

## Sustainability education within schools: an exploratory study about the influencing factors and the principals' role

### Educazione alla sostenibilità nelle scuole: uno studio esplorativo su fattori che la influenzano e il ruolo dei dirigenti

---

Concetta Tino<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Università degli Studi di Padova*, [concetta.tino@unipd.it](mailto:concetta.tino@unipd.it)

#### Abstract

---

The need to contribute to the training of people capable of acting responsibly to guarantee an increasingly sustainable future requires us to think about education in an increasingly ambitious way. The aim of this research is to know which path schools are taking and, above all, how educational leadership is acting to promote the education necessary to facilitate the processes of change and sustainable development which the 2030 Agenda refers to. This study is part of a broader research and presents the qualitative data collected thanks to the participation in the proposed survey of 47 principals working in schools in the regions of northern Italy. The results obtained offer a relevant image on the role of school leaders, but also on what factors can be acted upon to facilitate the development of education for sustainability within schools.

**Keywords:** sustainability education; leadership; schools; enablers; barriers.

#### Sintesi

---

La necessità di contribuire alla formazione di persone in grado di agire con responsabilità per garantire un futuro sempre più sostenibile impone di pensare all'educazione in modo sempre più ambizioso. Conoscere quale strada stiano percorrendo le scuole e, soprattutto, in che modo la leadership educativa viene agita per promuovere un'educazione necessaria a facilitare i processi di cambiamento e lo sviluppo sostenibile a cui fa riferimento l'Agenda 2030 è la finalità di questa ricerca. Questo studio è parte di una ricerca più ampia e presenta i dati qualitativi raccolti grazie alla partecipazione all'indagine proposta di 47 dirigenti scolastici che operano nelle scuole delle regioni del nord-Italia. I risultati ottenuti offrono un'immagine rilevante sul ruolo dei dirigenti scolastici, ma anche sui fattori sui quali si può agire per facilitare lo sviluppo di educazione per la sostenibilità nelle scuole.

**Parole chiave:** educazione alla sostenibilità; leadership; scuole; facilitatori; barriere.

## 1. Introduzione

Gli effetti di un progresso economico e industriale senza regole e non ragionato hanno portato la Comunità internazionale ad interrogarsi sulle gravi conseguenze causate a livello ambientale e sociale quali: l'inquinamento e la distruzione di ecosistemi naturali, le disuguaglianze, l'esaurimento delle risorse naturali, le crisi economiche e le guerre, l'aumento demografico globale. La necessità di affrontare sfide sempre più complesse ha guidato prima la Commissione Mondiale per l'Ambiente e lo Sviluppo delle Nazioni Unite a produrre nel 1987 il *Brundtland Report*<sup>1</sup>, noto come *Our Common Future*, nel quale il legame tra problemi ambientali, sociali, culturali ed economici e lo sviluppo sostenibile veniva chiaramente concepito come “the development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs” (p. 43). Il documento mostrava già la rotta da seguire per poter perseguire la ricerca dell'equilibrio tra il soddisfacimento dei bisogni delle popolazioni, la crescita economica e la distribuzione delle risorse, senza però negare opportunità alle generazioni future. Successivamente, nel 2000 a New York, è stata redatta la *Dichiarazione del Millennio delle Nazioni Unite* da parte di diversi Capi di governo. Il documento si basava su Otto Obiettivi di Sviluppo del Millennio (MDGs) con specifico riferimento al superamento della povertà estrema, alla promozione della pace e della sicurezza, alla realizzazione dei diritti umani, della prosperità, del progresso, tutto realizzabile nel rispetto dell'ambiente. Le sfide globali hanno continuato a mantenere vive la responsabilità e l'attenzione della Comunità internazionale che il 25 settembre del 2015 definisce un ambizioso programma di Azione racchiuso nell'Agenda 2030, i cui 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) vengono condivisi da 193 Stati Membri, proprio perché la garanzia di uno sviluppo sostenibile richiede l'impegno e l'assunzione di responsabilità da parte di tutti gli Stati e di tutte le organizzazioni. Una tale *vision* richiede però di riorientare l'educazione di tutte le Nazioni per riuscire a sviluppare conoscenze, abilità, prospettive e valori dando a tutte le persone di tutte le età la possibilità di assumersi la responsabilità di creare e abitare un futuro sostenibile (Unesco, 2004). Per tale ragione, le istituzioni educative, per la loro funzione chiave, volta a generare conoscenza e apprendimento, si configurano come le principali agenti di cambiamento e protagoniste nel costruire società capaci di affrontare l'attuale sfida della sostenibilità. Tutto questo però richiede di pensare a una riforma educativa ambiziosa che presenti significative sfide pedagogiche e strategiche che le scuole devono attuare (Stevenson, 2007; Wals, 2020). L'educazione per uno sviluppo sostenibile (ESD) o educazione per la sostenibilità (EfS), richiede l'implementazione di un approccio interdisciplinare e *student-centered*, per coinvolgere alunni/e in processi di analisi critica di problemi ambientali e sociali reali. Si tratta di dare voce a un nuovo paradigma pedagogico che vuole porre rimedio “all'indebolimento della relazione con gli altri e con l'ambiente” (Alessandrini, 2021, p. 20), di dare vita a una didattica orientata a una ESD che richiede inevitabilmente il superamento della riproduzione dei saperi esistenti e della didattica trasmissiva, che riesca ad avviare processi trasformativi delle pratiche pedagogiche (Tilbury, 2007) per generare, mediante attività di problem solving, di service learning, di project/action-based learning, l'attitudine alla partecipazione, al pensiero critico, e poter così trasformare le strutture sociali ed economiche della comunità globale. Proprio l'Obiettivo 4 dell'Agenda 2030 mette in rilievo il valore della qualità dell'istruzione, attribuendo importanza alla promozione di conoscenze e competenze tra i soggetti che apprendono, al fine di renderli agenti di cambiamento con un senso di

---

<sup>1</sup> <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>

cittadinanza globale e costruttori di società sostenibili in grado di garantire: diritti umani, inclusione, valorizzazione delle diversità e equità di genere.

