

Promozione della conoscenza e della educazione del rischio nell'area napoletana

Flavio Dobran*, Annamaria Imperatrice

GVES

Global Volcanic and Environmental Systems Simulation
Napoli, Italia – New York, USA

Riassunto. La promozione della conoscenza e della educazione del rischio nell'area napoletana è una parte integrante del progetto interdisciplinare VESUVIUS 2000 e la realizzazione di un'efficace campagna di informazione e una strategia di preparazione attiva della popolazione nelle zone intorno ai vulcani di Somma-Vesuvio e dei Campi Flegrei portano alla resilienza ed alla sostenibilità del territorio. Con numerosi collaboratori, dal 1995 stiamo perseguendo questo obiettivo lavorando con gli insegnanti delle scuole per poter produrre una più proficua conoscenza del territorio degli studenti e, con i numerosi seminari al pubblico, stiamo operando per produrre una più ampia cultura della sicurezza, dove i cittadini sanno come leggere il territorio e partecipano allo sviluppo sostenibile. In questo lavoro riportiamo alcuni momenti di queste attività educative e concludiamo che la imposta cultura di emergenza, promossa dai piani di evacuazione per i vulcani napoletani, sta rallentando questo sviluppo.

Parole chiave: Educazione, scuole, Vesuvio, Campi Flegrei, cittadinanza, area napoletana

1. Introduzione

Con la fondazione della GVES nel 1994 abbiamo sollecitato dai ricercatori europei una collaborazione interdisciplinare e transdisciplinare per presentare un progetto alla Unione Europea, volto allo studio della fattibilità per la riduzione del rischio nel territorio intorno al Vesuvio. Abbiamo riunito più di 60 studiosi, nominato il progetto VESUVIUS 2000, e lo abbiamo presentato nel 1995 per il finanziamento [1], per poter completarlo entro il 2000. Il progetto non fu finanziato e, non avendo ricevuto una spiegazione professionale, abbiamo chiesto al Parlamento Europeo di fornire le ragioni. Anche la risposta del Parlamento Europeo [2] è inadeguata perchè è stata prodotta, per giustificare le esigenze di lobbisti, dai geologi, non affronta professionalmente le debolezze desunte della proposta e si sforza di diminuire la professionalità degli autori di VESUVIUS

* Autore corrispondente: dobran@gvess.org

2000 attraverso false dichiarazioni. Invece di sostenere lo sviluppo della resilienza e della sostenibilità nell'area napoletana, come richiede VESUVIUS 2000, la Unione Europea ha preso una strada opposta: sostenere l'inaffidabile Piano di Emergenza dell'Area Vesuviana [3].

Nonostante ciò, con i collaboratori, abbiamo continuato a lavorare per sviluppare uno dei più importanti obiettivi di VESUVIUS 2000: promozione della conoscenza e della educazione del rischio nell'area napoletana. Fruitore di questa iniziativa sono stati educatori, politici, amministratori, ricercatori e cittadini dell'area vesuviana. Soprattutto l'iniziativa era volta a formare una coscienza e una migliore conoscenza delle problematiche connesse alla convivenza col vulcano e, attraverso la collaborazione di validi educatori, il progetto VESUVIUS 2000 entrò direttamente nella programmazione annuale di alcune scuole partenopee. Nel corso degli anni sono state attivate, nelle scuole aderenti, numerose iniziative volte alla cultura della sicurezza e destinate ad alunni, docenti e alla comunità adulta del territorio. Si sono sviluppati diversi metodi educativi indirizzati alla conoscenza del rischio Vesuvio al fine di informare e di formare i giovani ad assumere un atteggiamento nuovo rispetto, non solo ad una eventuale emergenza vulcanica, ma anche a problemi inerenti ad ambiti diversi e più ampi per formare cittadini consapevoli dei punti di forza e di debolezza del territorio in cui vivono [4, 5]. Solo con una corretta informazione, infatti, si è capaci di incidere sulla realtà territoriale per non subirla e, anzi, per cambiarla in positivo.

