRUI e altre organizzazioni senza fini di lucro, le cui finalità istituzionali risultino coerenti con gli obiettivi della RUS⁵. Dal 2018 la RUS risulta anche membro dell'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile, ASviS⁶.

Investire nell'università, nella sua capacità di costruire connessioni tra realtà e persone, nella sua vocazione educativa, vuol dire riconoscere che essa è un indiscusso ed insostituibile motore di cambiamento. Investire nell'università impegnata per lo sviluppo sostenibile vuol dire investire nel e per il futuro.

Gli obiettivi della Rete RUS⁷ sono definiti in:

- armonizzazione delle attività istituzionali e miglioramento della gestione degli aspetti ambientali e sociali degli Atenei;
- creazione di una *community* capace di sviluppare/disseminare/trasferire/adattare *best practices* nazionali e internazionali, con una particolare attenzione al raggiungimento dei *Sustainable Development Goals*;
- promozione all'interno della rete di progetti sperimentati e sviluppo congiunto di iniziative nei campi della didattica e dell'attività di conduzione e gestione degli Atenei con un'ottica di apprendimento e contaminazione *multi-stakeholder* e multidisciplinare;
- sviluppo della dimensione educativa transdisciplinare dei programmi universitari al fine di contribuire a far crescere la cultura dello sviluppo sostenibile e di corretti stili di vita da parte degli studenti, usando anche nuovi approcci pedagogici e ideando iniziative coinvolgenti innovative;

5 Nel dicembre 2017 risultano aderenti alla RUS 55 Atenei italiani. In <<http://www.reteateneisvilupposostenibile.it>> (ultima consultazione: gennaio 2018).

6 L'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS) nel febbraio 2016 ha come obiettivo far crescere nella società italiana, nei soggetti economici e nelle istituzioni la consapevolezza dell'importanza dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e per mobilitarli allo scopo di realizzare gli Obiettivi di sviluppo sostenibile. In <<http://asvis.it>> (ultima consultazione: gennaio 2018).

7 Accordo per la costituzione della Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile. In <http://www2.crui.it/crui/016_07_21_Accordo_RUS_CRUI_def.pdf> (ultima consultazione: gennaio 2018).

- formazione e aggiornamento sui temi dello sviluppo sostenibile per il personale (docente, tecnico-amministrativo e collaboratori ed esperti linguistici) di tutti gli Atenei italiani e per i docenti degli altri ordini e gradi di scuole;
- sviluppo di iniziative di sensibilizzazione e promozione a dimensione locale, nazionale e internazionale, in ottica di *stakeholder engagement*;
- incremento delle collaborazioni con le istituzioni pubbliche e il mondo delle aziende pubbliche e private per le finalità proprie della RUS nell’ottica della terza missione dell’università.

Le classifiche *green* sono diventate strategiche per la visibilità internazionale degli Atenei, come dimostrano le risorse impiegate e la partecipazione sempre più numerosa al *GreenMetric Ranking*⁸. Questo progetto ha l’obiettivo di valutare l’impegno e le politiche adottate dalle diverse università sui temi della sostenibilità e dell’ambiente, attraverso un sondaggio online; per avere un impatto migliore sull’ambiente, le università devono impegnarsi concretamente sui sei criteri: infrastruttura, energia e cambiamenti climatici, gestione dei rifiuti, gestione delle acque, trasporti e istruzione.

Perché le università siano *green*, sostenibili ed etiche, devono lavorare come istituzioni che trasformano una precisa scelta politica in un processo trasversale, da valutare nel lungo periodo, attraverso il quale perseguire, in modo integrato, la tutela ambientale, il benessere della comunità, l’equità sociale e lo sviluppo economico. L’educazione allo sviluppo sostenibile consente ad ogni essere umano di acquisire le conoscenze, le abilità, le attitudini e i valori necessari per plasmare un futuro sostenibile (UNESCO, 2014).

Affinché questo avvenga, l’aspetto educativo riveste notevole importanza a tutti i livelli del sistema (Frabboni, Guerra, Scurati, 1999):

8 La classifica mondiale *GreenMetric*, proposto dall’Universitas Indonesia nel 2010 alle università di tutto il mondo, è l’unico ranking che confronta le università in termini di campus e programmi di sostenibilità basati su 34 indicatori e 6 criteri. In <<http://greenmetric.ui.ac.id>> (ultima consultazione: gennaio 2018).

educare la comunità che popola le università, dagli studenti al personale, dai percorsi di studio alla formazione, dal singolo all'intera organizzazione, nella logica del *lifelong* e *lifedeeep learning* (Dozza, Olivieri, 2016).