Con la consapevolezza del ruolo attribuito all'istruzione, all'interno delle istituzioni educative un ruolo determinante per lo sviluppo di un'educazione per la sostenibilità di successo va attribuito ai leader educativi che possono essere agenti-chiave per la creazione di un'organizzazione scolastica sostenibile e per lo sviluppo della cultura di un insegnamento e apprendimento di senso (Leithwood et al. 2004). Un leader educativo che vuole creare un'organizzazione animata dalla cultura della sostenibilità è chiamato a:

- sostenere i suoi docenti nello sviluppo di conoscenze, abilità e disposizioni che la pedagogia della sostenibilità richiede;
- promuovere pratiche che possano rispecchiare la filosofia e l'orientamento della/verso la sostenibilità;
- costruire la scuola come attore sociale mediante la promozione di alleanze con la comunità, per garantire il raggiungimento di obiettivi comuni per un futuro sostenibile (Kadji-Beltran, Zachariou, & Stevenson, 2013).

Pertanto, la finalità generale della ricerca è conoscere in che modo viene agita la leadership educativa dei/le dirigenti per promuovere il perseguimento da parte delle scuole degli obiettivi dell'Agenda 2030. La ricerca, coinvolgendo gli istituti delle regioni del nord-Italia, ha l'obiettivo di rilevare le percezioni dei /lle dirigenti scolastici/he relativamente sia all'esercizio della loro leadership nel promuovere l'educazione alla sostenibilità, sia in riferimento ai fattori che influenzano il coinvolgimento di docenti e studenti rispettivamente nell'insegnamento/apprendimento dei valori di un'educazione per la sostenibilità.

## **2. Creare una scuola sostenibile**

La creazione di una scuola sostenibile richiede un ripensamento olistico del funzionamento della scuola, includendo il curriculum, i processi di insegnamento/apprendimento, la gestione delle risorse e l'approccio collaborativo sia all'interno che all'esterno dei confini scolastici (Evans, Whitehouse, & Gooch 2012; Jensen, 2005). Creare quindi una scuola sostenibile significa fare riferimento a un modello *whole-school approach* (Henderson & Tilbury, 2004) per avviare un viaggio trasformativo capace di creare coerenza tra cultura pedagogica, organizzativa e sociale, spazi fisici, utilizzo e gestione delle risorse (es.: attenzione nell'utilizzo dell'energia, raccolta differenziata, attenzione al consumo di acqua e di carta). Questo significa che i principi della sostenibilità come l'equità, il rispetto, la solidarietà, la democrazia devono essere parte integrante del curriculum, oltre che delle pratiche pedagogiche di istituto, con la finalità di promuovere un apprendimento di studenti e studentesse significativo e duraturo. Una scuola sostenibile, dunque, dovrebbe creare ambienti di apprendimento guidati da un progetto educativo fondato sui valori della giustizia sociale, della sostenibilità e dell'equità, da approcci pedagogici validi a promuovere competenza interpersonale e il pensiero critico fra gli studenti e le studentesse (Brundiers et al., 2021; Wiek, Withycombe, & Redman, 2011), ma anche saper trasferire i valori della sostenibilità oltre i confini della scuola, creando strutture decisionali partecipative e democratiche capaci di coinvolgere l'intera comunità scolastica ed extrascolastica. L'adozione del modello *whole-school approach* implica, per un'istituzione scolastica, mettere in pratica azioni con lo sforzo di ridurre al minimo il divario tra i valori professati e i valori in azione (Posch, 1993), attraverso l'integrazione dei curricula formali

e non formali. In tal senso, la prospettiva del whole-school approach “can shape our interaction with the environment in an intellectual, material, spatial, social and emotional sense to achieve a lasting/sustainable quality of life for all” (Posch, 1999, p. 341), mediante l’integrazione dell’apprendimento con gli aspetti sociali, organizzativi e tecnologici della vita della scuola; attraverso la coerenza tra il curriculum formale e quello nascosto; la trasparenza e la coerenza delle politiche che guidano la scuola con i principi dell’ESD; la partecipazione di studenti e studentesse nei processi decisionali e nell’adozione dei principi dell’ESD; lo sviluppo professionale continuo dei docenti nell’ambito dell’ESD; la costruzione di una visione condivisa dell’educazione sostenibile con la comunità locale; la valutazione dei progressi ottenuti nell’attuazione dei principi dell’ESD, la ricerca del miglioramento continuo grazie a un processo di riflessione critica su azioni e processi messi in atto. In tali termini, il concetto di scuola sostenibile coincide dunque con un approccio olistico dell’ESD, poiché i suoi principi dovrebbero essere parte dell’ordinario processo trasformativo e di miglioramento della scuola e non una prospettiva opzionale o alternativa; dovrebbe riguardare la costruzione di ambienti ed esperienze di apprendimento utili ad impegnare studenti e studentesse nel fare pratica, contribuendo alla costruzione di una società più sostenibile e a una migliore qualità della vita (Gough, 2005); dovrebbe promuovere tra i docenti una nuova riflessione pedagogica e una nuova consapevolezza progettuale per la quale l’ESD possa essere un valore formativo e non una risposta all’emergenza (Malavasi, 2021); dovrebbe far rientrare nella sua mission educativa la costruzione di un futuro sostenibile dal punto di vista sociale, economico, ecologico (Breiting, Mayer, & Mogensen, 2005); dovrebbe porsi come modello di vita sostenibile, operando una governance democratica e una cultura inclusiva.

Il concetto di scuola sostenibile collegato, dunque, secondo il whole-school approach, al modo in cui una scuola è organizzata e opera, alla sua progettazione didattico-educativa, al suo curriculum ripensato in una logica di ESD, alla minimizzazione dell’uso di risorse, alle sue relazioni con la comunità, rafforza le responsabilità associate alle scuole e all’esercizio della leadership dei rispettivi leader educativi, proprio per le nuove sfide che devono affrontare.

### **3. Una leadership per lo sviluppo di un’educazione sostenibile**

Nonostante la molteplicità dei compiti manageriali che rimangono ancora in capo solo ai/delle dirigenti delle istituzioni educative, ad essi spetta anche il ruolo di agenti di cambiamento poiché occupano una posizione che consente loro di dare forma alla struttura organizzativa e di costruire le condizioni per l’implementazione di una progettazione innovativa e di pratiche di successo (Jackson, 2007). Tuttavia, ad oggi nel contesto italiano non ci sono studi su percezioni e attitudini dei leader educativi per l’educazione sostenibile o sull’influenza che possono esercitare sull’implementazione di pratiche di un’educazione sostenibile. Invece, sulla relazione leadership-ESD si identificano alcuni studi dai quali emergono elementi relativamente:

1. alla mancanza di conoscenza, di programmi di sviluppo professionale relativi all’ESD e alla leadership necessaria per lo sviluppo di scuole sostenibili (Zachariou, Kadji-Beltran, & Manoli, 2013);
2. alla mancanza dello sviluppo professionale dei docenti e della collaborazione tra scuole e comunità che possano consentire lo sviluppo di un’educazione sostenibile (Simovska & Prösch, 2016);

3. ai fattori che facilitano o vincolano l'esercizio di una leadership per la sostenibilità quali: la collaborazione tra docenti, programmi di sviluppo professionale per i leader educativi relativamente all'ESD, il coinvolgimento e l'impegno dei leader educativi nell'ESD e nell'innovazione del curriculum scolastico (Kadji-Beltran, Zachariou, & Stevenson, 2013).