Numerosi gli obiettivi che le scuole si sono posti: acquisizione del concetto del rischio Vesuvio, la conservazione della memoria storica degli eventi eruttivi del passato, la conoscenza degli organismi responsabili istituzionalmente del rischio Vesuvio, la conoscenza del piano inaffidabile di emergenza esistente [6], la cognizione della pluralità di informazioni riguardanti il rischio Vesuvio e lo sviluppo di metodologie volte ad educare gli alunni alle problematiche relative alla sicurezza nel territorio vesuviano. Tali obiettivi sono stati perseguiti attraverso le seguenti strategie: proiezioni audiovisive, ricerche scientifiche e storiche sulle conoscenze fondamentali del problema, plastici e cartelloni, partecipazione alle manifestazioni annuali promosse dalla GVES, visite guidate sul territorio (Pompei, Ercolano, Stabia, Vesuvio, Osservatorio Vesuviano), attività seminariali; allestimento di un laboratorio-Vesuvio. Le attività promosse hanno portato gli alunni ad assumere un ruolo centrale nel processo di insegnamento-apprendimento e hanno favorito lo sviluppo di svariate iniziative che sono sfociate in una consistente produzione di lavori. Con seminari (comuni, chiese, organizzazioni, incontri con organizzazioni professionali locali), presentazioni del progetto agli scienziati negli incontri professionali mondiali e produzione del materiale educativo, la GVES ha cercato di promuovere un percorso verso la sostenibilità, non solo dell'area vesuviana, ma anche verso quella di tutto il territorio napoletano.

In questa relazione riportiamo alcuni lavori sull'educazione al rischio Vesuvio nelle scuole e con seminari al pubblico, promossi dai soci e collaboratori della GVES. Partendo da un inizio ottimistico, dove abbiamo raccolto i migliori educatori che lavoravano sul rischio nel territorio vesuviano, siamo arrivati, in anni

recenti, in una situazione dove la istituzionalizzazione dei piani di emergenza del Vesuvio e dei Campi Flegrei vuole imporre solo la cultura di emergenza e soffocare quella della sicurezza e della prosperità. Questo è inaccettabile e dobbiamo, quindi, muovere nuove forze per superare gli ostacoli.

2. Primi lavori

2.1 Il programma

Quando avviammo il progetto interdisciplinare VESUVIUS 2000 allo scopo di prevenire una futura catastrofe nell'area vesuviana, ci rendemmo immediatamente conto della difficoltà di trasmettere gli obiettivi di tale iniziativa alla popolazione, dal momento che circa l'80% di essa non era informata sul rischio vulcanico [7]. Con seminari nelle scuole, comuni e luoghi pubblici abbiamo cercato di migliorare la conoscenza vesuviana di questa popolazione. Abbiamo rilevato che le scuole di quest'area sono più ricettive a indagare, porsi domande e sperimentare nuove idee e, spesso, ci siamo meravigliati del fatto che, pure avendo grandi potenzialità, queste istituzioni non sono state pienamente utilizzate per creare un cittadino che sappia come dovrebbe comportarsi durante un futuro risveglio del vulcano. È sorprendente che troppe scuole dell'area vesuviana stiano perdendo una grande opportunità educativa, nella quale l'arte e le scienze potrebbero così bene armonizzarsi con le potenzialità socio-economiche del territorio. I costi della mancanza di educazione al rischio vulcanico, in termini di ignoranza delle possibilità di esperienze umane, sono incalcolabili e dolorosi e, se non si riduce questa condizione, sarà impossibile per la popolazione valutare i meriti di qualsiasi iniziativa avviata a ridurre il rischio vulcanico e a favorire lo sviluppo sostenibile del territorio. Le scuole dell'area vesuviana non solo hanno il difficile compito di formare i cittadini produttivi del domani, ma anche individui con la coscienza vesuviana. Per realizzare quest'ultimo obiettivo è necessario che gli educatori comprendano pienamente le loro responsabilità e si preparino all'assalto al gigante addormentato prima che si risvegli con tuoni e furia e in pochi secondi cancelli una generazione, una cultura e una ignoranza delle possibilità non-realizzate.

