

“Caro ministro, è ora di parlare di ecologia ai nostri ragazzi”

L'appello a Marco Bussetti del professor Gianni Boschis, ideatore del progetto “Ghiaccio fragile”

Egregio Ministro,

le scrivo da insegnante incoraggiato dal fatto che finalmente il Dicastero dell'Istruzione è rappresentato da un uomo della Scuola. E ancor più dal sapere che ha insegnato Scienze Motorie, materia che ha sempre investito molto sulla salute e sul rapporto con la Natura.

Intendo portare la sua attenzione proprio su questi temi e in particolare sui cambiamenti climatici, argomento cui ho dedicato gli ultimi 3 anni (nell'ambito di un dottorato in didattica delle Scienze della Terra con l'Università di Camerino): si tratta, di fatto, della più importante emergenza ambientale a livello globale con effetti sempre più devastanti in paesi particolarmente vulnerabili come il nostro. Il surriscaldamento dell'atmosfera non è semplicemente uno dei tanti problemi che affliggono il nostro Paese, ma si è già imposto come la più importante emergenza ambientale a livello globale. Come afferma il 5° Rapporto dell'IPCC su tale problema "l'influenza dell'uomo sul sistema climatico è chiaramente stabilita e oggi le emissioni di gas serra antropogeniche sono le più alte mai osservate. I recenti cambiamenti climatici hanno avuto un grande impatto sui sistemi umani e naturali".

Dal 1880 al 2012, l'incremento della temperatura media della superficie terrestre (comprendente i dati sia della terraferma che degli oceani) è stato di quasi 1° (circa 2°C nella zona artica). Tralasciando le pur importanti cause economiche e politiche del problema, il contesto culturale appare non meno significativo. Come riflette Papa Francesco nell'Enciclica "Laudato Si'", individualismo e consumismo hanno generato abitudini di vita prive di alcun rispetto verso l'ambiente (la "Casa comune") e si è fatto perciò più urgente un forte impegno educativo.

In questo, la Scuola occupa un posto fondamentale: là dove la famiglia non sempre riesce, è essa a dover farsi carico di un ruolo educativo cercando di formare una coscienza ambientale presso i giovani. Ma la Scuola non è ancora al passo di questo importante impegno.

Se si considera il tema dei cambiamenti climatici, il principale riferimento normativo è costituito dal DPR 89 del 15.3.2010 (la cosiddetta "Riforma Gelmini"): prima di allora i programmi di Scienze e Geografia annoveravano solo il clima (e non le sue trasformazioni). Le linee guida per i Licei e gli Istituti Tecnici collegate al suddetto DPR, hanno aggiornato i programmi tradizionali includendo finalmente i legami tra clima e attività umane, ma senza fornire alcuna indicazione metodologica, né riferimento a contenuti specifici. Per esempio non è in alcun modo preso in esame il ritiro dei ghiacciai, incontestabile "marker" del surriscaldamento globale, che sta avvenendo con una rapidità mai registrata prima nella storia del clima degli ultimi 850.000 anni (i soli ghiacciai alpini italiani hanno perso il 33% della loro superficie negli ultimi 50 anni appena!), né i suoi immediati effetti ambientali ed economici (carenze idriche, minore produzione di energia degli impianti idroelettrici di montagna, accelerazione del dissesto idrogeologico alpino, impatti negativi sul turismo, l'agricoltura e l'allevamento).

Di fatto gli insegnanti restano tuttora privi di un orientamento utile ad affrontare adeguatamente il problema. Inoltre quest'unico, seppure carente, riferimento normativo, data ormai quasi 10 anni, un tempo enorme se paragonato all'accelerazione assunta dalle trasformazioni del clima: nella sola regione alpina la temperatura media annuale si è innalzata di 1,3°C dai tempi dell'era pre-industriale, mentre, nello stesso intervallo di tempo, il livello dei mari è cresciuto di circa 20 cm (e questo senza che il contributo della fusione dei ghiacci polari abbia ancora fatto sentire i propri effetti, che si prevedono devastanti entro la fine del secolo). Venezia, considerata tra le 33 aree marine italiane più a rischio per l'innalzamento del Mediterraneo, secondo un recente studio coordinato dall'ENEA, nel solo 2017 ha registrato 69 eventi di "marea sostenuta", cioè di acqua alta compresa tra 80 cm e 110 cm.

Questi limiti cognitivi e didattici dei programmi scolastici sono stati evidenziati da numerosi insegnanti e ricercatori, senza che tali allarmi abbiano avuto risposte dal Ministero dell'Istruzione nelle passate legislature. Sebbene dette valutazioni non siano specificamente rivolte al surriscaldamento globale, tuttavia le criticità emerse - in particolare la contrazione oraria, le ridotte possibilità esperienziali e di laboratorio, il carattere frammentario e l'esiguità delle Scienze nei Licei e negli Istituti Tecnici - comportano certamente un impatto formativo specifico sui temi ambientali. Non vi è infatti alcun obbligo di trattare i cambiamenti climatici e altri argomenti come la fusione dei ghiacciai, le sempre più frequenti siccità o i fenomeni meteorologici progressivamente più frequenti (si considerino le siccità, i nubifragi, le trombe

d'aria, le inondazioni e le frane, un tempo eventi episodici e ora invece in costante crescita nel nostro Paese).