Occorre precisare che l'ESD richiede l'implementazione di un cambiamento olistico dell'organizzazione guidato dall'adozione di uno stile di leadership che orienti e promuova la trasformazione anziché l'adattamento, che guardi a un futuro sostenibile in un'ottica interdisciplinare, sulla base di un'efficace collaborazione sul piano della governance. In tal senso, una leadership trasformativa diventa indispensabile per l'implementazione dell'ESD, ma perché possa essere sostenibile essa stessa necessita di un cambio di paradigma della leadership. Questo può realizzarsi nella messa in atto di quelle componenti identificate da Hargreaves e Fink (2006) nella costruzione di azioni condivise, nella capacità di condividere responsabilità, di promuovere apprendimento, di collaborare e cooperare con gli altri nella promozione dell'educazione per la sostenibilità (EfS). Una leadership trasformativa che include queste dimensioni richiede l'utilizzo da parte dei leader educativi di un approccio democratico, utile a dare voce alle iniziative bottom up. Solo una leadership distribuita che prevede il coinvolgimento di docenti, di studenti/esse e di tutto il personale dell'istituzione può facilitare un cambiamento sostenibile dell'organizzazione scolastica. In tal senso, un'educazione per la sostenibilità richiede a sua volta una leadership che sia in grado di creare una visione del cambiamento e di motivarne la partecipazione al processo da realizzare (Scott, Tilbury, Sharp, & Deane, 2012), di negoziare il cambiamento con le diverse agenzie del territorio e la comunità interna ed esterna, di creare pratiche realmente rispondenti ai bisogni della realtà di riferimento e quindi sostenibili. In generale la nozione di pratica è associata alla replicabilità e alla routine, ma l'educazione alla sostenibilità necessita di comunità situate di apprendimento capaci di identificare risposte flessibili e sostenibili per il cambiamento. Le incertezze ambientali e sociali, infatti, richiedono la ridefinizione costante di pratiche e comportamenti sulla base dei quali le scuole si muovono come comunità in azione. È proprio l'integrazione di pratica e azione che "may well be a condition for the effectiveness of learning" (Lave & Wenger 1991, p. 93). In tal senso, nell'applicazione del whole-school approach per l'educazione alla sostenibilità, l'azione viene considerata come un flusso di "actual or contemplated causal interventions" (Giddens, 1979, p. 55) e non va confusa come un cambiamento di comportamenti determinati dall'esterno.

#### **4. Fattori che favoriscono/ostacolano la promozione dell'ESD nelle istituzioni educative**

In letteratura si possono rinvenire studi che fanno riferimento a fattori che svolgono il ruolo di barriera o facilitatori all'introduzione dell'ESD all'interno del curriculum scolastico. In particolare, lo studio condotto da Evans, Whitehouse, e Gooch (2012) identifica tre categorie di barriere: "grassroots barriers, administrative barriers and conceptual barriers" (p. 124). La prima categoria si riferisce alle barriere a carattere generale e di base, identificabili nella mancanza di tempo e di conoscenza da parte dei docenti, nell'incremento costante di contenuti da inserire nel curriculum, nella mancanza di opportunità formative sul tema dell'educazione sostenibile, nella presenza di attitudini contrarie di alcuni docenti e famiglie, nella mancanza di disponibilità dei docenti di esplorare insieme agli studenti problematiche controverse. La seconda categoria identifica le barriere di tipo amministrativo che fanno riferimento alla mancanza di risorse per

sostenere le iniziative di educazione alla sostenibilità. Infatti, non può essere trascurato il fatto che l'allineamento tra educazione alla sostenibilità, cultura della sostenibilità e sviluppo del pensiero critico non può realizzarsi senza una riorganizzazione della scuola che richiede molte risorse (Ernst & Monroe, 2006). La terza categoria, ovvero le barriere concettuali, riflettono i limiti posti dal disallineamento tra l'educazione per la sostenibilità e le pratiche della scuola. Infatti, un'efficace educazione per la sostenibilità richiede una radicale ri-concettualizzazione dell'attuale sistema educativo che possa integrare nelle sue pratiche i valori della giustizia sociale e dell'uguaglianza di genere, dell'inclusione, dello sviluppo nel rispetto dell'ambiente, della democrazia, identificandoli come costitutivi della visione da realizzare e come obiettivi da perseguire sia per la scuola sia per l'intera comunità. Proprio secondo quanto previsto dal modello del whole-school approach (Tilbury, 2007; Tilbury & Cooke, 2005), e come rilevato da alcuni studi (Jucker 2011; Taylor et al., 2019) i facilitatori dell'educazione alla sostenibilità fanno riferimento alla creazione di comunità di pratiche collaborative e network per la sostenibilità tra scuole. A questi si aggiungono altri elementi quali un sistema di accreditamento per le *best practices* di ESD (Jucker & Mathar, 2014); l'uso delle tecnologie come strumento per dare vita a *network green* e per creare ambienti di apprendimento favorevoli all'implementazione di metodologie per l'ESD o per la formazione dei docenti sulla relazione sostenibilità-educazione (Cebrián, Palau, & Mogas, 2020; Taylor et al., 2019); la creazione di partnership con la comunità locale per sviluppare un comune senso di appartenenza all'ambiente, sulla base dell'analisi di problemi reali, della messa in discussione di alcune pratiche e della successiva condivisione di quelle nuove (Green & Somerville, 2015); le caratteristiche dei contesti organizzativi e della leadership con un orientamento alla sostenibilità (Kadji-Beltran, Zachariou, & Stevenson 2013).

Nonostante nelle scuole ci siano iniziative ed esperienze a favore dell'educazione alla sostenibilità, non ci sono studi specifici che ci consentono di conoscere il ruolo della leadership nell'integrazione dell'ESD nelle scuole o i fattori che fungono da facilitatori o barriere nell'implementazione di tale processo. Per tale ragione, lo studio si pone come obiettivo l'esplorazione di tali aspetti.