Nel maggio del 1997 convocammo alcuni Presidi di scuole dell'area vesuviana nella S.M.S. F. d'Assisi di Torre del Greco [4] allo scopo di definire un progetto che potesse aiutare gli educatori dell'area nel loro compito di formare meglio le future generazioni sul rischio vulcanico. A tal proposito si decise di: (1) invitare le scuole dell'area a fornire lavori connessi all'educazione al rischio Vesuvio, (2) raccogliere i lavori in un volume, (3) sperimentare i contenuti di questo volume sul territorio, (4) aggiornare il volume con nuove informazioni e (5) divulgare il risultato del progetto sul territorio durante l'anno scolastico 1998-1999. I lavori raccolti nel volume rappresentano la positiva risposta e dovrebbero essere visti come un'informazione iniziale di diverse esperienze educative al rischio Vesuvio nel territorio, alcune delle quali abbiamo noi promosso come parte del progetto VESUVIUS 2000.

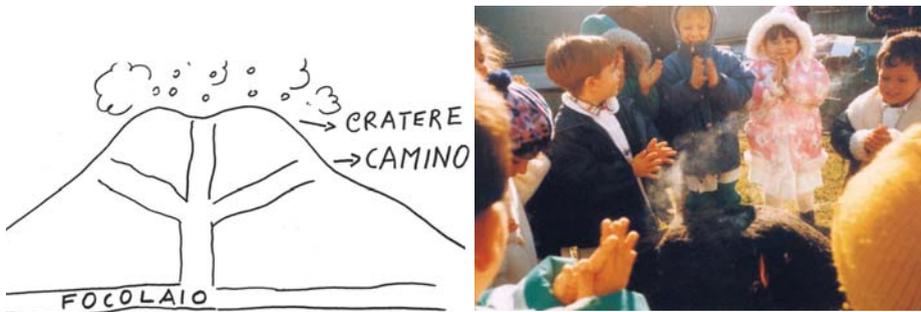


Figura 1. Esempio della didattica seguita nella scuola Materna IV Circolo di Portici. Saper ascoltare e comprendere contenuti (sinistra). Problematizzare la realtà con “fumo” del Vesuvio (destra) [8].

Dai lavori ricevuti fu possibile strutturare il volume durante un secondo incontro delle scuole interessate, nell’ottobre del 1997, presso l’I.T.C. Sturzo di Castellammare di Stabia [4], dividendo il volume in tre parti: (1) vulcanesimo e il Vesuvio, (2) territorio, e (3) educazione al rischio Vesuvio. Per una più completa comprensione della dimensionalità del problema Vesuvio abbiamo anche sollecitato i contributi di alcuni esperti in merito all’attività vulcanica, previsione, gestione e prevenzione dell’emergenza e aspetti socio-economici dell’area. Qui di seguito riassumeremo alcuni di questi lavori educativi per fornire uno spessore delle problematiche trattate.

2.2 Esempi dei lavori educativi

Nel lavoro intitolato *L’educazione al rischio nella Scuola dell’Infanzia* [8], la docente Annamaria Trotta della Scuola Materna IV Circolo di Portici pone l’importanza dell’informazione e della formazione dell’individuo già nell’età prescolare (3-6 anni). Lo scopo è che i bambini conoscano, senza provarli, i pericoli ambientali che sono la parte integrante del bagaglio culturale di ogni individuo. Questo percorso è stato seguito lasciando i bambini ad illustrare le proprie conoscenze dell’ambiente, canalizzando la loro attenzione sull’ambiente più caratteristico della montagna, sollecitando bambini a disegnare gli elementi presi dall’ambiente in esame e costruendo cartelloni. Perseguendo questo itinerario si portano i bambini a canalizzare l’attenzione su una *montagna particolare* a loro vicina, a impegnarsi nella ricerca di materiali, ad analizzare e riflettere, ad assumere informazioni, a problematizzare la realtà partendo da un “fumo” del Vesuvio (Fig. 1), e ad utilizzare il corpo per rappresentare la realtà.