Bibliografia

- Bardulla E. (2012). *Pedagogia, ambiente, società sostenibile*. Roma: Anicia.
- Birbes C. (ed.) (2011). *Progettare l'educazione per lo sviluppo sostenibile*. Milano: EDUCatt.
- Bobbio A., Scurati C. (2008). *Ricerca pedagogica e innovazione educativa*. Roma: Armando.
- Bornatici S. (2012). *Tra riflessione pedagogica e green marketing. Educazione, consumi, sostenibilità*. Milano: Vita e Pensiero.
- Bosello P. (2007). *Pedagogia dell'ambiente. Educazione all'incontro e percorsi di sostenibilità*. Brescia: La Scuola.
- Calvano G. (2017). *Educare per lo sviluppo sostenibile*. Roma: Aracne.
- Cicerchia A. (2004). *Leggeri sulla terra: l'impronta ecologica della vita quotidiana*. Milano: FrancoAngeli.
- Dalle Fratte G. (ed.) (1993). *La Comunità tra cultura e scienza: Il concetto di comunità nelle scienze umane*. Roma: Armando.
- Davim P. (ed.) (2017). *Curricula for Sustainability in Higher Education*. New York: Springer.
- Dozza L., Olivieri S. (eds.) (2016). *L'educazione permanente a partire dalle prime età della vita*. Milano: FrancoAngeli.
- Fauenfelder E. (2004). *Introduzione alle scienze bioeducative*. Roma-Bari: Laterza.
- Frabboni F., Guerra G., Scurati C. (1999). *Pedagogia. Realtà e prospettive dell'educazione*. Milano: Mondadori.
- Frabboni F., Scurati C. (2011). *Dialogo su una scuola possibile*. Firenze: Giunti.
- Iavarone M.L., Malavasi P., Orefice P., Pinto Minerva F. (eds.) (2017). *Pedagogia dell'ambiente 2017. Tra sviluppo umano e responsabilità sociale*. Lecce-Brescia: Pensa MultiMedia.
- Loiodice I. (2014). Quale Università per quale futuro. Editoriale. *Metis – Mondi educativi. Temi indagini suggestioni, 1*: 06/2014. In <<http://www.metisjournal.it/metis/anno-iv-numero-1-062014-quale-universita-per-quale-futuro/117-leditoriale/599-quale-universita-per-quale-futuro.html>>.

- Malavasi P. (ed.) (2003). *Per abitare la Terra, un'educazione sostenibile*. Milano: ISU Università Cattolica.
- Malavasi P. (ed.) (2005). *Pedagogia dell'ambiente*. Milano: ISU Università Cattolica.
- Margiotta U. (2014). Innovazione. Un'idea per l'Università del XXI secolo. *Metis – Mondi educativi. Temi indagini suggestioni*, 1: 06/2014. In <<http://www.metisjournal.it/metis/anno-iv-numero-1-062014-qualе-universita-per-qualе-futuro/117-leditoriale/599-qualе-universita-per-qualе-futuro.html>>.
- Moore J. (2005). Seven recommendations for creating sustainability education at the university level. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 6 (4): 326-339.
- Mortari L. (1994). *Abitare con saggezza la terra. Forme costitutive dell'educazione ecologica*. Milano: FrancoAngeli.
- Orefice P., Cunti A. (2009). *La formazione universitaria alla ricerca*. Milano: FrancoAngeli.
- Parricchi M. (2015). *Educazione al consumo. Per una pedagogia del benessere*, Milano: FrancoAngeli.
- Pati L. (2016). *Livelli di crescita. Per una pedagogia dello sviluppo umano*. Brescia: La Scuola.
- Santerini M. (2001). *Educare alla cittadinanza. La pedagogia e le sfide della globalizzazione*. Roma: Carocci.
- Sen A. (2000). *Lo sviluppo è libertà. Perché non c'è crescita senza democrazia*. Milano: Mondadori.
- UNESCO. (2014). *UNESCO Roadmap for Implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*.
- World Commission on Environment and Development. (1987). *Our Common Future*.

Sitografia

- <<http://asa.unicatt.it/asa-home>> (ultima consultazione: gennaio 2018).
- <<http://asvis.it>> (ultima consultazione: gennaio 2018).
- <<http://asvis.it/goal-e-target-obiettivi-e-traguardi-per-il-2030/>> (ultima consultazione: gennaio 2018).
- <<http://www.ateneoverde.it>> (ultima consultazione: gennaio 2018).
- <http://www2.crui.it/crui/016_07_21_Accordo_RUS_CRUI_def.pdf> (ultima consultazione: gennaio 2018).

<<http://greenmetric.ui.ac.id> > (ultima consultazione: gennaio 2018).
<<https://www.international-sustainable-campus-network.org>> (ultima consultazione: gennaio 2018).
<<http://progetti.unicatt.it/progetti-piacenza-sviluppo-sostenibile-sede-di-piacenza-home>> (ultima consultazione: gennaio 2018).
<<http://www.reteateneisvilupposostenibile.it>> (ultima consultazione: gennaio 2018).
<<http://www.sostenibilita.unibo.it> > (ultima consultazione: gennaio 2018).
<<http://sostenibile.uniroma3.it>> (ultima consultazione: gennaio 2018)
<<https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld-publication>> (ultima consultazione: gennaio 2018)
<<https://www.unitn.it/servizi/50814/unitrento-sostenibile>> (ultima consultazione: gennaio 2018).