## **5. Finalità e domande di ricerca**

La ricerca esplorativa presentata in questo contributo, in questa prima fase, è stata volta a rilevare, attraverso un questionario online formulato ad hoc, il punto di vista dei/le dirigenti scolastici/he di ogni ordine e grado delle istituzioni scolastiche statali, in questa prima fase, solo delle regioni del nord-Italia, relativamente alla percezione della propria leadership e alle attività realizzate nelle rispettive scuole per promuovere un'educazione alla sostenibilità; all'identificazione dei fattori che motivano docenti e studenti rispettivamente ad insegnare e ad apprendere i valori della sostenibilità. Solo successivamente verrà estesa alle altre realtà regionali. Nello specifico, la ricerca è stata guidata dalle seguenti domande:

- Quali percezioni hanno i/le dirigenti partecipanti della loro leadership e delle azioni messe in atto per promuovere nelle loro scuole un'educazione alla sostenibilità dettata dall'Agenda 2030?
- Secondo i/le dirigenti partecipanti, quali sono i fattori che influenzano docenti e studenti rispettivamente nell'insegnare e nell'apprendere i valori della sostenibilità?

### **5.1. Strumento e metodo**

Il questionario realizzato ad hoc per la raccolta di dati quali-quantitativa è uno strumento strutturato in tre sezioni. La prima sezione è orientata a rilevare informazioni demografiche relative a: genere, età, anni di esperienza, tipologia di istituzione scolastica, Regione di appartenenza della scuola. La seconda sezione è declinata in quattro domande aperte volte a cogliere le percezioni sulla leadership agita e sui fattori che favoriscono o ostacolano la relazione istruzione-sostenibilità. La terza sezione, invece, è strutturata in modo da investigare, mediante una declinazione di item, le attività realizzate relativamente a quattro dimensioni quali: la sostenibilità ambientale, l'inclusione, il benessere di alunni/e della sua scuola, l'incoraggiamento fornito allo staff e ai docenti per la promozione di un'educazione per lo sviluppo sostenibile.

Il metodo di ricerca adottato ha consentito quindi di raccogliere dati qualitativi e dati quantitativi. In questo studio però sono presentati solo i dati qualitativi, raccolti con le quattro domande aperte. Queste hanno consentito di esplorare le percezioni dei partecipanti sullo stato di promozione dell'educazione alla sostenibilità nelle loro scuole e sui fattori che agiscono da facilitatori o da barriere nel coinvolgere docenti e studenti, facendo riferimento alla loro esperienza e ai loro punti di vista (Denzin & Lincoln, 2011; Salmons 2014).

### **5.2. Contesto e partecipanti**

All'inizio di novembre 2023 è stato rivolto l'invito di partecipare all'indagine sul tema dell'educazione alla sostenibilità ai/lle dirigenti scolastici/he di tutte le istituzioni scolastiche delle Regioni del nord-Italia, tramite e-mail e con un link di accesso diretto al questionario. Hanno risposto all'invito 47 dirigenti scolastici/he di cui il 68.1% donne e il 31.9% uomini, con un'età anagrafica compresa tra 41 e oltre i 61 anni, anche se il maggior numero dei partecipanti dichiara un'età compresa tra 51 e 60 anni (55.3%). L'anzianità di servizio dei partecipanti si colloca in fasce diverse: 29.8% (0-5); 21.3% (31-40); 12.8% (6-10; 11-20); 10.6% (> 40); 8.5% (21-25); 4.3% (26-30).

Le scuole rappresentate per la maggior parte sono istituti comprensivi (66%), licei (12.8%), istituti tecnici (8.5%) e gli istituti di istruzione superiore (4.2%), mentre gli istituti tecnico-professionali, gli istituti omnicomprensivi, l'IIS liceo e tecnico sono rappresentati per il 2.1%. A livello regionale le istituzioni scolastiche rappresentate sono così distribuite: 6 in Emilia-Romagna; 8 in Veneto; 6 in Friuli Venezia-Giulia; 9 in Piemonte; 1 in Liguria; 17 in Lombardia.

## **6. Risultati**

Il questionario ha consentito di raccogliere dati qualitativi e quantitativi, ma in questo contributo vengono presentati soltanto i dati qualitativi.

L'analisi qualitativa del contenuto dei dati raccolti tramite le quattro domande aperte del questionario è stata condotta con il software ATLAS.ti. L'analisi ha consentito di identificare in maniera deduttiva sette categorie, ognuna delle quali è stata spiegata da un numero diverso di *sub-codes*. (Figura 1).

Categorie	n. <i>sub-codes</i>
Educazione alla sostenibilità nel contesto scolastico	46
Implicazioni per la scuola	22
Leadership a supporto della sostenibilità	45
Fattori che influenzano positivamente i docenti nella realizzazione degli obiettivi Agenda 2030 durante l'insegnamento.	37
Fattori che influenzano positivamente l'apprendimento dei principi della sostenibilità da parte degli studenti	32
Fattori che influenzano negativamente i docenti nella realizzazione degli obiettivi Agenda 2030 durante l'insegnamento.	28
Fattori che influenzano negativamente l'apprendimento dei principi della sostenibilità da parte degli studenti	19

Figura 1. Categorie e numero dei sub-codes che le descrivono.

## 7. Discussione

Dall'analisi dei sub-codes associati alle diverse categorie riportate nella Figura 1 e definite secondo un approccio deduttivo è stato possibile delinearne le caratteristiche di ciascuna.

### 7.1. Categoria 1: Educazione alla sostenibilità nella scuola.

Questa categoria fa riferimento al modo di includere l'educazione alla sostenibilità nelle scuole secondo quanto riportato dai/le dirigenti delle istituzioni educative partecipanti. In particolare, sono emerse tre modalità dominanti con cui le scuole tentano di far propri gli obiettivi dell'Agenda 2030 nel loro contesto.

- *Inserimento del tema sulla sostenibilità nel PTOF.* Infatti, i/le partecipanti fanno esplicito riferimento all'inserimento dell'educazione alla sostenibilità nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa di Istituto come fattore che porta alcune scuole a operare delle scelte relative a specifiche iniziative, alla realizzazione di progetti o di partnership. A titolo esemplificativo si riporta quanto affermato da alcuni dirigenti:
  - “Il tema sostenibilità è affrontato e veicolato attraverso una serie di progetti del PTOF che raggiungono tutti gli ordini di scuola (infanzia, primaria e secondaria di I° grado) e tutte/i le/ gli alunne/i”;
  - “Il tema della sostenibilità si inserisce nella nostra attività di green school, a sua volta parte del Piano dell'offerta formativa dell'Istituto”;
  - “IL PTOF del nostro Istituto si ispira ai principi della Carta della Terra. Per tale ragione il tema della sostenibilità ci sta a cuore e caratterizza trasversalmente diversi progetti destinati agli alunni”.