Una delle scuole più attive sul territorio sul Rischio Vesuvio è la Scuola Paritaria Bambi posta solo ad alcuni chilometri dal cratere Vesuvio e diretta da Ciro Formisano. Questa scuola é sempre stata una preziosa collaboratrice e attraverso gli anni, gli alunni, con la guida delle insegnanti, hanno prodotto lavori ricchi e fantasiosi. Il Gigante Vesuvio è uno di tali progetti dell’anno scolastico

2012-2013 dove il vulcano è minacciato dalla pressione demografica produce la eruzione per ricominciare una nuova vita in sintonia coll'ambiente (Fig. 2). Altri significativi lavori degli alunni sono: l'intervista a nonno Gennaro sulla ultima eruzione del 1944 e la intervista allo scienziato Flavio Dobran (Fig. 3).

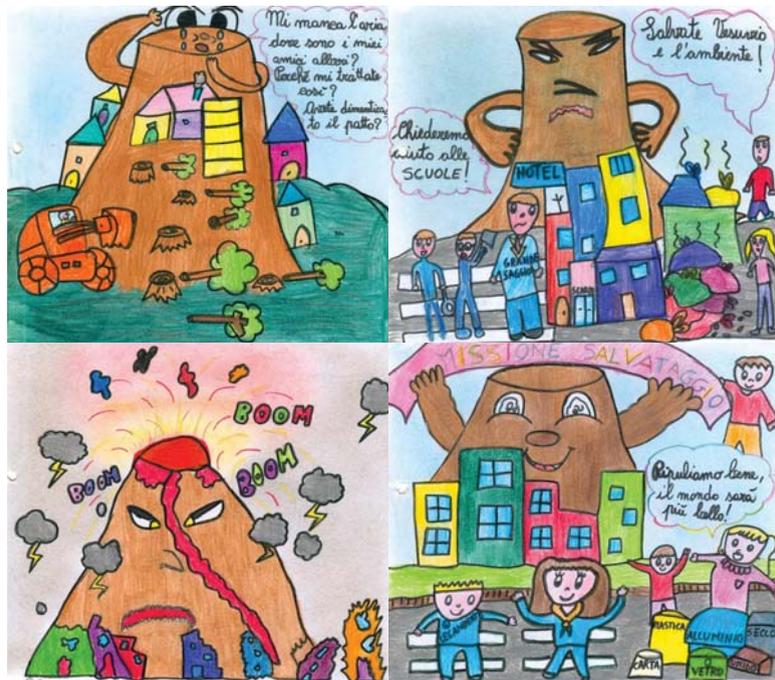


Figura 2. Il Gigante Vesuvio della scuola d'infanzia Bambi di Ercolano racconta una difficile coabitazione del vulcano con l'uomo.

Coll'articolo *Vesuvio a scuola* [9] gli insegnanti della Scuola Media Statate R. Scotellaro di Ercolano svilupparono un più complesso percorso educativo indirizzato alla conoscenza del rischio vulcanico riportato nella Fig. 4. Iniziando con un atteggiamento conoscitivo, per recuperare una visione integrale dell'ambiente, si è perseguito con confronti e riflessioni che portarono alla classificazione, conoscenza, mappa del rischio, recupero delle radici e la creatività di un "cubo magico", di canzoni, d'interpretazioni pittoriche, di recite e poesie in cui l'interiorizzazione dei contenuti è evidente (Fig. 5).