Che dire poi del destino della Geografia, quasi del tutto scomparsa nella Scuola Superiore (salvo che negli indirizzi turistico e amministrativo degli Istituti Tecnici), nell'ambito della quale i fenomeni fisici come clima e le acque occupano di diritto uno spazio fondamentale? L'estinzione della materia, per rapidità e impatti (in questo caso culturali) è paradossalmente paragonabile alla perdita di biodiversità o al ritiro dei ghiacciai, con cui condivide le cause antropogeniche, seppur in questo caso rappresentate dalle passate decisioni di un ristretto gruppo di "esperti" ministeriali, dalle ripercussioni negative sotto gli occhi di tutti.

Di riflesso, i vuoti dei programmi hanno lasciato un segno anche nei libri di testo. Nell'ambito del dottorato un'analisi di 26 libri di testo di Scienze e Geografia della Scuola Superiore ha preso in considerazione il tema dei cambiamenti climatici sotto il profilo scientifico e didattico. Compiuto in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente dell'Università di Siena, tale studio ha valutato i libri secondo 20 parametri tra i quali: lo spazio testuale destinato, l'esposizione interdisciplinare, la qualità dei dati, il rigore scientifico, l'illustrazione della criosfera e la sua risposta al clima in trasformazione, gli strumenti multimediali suggeriti e il riferimento al contesto nazionale e/o regionale. I risultati sono sconcertanti: la media risultante dalla somma di tutti i parametri è stata di 47,5 punti su 100 appena. Merita inoltre sottolineare che lo spazio dedicato al problema del clima che cambia non raggiunge mediamente neppure il 4% sul totale delle pagine dei libri e vi sono testi di Geografia che ignorano l'Antartide, sebbene il continente di ghiaccio (che racchiude il 90% delle acque dolci terrestri) rivesta un ruolo decisivo per le sorti ambientali del pianeta da qui alla fine del secolo.

Le criticità emerse da quest'analisi confermano la mancata presa di coscienza di molti autori di questa importante emergenza ambientale, in parte imputabile anche alle lacune evidenziate dalla normativa scolastica.

In questo quadro scolastico a tinte fosche, non mancano tuttavia alcuni segnali di speranza, rappresentati da iniziative di collaborazione tra ricercatori e insegnanti. Mi riferisco in particolare al Piano Lauree Scientifiche, la cui attuazione sta creando un concreto collegamento tra la Scuola superiore e le facoltà scientifiche con la possibilità per gli studenti e gli insegnanti di accedere a laboratori e corsi di formazione in cui siano spendibili anche l'ambiente e i cambiamenti climatici. Coerentemente con l'impegno di avvicinare maggiormente la Scuola al mondo della ricerca, tra cui quella legata al clima e agli ambienti glaciali, va segnalato il PNRA (Programma Nazionale di Ricerca in Antartide), che offre alle Scuole superiori l'opportunità di ricevere materiale informativo, nonché di collegarsi in video-conferenza con gli scienziati impegnati nelle basi polari discutendo con loro di tali problematiche.

Infine, la reintroduzione dell'obbligo dell'aggiornamento professionale dei docenti, che permette di organizzare corsi di formazione specificamente mirati ad approfondire il clima e le sue connessioni ambientali, integrando i programmi scolastici là dove sono scientificamente e didatticamente più carenti. In tale ambito si colloca il corso "Ghiaccio fragile - cambiamenti climatici e ambiente alpino: un ponte tra la ricerca e la scuola", giunto alla seconda edizione, che riunisce 60 insegnanti del Piemonte presso il Museo Nazionale della Montagna di Torino durante il mese di settembre, comprendente anche un'escursione di studio ai ghiacciai del Monte Bianco.

Signor Ministro, queste iniziative riflettono una sete di sapere degli insegnanti, a fronte di tante "fake news" sul clima, ma anche di troppe lacune di indirizzo e strumenti formativi, con gravi ripercussioni sulla preparazione dei ragazzi. Nella sua Enciclica "Laudato si'" sulla "cura della Casa comune", Papa Francesco esprime un accorato appello a tutti coloro che hanno a cuore le sorti dell'ecosistema, rivolgendo l'attenzione ai "giovani [che] esigono da noi un cambiamento". Gli insegnanti e la scuola possono e devono rispondere a questo appello con un impegno prorogabile, orientato nell'aprire gli occhi dei ragazzi, i decisori di domani, sul ruolo dell'uomo nella gestione del Pianeta.

A nome delle migliaia di ricercatori impegnati sul fronte del clima che cambia e dei docenti sensibili a tale emergenza ambientale, la esorto a non procrastinare l'avvio di un importante rinnovamento dei programmi della Scuola Italiana con particolare riguardo alla questione ecologica, di cui i cambiamenti climatici rappresentano la sfida più urgente a livello globale e nazionale.

Gianni Boschis (docente di Geografia, ITC Galilei di Avigliana (TO) e dottorando Università di Camerino)