Questo potrebbe far pensare che nelle scuole dove i /le dirigenti dichiarano l'inserimento nel PTOF ci sia un approccio di tipo olistico al tema della sostenibilità; in realtà, molto spesso quando si fa riferimento ai progetti, questi, potrebbero essere svolti come appendici al curriculum, anziché farne parte integrante. Il rischio è quello non di permeare le pratiche



e la quotidianità della vita scolastica, secondo un approccio olistico, ma di offrire una proposta frammentata.

- *Inserimento nel curricolo/trasversalità disciplinare.* 15 dirigenti collocano l'educazione alla sostenibilità all'interno del curricolo di istituto, assumendo il carattere della trasversalità disciplinare. Si riportano alcune affermazioni a rappresentare le caratteristiche di questa sottocategoria:
  - “Il tema della sostenibilità è stato inserito da alcuni anni tra i cardini del Curricolo verticale”;
  - “Nella didattica quotidiana, oltre che avere un particolare rilievo in Educazione civica”;
  - “La sostenibilità è tematica trasversale e riguarda le discipline curricolari, il curricolo di educazione civica nonché i progetti per l'ampliamento dell'offerta formativa”.

L'approccio della trasversalità fa emergere l'importanza della trasformazione dei comportamenti quotidiani, utile a far interiorizzare attitudini sostenibili, ma anche questa scelta potrebbe nascondere delle criticità, nel caso non si declinasse una buona progettazione e un monitoraggio costante delle pratiche, delle attività e del raggiungimento degli obiettivi.

- *Educazione alla sostenibilità:* obiettivo di alcune discipline. In particolare, 13 dirigenti evidenziano gli obiettivi di educazione alla sostenibilità all'interno dell'educazione civica, dei percorsi di orientamento (PCTO) o di economia aziendale. Infatti, alcuni dichiarano:
  - “In tutti gli ordini scolastici dell'Istituto vengono proposte attività elaborate nell'ambito del percorso di educazione civica, in cui gli alunni partecipano in modo attivo”;
  - “Il tema è sviluppato disciplinarmente (scienze, ed. civica; materie alternative a IRCC) e trans-disciplinarmente in progetti di PCTO”.

Assegnare il perseguimento degli obiettivi Agenda 2030 solo ad alcune discipline è un approccio distante dal modello whole-school approach. Il rischio è di attribuire la responsabilità a pochi, di generare frammentarietà degli interventi, ma soprattutto di non creare una visione di insieme e una cultura capace di permeare la quotidianità scolastica. Un tale approccio potrebbe quindi rafforzare quelle barriere di base e concettuali di cui parlano Evans e colleghi (2012).

## **7.2. Categoria 2: Implicazioni per la scuola.**

Le implicazioni per le scuole si delineano nelle scelte messe in atto per realizzare gli obiettivi di educazione alla sostenibilità. Le scelte fanno riferimento a sei aspetti fondamentali:

- agli orientamenti delineati nei documenti programmatici (PTOF/curricolo);
- all'adesione ad iniziative quali: reti scuole “Green”/Agenda verde; realizzazione di progetti specifici legati agli obiettivi Agenda 2030;
- multidisciplinarietà (es.: PCTO);
- adozione di comportamenti concreti quali: riduzione rifiuti, riciclo, risparmio energia, misurazione risultati;
- collaborazioni con enti locale e attori esterni (terzo settore, università);

- formazione docenti e condivisione di buone pratiche.

A sostegno di questa categoria si riporta l'affermazione di un partecipante:

- “Fin dall’inizio del mio mandato l’educazione alla sostenibilità è stato un tema trasversale a tutte le attività proposte nelle scuole di ogni ordine e grado dell’Istituto. Sono stati attivati e continuano ad essere attivi numerosi progetti di educazione alla sostenibilità, in particolare l’Istituto ha sottoscritto un accordo con Arpa Piemonte che consente di svolgere sia attività didattica in classe che eventi formativi per i docenti proprio su questi temi”.

I/le dirigenti partecipanti hanno indicato quindi una serie di azioni a sostegno dell’adozione degli obiettivi dell’Agenda 2030 nel contesto scuola. In modo particolare e trasversale, in ogni risposta, viene sottolineata l’importanza della visibilità delle azioni concrete e del coinvolgimento di studenti e studentesse in progetti che interessano tutti i saperi (scuola green, PCTO, comportamenti quotidiani), come testimonianza di una nuova cultura e di un nuovo modo di abitare la scuola e di relazionarsi con l’ambiente e la società.

### **7.3. Categoria 3: Il ruolo della Leadership nella promozione dell’ESD**

L’esercizio della Leadership viene dichiarata da parte dei/delle dirigenti in riferimento a diversi aspetti:

- nella delineazione delle linee da seguire per i documenti programmatici e nella definizione di obiettivi Agenda 2030 all’interno del curricolo;
- nella promozione di progetti, di iniziative all’interno dell’ampliamento dell’offerta formativa;
- nella promozione di partenariati con enti esterni e il territorio, oltre che collaborazione con lo staff interno;
- incoraggiamento e promozione della formazione docenti;
- proporsi come modello.

Per esemplificazione si riportano le dichiarazioni di alcuni partecipanti:

- “Si cerca di garantire una progettualità attraverso compiti di realtà ed esperienze di service learning ispirate alle tematiche dell’Agenda 2030, anche in collaborazione con le realtà associative del territorio”;
- “Diffondendo la cultura dell’ecosostenibilità mediante progetti rivolti a studenti, personale scolastico e famiglie”.

I leader che identificano dunque la sostenibilità come una delle priorità dell’intera comunità scolastica, non possono che introdurre gli obiettivi dell’Agenda 2030 all’interno dei documenti programmatici della scuola che rappresentano; promuovere iniziative capaci di veicolare i valori della sostenibilità attraverso la quotidianità della vita scolastica; favorire il coinvolgimento dello staff nella condivisione del processo decisionale, sulla base di una leadership distribuita, ma anche esercitare una leadership empowering nei confronti del personale, incoraggiando alla formazione continua. Questo significa che permeare attività e pratiche scolastiche con i valori della sostenibilità richiede esercitare con impegno una leadership che incoraggia e sostiene, che promuove e genera il cambiamento, influenzando positivamente il coinvolgimento di tutto il personale (Kadji-Beltran, Zachariou, and Stevenson 2013).