Da una educazione mitica del rischio nella scuola materna e una educazione romantica nella scuola media siamo arrivati a una educazione al rischio Vesuvio interdisciplinare e multidisciplinare riportato nel lavoro di Carmela Sorrentino di I.T.C. L. Einaudi di San Giuseppe Vesuviano [10]. I principali obiettivi di questo progetto intitolato *Un percorso sull'educazione al rischio Vesuvio in una scuola superiore* e, ricco di bibliografia, sono: conoscenza del territorio tramite gli eventi naturali (terremoti, eruzioni, inondazioni, frane), sviluppo di una men-



Figura 3. Alunni della scuola Bambi che hanno intervistato nel 2013 lo scienziato Flavio Dobran sul rischio Vesuvio.

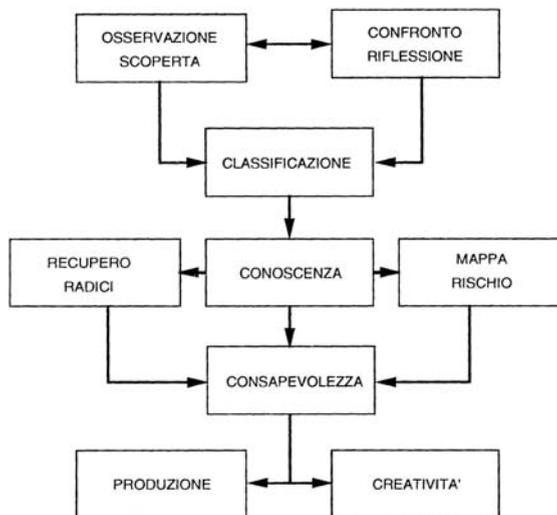


Figura 4. Sintesi delle fasi educative sviluppate nella scuola S.M.S. R. Scotellaro [9].

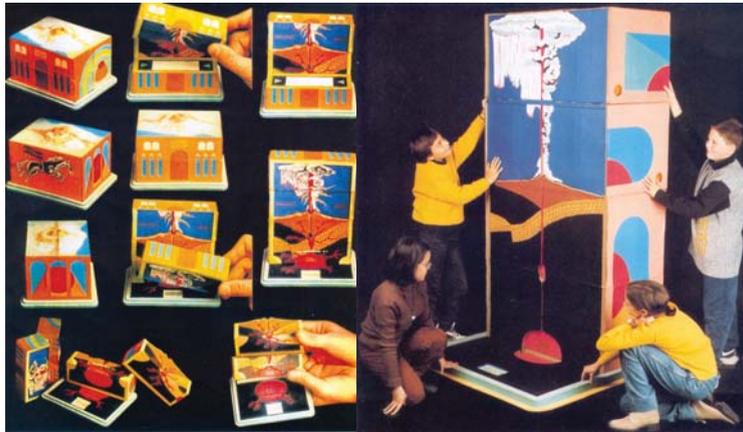


Figura 5. Cubo magico sviluppato nella scuola S.M.S. R. Scotellaro [9].

talità che permette di allargare il panorama delle conoscenze del territorio al di fuori dell'ambito scolastico e testi e leggere il territorio anche nei suoi aspetti antropici, acquisto del dubbio, considerazione critica delle informazioni provenienti dai mezzi di comunicazione e acquisire capacità di organizzazione interpersonale e di gruppo. Questo metodo di educare gli allievi attraverso i vari aspetti della realtà ha la capacità di formare giovani capaci di affrontare meglio le problematiche del territorio e partecipare attivamente per produrre un territorio resiliente e sostenibile.

