



INTERNATIONAL
SURVIVAL
ASSOCIATION



PROGRAMMA “S.A.F.E.” Salute Ambientale e Formazione Eco-logica

Documento dell’International Survival Association (ISA) – Ottobre 2020

A cura di Enzo Maolucci e Alberto Salza

SINTESI DELLE LINEE GUIDA PER PROGETTI DI SALUTE AMBIENTALE E FORMAZIONE ECO-LOGICA

Il Programma SAFE (Salute Ambientale e Formazione Eco-logica) è costituito da un **sistema integrato e interattivo di progetti** a carattere specifico e localizzato. Tale sistema tende a recuperare le capacità umane di **gestione dell’ambiente** nella sua accezione più ampia.

La prima comunità al mondo che cambierà modo di vivere, educare, produrre e consumare – adottando **strategie di informazione, controllo e recupero ecologico** – avrà realizzato la sostenibilità non solo ambientale, ma anche economica e sociale. A tale scopo, secondo il fisico teorico Carlo Rovelli, occorre «ripensare la natura», dove per “natura” si intende l’oggetto di osservazione scientifica e visitazione filosofica che l’uomo fa degli ecosistemi e della **rete di relazioni complesse** che ha con essi.

È improprio affermare che l’uomo è parte dell’ambiente. Noi *siamo* l’ecosistema che occupiamo, indissolubilmente connessi con i virus, i rinoceronti, le pietre, l’atmosfera e tutto quanto. Dato questo fenomeno di **non-separabilità**, occorre **ripensare la natura** non come la somma di parti, ma come il loro prodotto. Laddove $1+1+1$ è uguale a 3, occorre interiorizzare invece che $1 \times 1 \times 1$ è uguale a 1.

Nell’approccio all’ambiente, questa **rivoluzione a bassa intensità** è indispensabile quando si affrontano, per esempio, le alterazioni climatiche e le catastrofi conseguenti. Se per mettere in crisi gli ecosistemi e i sistemi sociali della Terra abbiamo impiegato grandi risorse, la stessa cosa va fatta per porvi rimedio. Concetti come “salute ambientale”, “formazione ecologica”, “reattanza sociale” diventano **strumenti operativi**. Curare la Terra costerà più che distruggerla, ma il tempo dell’azione è ora.

A partire dal secolo scorso, ogni ecosistema della Terra risulta, a vario grado, **modificato dall’uomo**; da ciò la denominazione di **Antropocene** per l’era moderna. Oggi, la sovrapposizione di tali modificazioni è divenuta pericolosa per il sistema clima/atmosfera e per la biodiversità planetaria. La specie umana se ne sta rendendo conto. Serve **interferenza coerente** con i meccanismi naturali: l’osservazione stessa della biosfera è un atto creativo, tramite la **ristrutturazione continua** della rete di relazioni.

L’umanità è sopravvissuta a cambiamenti e disastri eco-climatici anche più gravi di quelli in atto. Il Programma SAFE non entra nel **dibattito di attribuzione di colpa** di tali catastrofi, per invece concentrarsi sugli effetti – positivi e negativi – dell’attività umana sull’ambiente e sui conseguenti rimedi e adattamenti.

La risposta all'accelerazione nel deterioramento del **rapporto uomo-ambiente** sta nella **formazione eco-logica** (non "ideo-logica") basata sull'intelligenza sistemica. L'ISA ha oltre trent'anni di esperienza nel campo della sopravvivenza; abbiamo analizzato e simulato il percorso di *Homo sapiens*, colui che ci ha portato dalla preistoria alla storia. Per farlo, proponiamo azioni pragmatiche ed **esercitazioni pratiche** in grado di fornire input cognitivi compatibili con l'ambiente e **soluzioni adattive per individui e comunità**.

Nei confronti degli ecosistemi non dobbiamo essere né aggressivi né passivi, ma consapevolmente assertivi. «*Supervivitur, sic vivitur*» è il nostro motto. In modalità esperienziale intendiamo **addestrare al disagio** ed **educare all'azione** di protezione dell'ambiente coloro che, ormai, non hanno neppure visto una gallina viva o dormito una notte all'aperto. La cosiddetta "natura" andrebbe vissuta "corpo a corpo": sporcarsi di terra fa bene alla **salute**. La sicurezza non deve diventare **disabilità indotta**, incrementata dalle perdute capacità pratiche di gestione ambientale ereditate dai nostri antenati.

L'**ecologia umana**, nostra base di conoscenza, fornisce moduli di **didattica e sperimentazione** a riguardo delle relazioni tra climi e habitat, con relativi adattamenti umani. La conseguente ominazione è una rappresentazione di noi stessi dal fascino straordinario. **Giocare all'ominazione in campi appositamente attrezzati** è un modo per accelerare la percezione degli eventi, anche futuri, come le crisi climatiche a venire: il **problem solving** è alla base della disciplina.