### **7.4. Categoria 4: Fattori che influenzano positivamente i docenti nel promuovere**

## **I'ESD**

Anche in riferimento a questa categoria sono stati identificati dai leader educativi i facilitatori dello sviluppo degli obiettivi per la sostenibilità da parte dei docenti durante il processo di insegnamento. In particolare, spiegati con 37 sub-codes, sono stati identificati le seguenti sub-categorie di fattori positivi:

- consapevolezza dell'importanza e conoscenza degli obiettivi dell'Agenda 2030 da parte dei docenti;
- definizione degli obiettivi all'interno dei documenti istituzionali della scuola e co-progettazione;
- linee di indirizzo ministeriali e del DS;
- possibilità per i docenti di innovare la didattica, trovando affinità con i contenuti disciplinari e mantenendo la libertà di insegnamento;
- disponibilità alla formazione continua;
- possibilità di collaborare con altre scuole e con il territorio;
- possibilità di condividere buone pratiche.

A testimonianza di quest'ultimo fattore uno dei dirigenti afferma:

- “I processi di insegnamento-apprendimento sono tanto più efficaci quanto sono condivisi e co-progettati in contesti professionali allargati (classi parallele, collegi di settore, ecc.) e oggetto di formazione tramite job-shadowing tra docenti”.

La condivisione e la collaborazione con altri aiutano, infatti, ad affrontare e promuovere il tema complesso della sostenibilità (Burns, Diamond-Vaught, & Bauman 2015).

Accanto al tema della collaborazione, anche in questo caso, tra i fattori che influenzano positivamente il processo di insegnamento vi è la pianificazione strategica ispirata ai principi della sostenibilità dichiarata nei documenti istituzionali della scuola, ma anche la motivazione intrinseca dei docenti riscontrabile nella ricerca del miglioramento continuo attraverso la formazione e nella volontà di innovare i processi di insegnamento e apprendimento che possano incoraggiare gli studenti a divenire agenti di cambiamento (Taylor, 2019).

### **7.5. Categoria 5: Fattori che influenzano negativamente i docenti nel promuovere I'ESD**

Tra i fattori che demotivano i docenti nel promuovere lo sviluppo di un'educazione sostenibile, i/le dirigenti hanno identificato:

- mancanza di tempo e il timore di dover trascurare aspetti disciplinari;
- difficoltà del docente di trovare affinità tra obiettivi Agenda 2030 e contenuti disciplinari;
- difficoltà di co-progettare e di condividere buone pratiche;
- convinzioni personali e poca sensibilità ai temi della sostenibilità;
- formazione inadeguata;
- troppe richieste ministeriali da inserire nel curriculum;
- poca consapevolezza della propria funzione educativa.

A testimonianza di alcuni fattori si riportano le affermazioni mediante le quali i partecipanti hanno identificato aspetti che influenzano negativamente i docenti:

- “La mancanza di conoscenza; la difficoltà di trovare correlazioni con il proprio compito disciplinare; la poca percezione, in taluni casi, del proprio ruolo educativo e di quali modalità di relazione e di azione implichi”;
- “Poco tempo a disposizione. Sovraccarico di richieste da parte del Ministero di inserimento di progetti e ‘educazioni’ di vario tipo nei curricoli”.

Emerge dunque da un lato la scarsa consapevolezza del ruolo educativo della scuola nel formare gli alunni come agenti promotori dei processi trasformativi per creare un futuro migliore e rispondere ai bisogni reali della società; dall’altro la mancanza di risorse come il tempo, la formazione del personale che possa promuovere consapevolezza e portare i docenti a porre al centro della loro attività gli studenti e non i contenuti, fungono da ostacolo al perseguimento degli obiettivi per lo sviluppo sostenibile. Questi risultati trovano riscontro con gli studi condotti da Evans et al. (2012) e da Green e Somerville (2015) che mettono in evidenza il sovraccarico del curricolo, la scarsa formazione e poca consapevolezza dei docenti come limite al perseguimento dell’ESD.

#### **7.6. Categoria 6: Fattori che influenzano positivamente gli studenti ad apprendere i valori dell’ESD**

I/le dirigenti hanno identificato anche per il coinvolgimento degli studenti alcuni facilitatori chiave a sostegno dell’apprendimento dei valori della sostenibilità:

- connessione tra sostenibilità e esperienza-studenti, problemi, contesti reali;
- ruolo delle famiglie e condivisione scuola-famiglia;
- progettazione di attività che assicurino il protagonismo attivo di studenti/esse e la coerenza didattica;
- laboratorialità e uso di linguaggi artistici;
- conoscenza e consapevolezza delle problematiche legate alla sostenibilità;
- impegno e motivazione dei docenti;
- relazione docente-studente;
- offerta di adulti-modello.

Sulla base di quanto emerso si riportano alcune dichiarazioni di due dirigenti:

- “Gli studenti partecipano di solito positivamente a queste iniziative. Fondamentale è la motivazione dei docenti e la condivisione da parte delle famiglie”;
- “Gli studenti affrontano di buon grado le attività legate ai temi dello sviluppo sostenibile perché molto spesso esse hanno un taglio operativo e esperienziale”.

I facilitatori emersi mettono dunque in rilievo il ruolo della scuola richiamando l’importanza di una progettazione *student-centered* (Weimer, 2013) delle iniziative; il ruolo dei docenti che devono coinvolgere gli studenti e le studentesse mediante la costruzione di una relazione educativa positiva, l’impegno e la motivazione nella realizzazione di proposte che possano far sentire coloro che apprendono dei protagonisti attivi; il ruolo delle famiglie nei processi di condivisione di pratiche e di valori ispirati alla sostenibilità. Sono aspetti che trovano riscontro anche in studi precedenti (Taylor et al., 2019; Evans, Whitehouse, & Gooch 2012)

In questo studio alcuni/e dirigenti ritengono che gli studenti siano generalmente motivati a partecipare alle iniziative sulla sostenibilità, purché esse siano collegate a problemi e a contesti reali e abbiano espressione esperienziale. La metodologia del *learning by doing* viene quindi riconosciuta come fondamentale per generare coinvolgimento e protagonismo

di chi apprende, soprattutto quando si tratta di temi complessi come quello della sostenibilità.