La disinformazione della popolazione sul rischio vulcanico nell'area napoletana è troppo elevata e all'inizio del millennio fu circa del 80% [7] e questo ci ha spinto non solo ad avviare seminari nelle scuole, ma anche nei luoghi pubblici e ad organizzare ogni anno manifestazioni delle scuole sul rischio per incentivare insegnanti e studenti a lavorare sulle problematiche del loro territorio [11]. In questi incontri i problemi dei vulcani napoletani vengono trattati in tutti i loro aspetti: scientifici, geografici, sociali, economici e culturali. Per uscire fuori dalla cultura della emergenza, promossa dai piani di evacuazione del Vesuvio e dei Campi Flegrei, e lavorare verso una cultura della prevenzione, fu necessario avviare anche le iniziative scientifiche con convegni nel territorio, diffondere il progetto VESUVIUS 2000 nell'ambito internazionale e definire meglio gli obiettivi del progetto.

3. Riflettendo e spingendo nel millennio

La promozione della conoscenza e della educazione del rischio nell'area napoletana nel terzo millennio dovrebbe portare ad una più grande comprensione nella popolazione partenopea, che *l'appartenenza al posto* è uno dei pilastri fondamentali della sostenibilità [12] e il progetto VESUVIUS 2000 è consistente con

questo requisito. In parallelo con i seminari nelle scuole e nel pubblico e le manifestazioni annuali delle scuole, promossi dalla GVES, abbiamo anche organizzato, negli ultimi due decenni, tre incontri scientifici e divulgato il progetto negli incontri scientifici internazionali [13]. Gli obiettivi di VESUVIUS 2000 sono stati riassunti in cinque obiettivi principali inglobando anche il vulcano dei Campi Flegrei. Questo nuovo quadro della resilienza e della sostenibilità dell'area napoletana comprende non solo le eruzioni pliniane del Vesuvio ma anche le eruzioni pliniane e super pliniane dei Campi Flegrei, che sono 10-100 volte più forti.

Il volume *VESUVIUS: Education, Security and Prosperity* [14] è il risultato di una conferenza internazionale e interdisciplinare tenutasi a Villa Campolieto a Ercolano, dal 2 al 3 settembre 2004 e comprende i lavori sul progetto VESUVIUS 2000, come insegnare il Vesuvio nelle scuole, le realtà sociali ed economiche del Vesuvio, gli scenari sismici e vulcanici e la modellizzazione dei processi vulcanici.

In seguito, il volume *Vesuvio a Scuola* [5] riporta non solo i lavori più recenti degli educatori nel territorio vesuviano, ma anche strumenti cognitivi e metodologie educative applicabili a varie fasce di età degli alunni delle scuole materne, elementari, medie e superiori. I lavori sulla educazione degli allievi da notare in questo volume sono quelli della scuola elementare V Circola Didattico di Torre del Greco, della Scuola Media Statale O. Comes di Portici, dell'Istituto Comprensivo Statale D. d'Assisi di Torre del Greco e dell'Istituto Tecnico Commerciale L. Sturzo di Castellammare di Stabia.

Maria Aurelia, Colomba Balbi e Maria Gargiulo del quinto circolo di Torre del Greco, hanno avviato il progetto *Andar per ... Alla scoperta del territorio* con 30 alunni e articolato in IV fase: formazione rivolta a genitori, docenti ed alunni tramite gli esperti in vulcanologia, ambiente, biologia, protezione civile e ideatore di VESUVIUS 2000, raccolta dei dati del territorio, conoscenza della città della scuola e la ricerca sulla sua trasformazione nel tempo.

Presso la scuola Comes di Portici Annamaria Imperatrice e i collaboratori Nicola Ciobbo, Giuseppina Donatiello e Franca Vigilante hanno insegnato agli alunni il Rischio Vesuvio dal 1995. Insieme agli studenti hanno partecipato a diverse iniziative nel territorio napoletano, visitato le rovine di Pompei ed Ercolano, promosso la cultura della sicurezza nella scuola e fatto capire agli studenti che consuetudini negative, clientelismo, conformismo e crimine non portano allo sviluppo sostenibile del loro territorio. Nelle immaginazioni degli studenti, nel fumetto *Il mio viaggio ... al Vesuvio* [14], il vulcano e eventi importanti accaduti durante gli ultimi due millenni nel territorio vengono rappresentati dal punto di vista storico, scientifico, geografico e culturale e culminano con l'ultima eruzione del vesuvio nel 1944 e il Piano di Evacuazione del Vesuvio, di scarsa utilità. Gli insegnanti sostengono che attraverso il fumetto gli studenti sono guidati alla scoperta delle loro radici e della loro precaria coabitazione col vulcano.

Gelsomina Sorrentino (Fig. 6) e i suoi colleghi all'I.C. d'Assisi di Torre del Greco hanno insegnato "Rischio Vesuvio" dall'inizio della presentazione del progetto VESUVIUS 2000 nel territorio. Questi insegnanti hanno compreso che prima di rendere consapevoli gli studenti dei problemi posti dal vulcano era necessario rendere se stessi consci di una *nuova consapevolezza* come cittadini che



Figura 6. Gelsomina Sorrentino con gli studenti dell'I.C. d'Assisi di Torre del Greco.

vivono e lavorano sui piedi del vulcano. Dal loro impegno è sorto un *vulcano laboratorio* a scuola e, quindi, una consapevolezza della natura pluridimensionale del vulcano e del suo ambiente. Il progetto “Il Vesuvio: alla ricerca delle radici tra storia, natura ed economia” degli alunni intorno ai 10 anni d'età era rivolta a prepararli a occuparsi del loro ambiente e a renderli osservatori obiettivi nel territorio.

Nella scuola superiore I.T.C. Sturzo di Castellammare di Stabia si nota un livello più sofisticato o filosofico nell'insegnamento degli studenti. Ida Mascolo ha guidato due classi di studenti sul tema della mitigazione del rischio vulcanico, dove gli studenti hanno esaminato le teorie e le loro anomalie, hanno intervistato degli esperti, portato avanti delle ricerche e si sono formati le loro opinioni relativamente a due diversi schemi: Piano di Evacuazione e VESUVIUS 2000 riportati nella Fig. 7.

Dalla conferenza internazionale tenuta a Castellammare di Stabia nel 2014 (Fig. 8) è uscito VESUVIUS PENTALOGUE – un riassunto degli obiettivi principali del progetto VESUVIUS 2000 [15]. Questo quadro richiede di raggiungere cinque obiettivi della resilienza e della sostenibilità per l'area vesuviana, con il quarto obiettivo che richiede campagne efficaci per la informazione e la educazione. VESUVIUS PENTALOGUE è recentemente stato modificato per inserire il vulcano dei Campi Flegrei, nominato VESUVIUS-CAMPIFLEGREI PENTALOGUE, e richiede che la informazione e la educazione al rischio vulcanico dovrebbe coinvolgere tutto il territorio napoletano [16]:

- A. La realizzazione di un'efficace campagna di informazione e una strategia di preparazione attiva della popolazione nelle zone dei nuclei di esclusione, delle cinture della resilienza e in quelle di sostenibilità intorno al Somma-Vesuvio e Campi Flegrei;
- B. In tutte le scuole delle zone sopra indicate si dovrebbe realizzare un Programma di Educazione alla Sicurezza per il Rischio Vulcanico.



Figura 7. Confronto tra Piano di Evacuazione del Vesuvio e VESUVIUS 2000, realizzato nella scuola superiore L. Sturzo di Castellammare di Stabia [5].



Figura 8. Partecipanti al convegno di Castellammare di Stabia nel 2014. Da sinistra a destra: G. Gambardella, O. Colucci, M. Di Lascio, M. Giordano, D. Trezza, B. De Vivo, A. Lima, G. Rolandi, A. Marturano, M. Indirli, F. Dobran, E. Cubellis, A. Vella, G. Luongo, A. Imperatrice, I. Mascolo.