### **7.7. Categoria 7: Fattori che influenzano negativamente gli studenti ad apprendere i valori dell'ESD**

I fattori emersi e che influenzano negativamente studenti e studentesse nell'apprendimento dei valori della sostenibilità fanno riferimento:

- alle fragilità familiari;
- alle contraddizioni teoria-pratica e all'incoerenza degli adulti;
- mancanza di conoscenza e di strumenti, oltre che di interesse;
- passività e dipendenza dai social media e dal benessere;
- scarsa preparazione docenti;
- frammentarietà delle proposte didattiche sui temi della sostenibilità;
- molteplicità di richieste rivolte a studenti/esse;
- incapacità di cogliere la sfida ambientale.

A supporto di alcuni fattori emersi si riporta l'affermazione di un dirigente:

- “Gli studenti e la gioventù sono la risorsa e non un problema. Il problema sono gli adulti che li hanno infragiliti e pompato di aspettative. I giovani si difendono e vedono la sfida epocale dell'ambiente più una minaccia che come la possibilità di emanciparsi dai propri vecchi e come leva per costruire il futuro, perché le loro urgenze sono altre: la precarietà, la paura coltivata come strumento di governo e consenso, la difficoltà di entrare nel mercato della vita.... Contrariamente a quanto si pensa, sono convinto che una crescente moltitudine di giovani ha parola e può dirla, ma se non riescono a farla contare, a che serve preoccuparsi del mondo che non è il loro, e che va in rovina a causa di vecchi che non hanno gli strumenti per combattere?”.

La contraddizione teoria-pratica, l'incoerenza degli adulti, il disallineamento tra quanto professa la comunità educante e l'extra scuola sono tutti fattori che rientrano in quelle barriere concettuali a cui fanno riferimento Evans, et al. (2012). Il perseguimento di obiettivi così complessi, come quelli previsti dall'Agenda 2030, richiede espressioni non di incoerenza ma la costituzione di comunità di pratiche impegnate e orientate al raggiungimento di obiettivi sostenibili comuni (Jucker 2011; Taylor et al., 2019).

## **8. Conclusioni**

Lo studio ha voluto esplorare la percezione dei/le dirigenti scolastici/le relativamente al perseguimento degli obiettivi dell'Agenda 2030 nel loro contesto scuola, all'esercizio della loro leadership a supporto del processo, ai facilitatori o barriere che motivano/ostacolano docenti e studenti a prenderne parte. Nonostante il numero dei partecipanti (47) non sia significativo, occorre evidenziare il valore dei dati ottenuti, poiché offrono un'immagine dello stato dell'arte delle attività sostenibili e del ruolo dei leader educativi all'interno dei contesti scolastici. Dall'analisi dei dati, infatti è emersa una generale consapevolezza dei dirigenti sull'importanza di perseguire gli obiettivi dell'Agenda 2030, visto che tutti si sono impegnati di includerli nei documenti strategici delle loro istituzioni, ma anche di promuovere attività e iniziative in collaborazione con il territorio, di richiamare

l'importanza della progettazione di iniziative dove gli studenti possano essere protagonisti attivi (laboratori, esperienze personali o connessi ai problemi di vita reale, linguaggi artistici, service learning, PCTO), dove la multidisciplinarietà possa animare la costruzione di comunità di pratiche in collaborazione con il territorio, fondate sulla cultura della condivisione, della co-progettazione, del coinvolgimento nei processi decisionali e della ricerca del miglioramento continuo. Ne emerge una visione e una leadership a supporto dell'educazione per la sostenibilità, visibile anche attraverso le scelte menzionate dai protagonisti (progetti, reti, partenariati, coinvolgimento delle famiglie), ma dai dati raccolti non è facile dire quanto le pratiche siano concretamente contaminate dal modello whole-school approach (Henderson & Tilbury 2004), utile a formare persone e organizzazioni per la sostenibilità. Sicuramente interviste approfondite potrebbero aiutare. Probabilmente le scuole hanno iniziato il loro viaggio, ma non sono ancora arrivate alla meta, proprio perché il processo richiede azioni di monitoraggio e valutazione, di feedback interni ed esterni utili a cogliere gli spazi di miglioramento e a misurare il livello a cui si è giunti, per poi decidere la strada da percorrere. Solo una dirigente ha menzionato la "mancanza di risultati visibili" come fattore che demotiva gli studenti e le studentesse, ma nessun riferimento è stato fatto alla valutazione dei processi.

Relativamente ai fattori che fungono da facilitatori o barriere per docenti e studenti per andare verso i valori della sostenibilità, i partecipanti dichiarano di averne chiarezza; essi sono collegati alla presenza/assenza della formazione e motivazione dei docenti, alla consapevolezza di docenti e studenti/esse delle problematiche connesse agli obiettivi dell'Agenda 2030, alla risorsa tempo, alla sensibilità familiare, alla centralità di chi apprende, alla multidisciplinarietà progettuale, alle abilità di co-progettare e condividere, ma anche alla cultura dell'insegnamento che spesso dimostra un legame ancora troppo forte con i contenuti disciplinari.

Importanti implicazioni emergono per le scuole e l'educazione per la sostenibilità: promuovere consapevolezza nella comunità scolastica e nelle famiglie dell'importanza della sostenibilità; rimuovere gli ostacoli che inibiscono la partecipazione di docenti e studenti/esse; il ruolo della leadership è indispensabile per la trasformazione culturale; promuovere formazione e consapevolezza nei docenti del loro ruolo educativo sul tema della sostenibilità.

### **Riferimenti bibliografici**

- Alessandrini, G. (2021). Educazione alla sostenibilità come "civic engagement": dall'Agenda 2030 alla lezione di Martha Nussbaum. *Pedagogia Oggi*, 19(2), 13–21.
- Breiting, S., Mayer, M., & Mogensen, F. (2005). Quality Criteria for ESD Schools. Guidelines to *Enhance the Quality of Education for Sustainable Development*. Vienna: ENSI/SEED & Austrian Federal Ministry of Education, Science & Culture.
- Brundiers, K., Barth, M., Cebrián, G., Cohen, M., Diaz, L., Doucette-Remington, S., Dripps, W., et al. (2021). Key Competencies in Sustainability in Higher Education—Toward an Agreed-upon Reference Framework. *Sustainability Science*, 16(1), 13–29.
- Burns, H., Diamond-Vaught, H., & Bauman, C. (2015). Leadership for Sustainability:

- Theoretical Foundations and Pedagogical Practices That Foster Change. *International Journal of Leadership Studies* 9(1), 88–100.
- Cebrián, G., Palau, R., & Mogas, J. (2020). The Smart Classroom as a Means to the Development of ESD Methodologies. *Sustainability*, 12(7), 3010.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). Introduction: The Discipline and Practice of Qualitative Research. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The SAGE Handbook of Qualitative Research*, 4th ed., (pp.1-19). Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.
- Evans, N., Whitehouse, H., & Gooch, M. (2012). Barriers, Successes and Enabling Practices of Education for Sustainability in Far North Queensland Schools: A Case Study. *The Journal of Environmental Education* 43(2), 121–138.
- Giddens, A. (1979). *Central Problems in Social Theory Action, Structure and Contradiction in Social Analysis*. London: Macmillan.
- Gough, A. (2005). Sustainable Schools: Renovating Educational Processes. *Applied Environmental Education & Communication* 4(4), 339–351.
- Green, M., & Somerville, M. (2015). Sustainability education: Researching practice in primary schools. *Environmental Education Research*, 21(6), 832–845.
- Hargreaves, A., & Fink, D. (2006). *Sustainable Leadership*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Henderson, K., & Tilbury, D. (2004). *Whole-school approaches to sustainability: An international review of sustainable school programs*. Final Report. [https://www.researchgate.net/profile/Jo-Anne-Ferreira-2/publication/265209313\\_Whole-school\\_approaches\\_to\\_sustainability/links/540560690cf23d9765a6e380/Whole-school-approaches-to-sustainability.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jo-Anne-Ferreira-2/publication/265209313_Whole-school_approaches_to_sustainability/links/540560690cf23d9765a6e380/Whole-school-approaches-to-sustainability.pdf) (ver. 30.03.2014).
- Jackson, L. (2007). *Leading Sustainable Schools: What the Research Tells Us*. UK: NCSL. <http://www.ncsl.org.uk> (ver. 30.03.2014).
- Jensen, D. (2005). Education for sustainable development-building capacity and empowerment. *Conference report on Education for Sustainable Development*, Esbjerg, Denmark.
- Jucker, R. (2011). ESD between Systemic Change and Bureaucratic Obfuscation: Some Reflections on Environmental Education and Education for Sustainable Development in Switzerland. *Journal of Education for Sustainable Development*, 5(1), 39–60.
- Jucker, R., & Mathar, R. (2014). *Schooling for Sustainable Development in Europe: Concepts, Policies and Educational Experiences at the End of the UN Decade of Education for Sustainable Development*. Cham: Springer International Publishing.
- Kadji-Beltran, C., Zachariou, A., & Stevenson, R. B. (2013). Leading Sustainable Schools: Exploring the Role of Primary School Principals. *Environmental Education Research* 19(3), 303–323.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Leithwood, K., Seashore Louis, K., Anderson, S., & Wahlstrom, K. (2004). *Executive summary: How leadership influences student learning*. Toronto: Wallace Foundation.
- Malavasi, P. (2021). Cosa significa imparare? 20 domande per la formazione umana e lo sviluppo sostenibile. Con l'enciclica Laudato si'. *Formazione & insegnamento*, 19(1 Tome I), 12–23.
- Posch, P. (1999) The ecologisation of schools and its implications for educational policy. *Cambridge Journal of Education*, 29(3), 341–348.
- Posch, P. (1993). Approaches to values in environmental education. In *Organisation for Economic Cooperation and Development/Environment National Schools Initiative Values in Environmental Education* (pp. 27-35). Conference Report. Dundee: Scottish Consultative Council on the Curriculum.
- Salmons, J. (2014). *Qualitative Online Interviews: Strategies, Design, and Skills*. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.
- Scott, G., Tilbury, D., Sharp, L., & Deane, E. (2012). *Turnaround Leadership for Sustainability in Higher Education*. Final Report 2012: Executive Summary. Sydney: Australian Government Office for Learning and Teaching. [https://www.westernsydney.edu.au/data/assets/pdf\\_file/0018/411075/TLSHE\\_Final\\_Exec\\_Summary\\_HA\\_12\\_Nov\\_12\\_pdf\\_version.pdf](https://www.westernsydney.edu.au/data/assets/pdf_file/0018/411075/TLSHE_Final_Exec_Summary_HA_12_Nov_12_pdf_version.pdf) (ver. 28.03.2024).
- Simovska, V., & Prøsch, Å. K. (2016). Global Social Issues in the Curriculum: Perspectives of School Principals. *Journal of Curriculum Studies* 48(5), 630–649.
- Stevenson, R.B. (2007). Schooling and environmental education: Contradictions in purpose and practice. *Environmental Education Research*, 13(2): 139-153.
- Taylor, N., Quinn, F., Jenkins, K., Miller-Brown, H., Rizk, N., Prodromou, T. Serow, P., & Taylor, S. (2019). Education for Sustainability in the Secondary Sector—A Review. *Journal of Education for Sustainable Development* 13(1), 102–122.
- Tilbury, D. (2007). Learning-based change for sustainability: Perspectives and pathways. In A. E. J. Wals (Ed.), *Sociallearning towards a sustainable world* (pp. 117-132). Wageningen, The Netherlands: Wageningen Academic Publishers.
- Tilbury, D., Coleman, V., & Garlick, D. (2005). *A national review of environmental education and its contribution to sustainability in Australia*. Canberra, Australia: Australian Government Department of the Environment and Heritage and Australian Research Institute in Education for Sustainability (ARIES).
- Tilbury, D., & Cooke, K. (2005). *A National Review of Environmental Education and its Contribution to Sustainability in Australia: Frameworks for Sustainability*. Canberra: Australian Government Department of the Environment and Heritage and Australian Research Institute in Education for Sustainability.
- Unesco (2004). United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005–2014 <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000148654> (ver. 28.03.2024).
- Wals, A. E. J. (2020). Transgressing the Hidden Curriculum of Unsustainability: Towards a Relational Pedagogy of Hope. *Educational Philosophy and Theory*, 52(8): 825–826. doi:10.1080/00131857.2019.1676490.



- Weimer, M. (2013). *Learner-centered teaching: Five key changes to practice*. John Wiley & Sons.
- Wiek, A., Withycombe, L., & Redman, C.L. (2011). Key Competencies in Sustainability: A Reference Framework for Academic Program Development. *Sustainability Science* 6 (2), 203–218.
- Zachariou, A., Kadji-Beltran, C., & Manoli, C. C. (2013). School Principals' Professional Development in the Framework of Sustainable Schools in Cyprus: A Matter of Refocusing. *Professional Development in Education* 39(5), 712–731.