4. Conclusione

Nonostante il nostro sforzo per ridurre il rischio nell'area napoletana le autorità italiane e quelle della Unione Europea sembrano non avere le capacità di promuovere resilienza e sostenibilità e si nascondono dietro gli inaffidabili piani di emergenza e finanziano per decenni i loro promotori. Questa cultura di emergenza fallirà e lascerà una macchia nera nella storia partenopea, grazie alla istituzionalizzazione della ignoranza.

Riferimenti

1. GVES (1995). VESUVIUS 2000: Environment and Climate 1994-1998. Proposta consegnata per il finanziamento alla Unione Europea il 30 aprile 1995, 190 pp. GVES, Roma.
2. EP (1999). European Parliament Petition No. 986/96 dated 13.01.99 001063, Annex: Reply from the Commission (PE 224.774). Chairman of the Committee on Petitions Sandro Fontana.
3. PC (1995). Pianificazione Nazionale d’Emergenza dell’area Vesuviana. Dipartimento della Protezione Civile, Roma. http://www.protezionecivile.gov.it/resources/cms/documents/1995_PIANO.pdf
4. Dobran, F. (1995). Educazione al Rischio Vesuvio. GVES, Roma. <http://www.gvess.org/book.html>
5. Dobran, F. (2008). Vesuvio a Scuola. GVES, Napoli. <http://www.gvess.org/dobran2008-1.pdf>
6. Dobran, F. (2019). Vesuvio e Campi Flegrei Piani di Evacuazione: Implicazioni per la resilienza e la sostenibilità per napoletani. In Resilienza e Sostenibilità Delle Città in Ambienti Pericolosi, F. Dobran (ed.). GVES, Napoli – New York. <http://www.gvess.org>
7. Dobran, F., Sorrentino, G. (1998). Sondaggio sull’educazione al rischio Vesuvio. In Educazione al Rischio Vesuvio, F. Dobran (ed.), pp. 49-62. GVES, Napoli.
8. Trotta, A. (1998). L’educazione al rischio nella Scuola dell’Infanzia. In Educazione al Rischio Vesuvio, F. Dobran (ed.), pp. 77-81. GVES, Napoli.
9. Brancaccio, A., Gambardella, G., Maddaluno, E., Masetto, G., Orsi, R., Schiano, S., Scorza, A., Sorrentino, P., Zaza, M. (1998). Vesuvio a scuola. In Educazione al Rischio Vesuvio, F. Dobran (ed.), pp. 97-109. GVES, Napoli.
10. Sorrentino, C. (1998). Un percorso sull’educazione al rischio Vesuvio in una scuola superiore. In Educazione al Rischio Vesuvio, F. Dobran (ed.), pp. 115-127. GVES, Napoli.
11. Dobran, F., Mascolo, I. (1998). Iniziative educative della GVES per una cultura della sicurezza. In Educazione al Rischio Vesuvio, F. Dobran (ed.), pp. 143-149. GVES, Napoli.
12. Wang, F., Prominski, M. (2016). Urbanization and Locality. Springer, New York.
13. Dobran, F., Imperatrice, A. (2016). Vesuviando. GVES, Napoli. <http://www.gvess.org/Vesuviando.pdf>
14. Dobran, F. (2006). VESUVIUS: Education, Education, Security and Prosperity. Elsevier, Amsterdam.
15. GVES (2014). VESUVIUS PENTALOGUE: Suggerimenti per la Sicurezza Pubblica, Resilienza e Sostenibilità. GVES, Napoli. <http://www.gvess.org/VesuviusPentalogue-webposterit.pdf>
16. Dobran, F. (2019). VESUVIUS-CAMPIFLEGREI PENTALOGUE: Quadro di resilienza e sostenibilità per l’area napoletana. In Resilienza e Sostenibilità Delle Città in Ambienti Pericolosi, F. Dobran (ed.). <http://www.gvess.org>