Il quadro del **cambiamento accelerato del clima** – non in discussione, data la serie di eventi anomali, come l'innalzamento globale della temperatura e conseguenti eventi estremi – impone consapevolezza, preparazione e azione tramite **strategie di mitigazione degli effetti**. La nostra vulnerabilità sta raggiungendo i livelli di soglia, al punto di divenire imprevedibile. Non ci sono "previsioni del tempo" per i comportamenti delle persone sotto stress ecologico.

Gli enti spaziali ora si occupano del **Terraforming**, pianificando di alterare i pianeti affinché assomiglino alla Terra, per gravità, clima, vivibilità. Perché non utilizzare prima una sorta di Terraforming appropriato e sostenibile per la Terra stessa? Non intendiamo entrare nel dibattito sulle concause del cambiamento climatico, ma proponiamo di dichiarare l'emergenza a riguardo, agendo sulle **conseguenze dirette per le persone**.

Protagonista delle tattiche di contrasto a tali effetti sarà il "**climatista tattico**", un operatore interdisciplinare in grado sia di comprendere i sistemi ecologici, sia di operare in favore delle comunità disorientate dalle variazioni negative del proprio stato di benessere. Il climatista tattico dovrà essere in grado di **prendere rapidamente, in autonomia, decisioni** cruciali per la **riduzione dell'emergenza ecologica e sociale** in cui si trova. Tale figura dovrà: **Essere** (allertato, plastico, comunitario); **Conoscere** (i sistemi corporei, sociali, ambientali); **Fare** (monitorare, gestire, costruire).

L'**ecologia si vive**, non si insegna: noi *siamo* l'ambiente, e il prendersi cura degli altri è l'analogia umana delle relazioni negli ecosistemi e della **salute pubblica**. Ne consegue che il climatista tattico non sarà uno specialista, ma un tuttofare diffuso sul territorio. Da qui l'esigenza di **investire del ruolo gli studenti**, tramite attività propedeutiche e di controllo che possano essere accese per la formazione in varie situazioni di **cittadinanza attiva**, dal monitoraggio eco-climatico (tramite app su smartphone) alla "riabilitazione" della plastica nella vita quotidiana. Le nostre società complesse sono particolarmente **vulnerabili a disastri** rari ed estremi, pur avendo costruito forme di assorbimento di traumi leggeri e comuni, come le siccità e i temporali. Il climatista tattico, che si muove a livelli locali, è ora tenuto a portare tale **capacità di assorbimento** a livello globale.

Lo strumento da contrapporre alla **stagnazione cognitiva** e operativa è la **generatività**: la **produzione di futuro** tramite la cura degli altri al di là del sé, della famiglia, della comunità ristretta, con lo scopo di contribuire alla prossima generazione.

Nota: questa sintesi deriva da un più ampio documento dell'ISA sul Programma SAFE – con lo stesso titolo e dotato di rimandi bibliografici – messo a disposizione, su richiesta, di tutti gli associati I.S.A. – F.I.S.S.S. ed Enti interessati. Il documento si articola in quattro sezioni:

SEZIONE 1 - ANTROPOCENE, SALUTE AMBIENTALE E FORMAZIONE

- 1.1 – NO ALLE COLPE, SÌ A CONCAUSE, ADATTAMENTI E RIMEDI – Linee guida
- 1.2 – INVERTIRE LE TENDENZE – Addestramento al disagio e all'azione diretta
- 1.3 – LE EREDITÀ PERDUTE E IL DISINCANTO – Anche il futuro non è più quello di una volta
- 1.4 – ECOLOGIA UMANA – Didattica e sperimentazione

SEZIONE 2 – IL CLIMATISTA TATTICO

- 2.1 – CAMBIAMENTI CLIMATICI
- 2.2 – TERRAFORMING
- 2.3 – IL PIANETA DEI GIOVANI

SEZIONE 3 – AZIONI COGNITIVE E GIOCHI EDUCATIVI DI SENSIBILIZZAZIONE E INIZIAZIONE

- 3.1 – RICONOSCIMENTO DELLE SPECIE ARBOREE – Principi di fitoalimurgia, orticoltura e permacoltura; zonazione dell'ambiente e architettura di un paesaggio salubre.
- 3.2 – RICONOSCIMENTO DELLE SPECIE ANIMALI NEL LORO HABITAT
- 3.3 – ABILITÀ E DESTREZZE ECO-DINAMICHE – Le discipline Outdoor ecocompatibili e l'autoprotezione
- 3.4 – LE EREDITÀ PERDUTE – Le abilità eco-tecno-psicologiche
- 3.5 – ADATTAMENTO ED ESATTAMENTO – Azioni in aree verdi interstiziali

SEZIONE 4 – I CAMPI SCUOLA ECO-DINAMICI E LE LOCATION PER IL PROGRAMMA SAFE

Per ulteriori informazioni:

I.S.A. – International Survival Association (Associazione Culturale e Sportiva Dilettantistica)

C.so Casale, 36 – 10131 Torino

Tel. & Fax 011 819.61.57

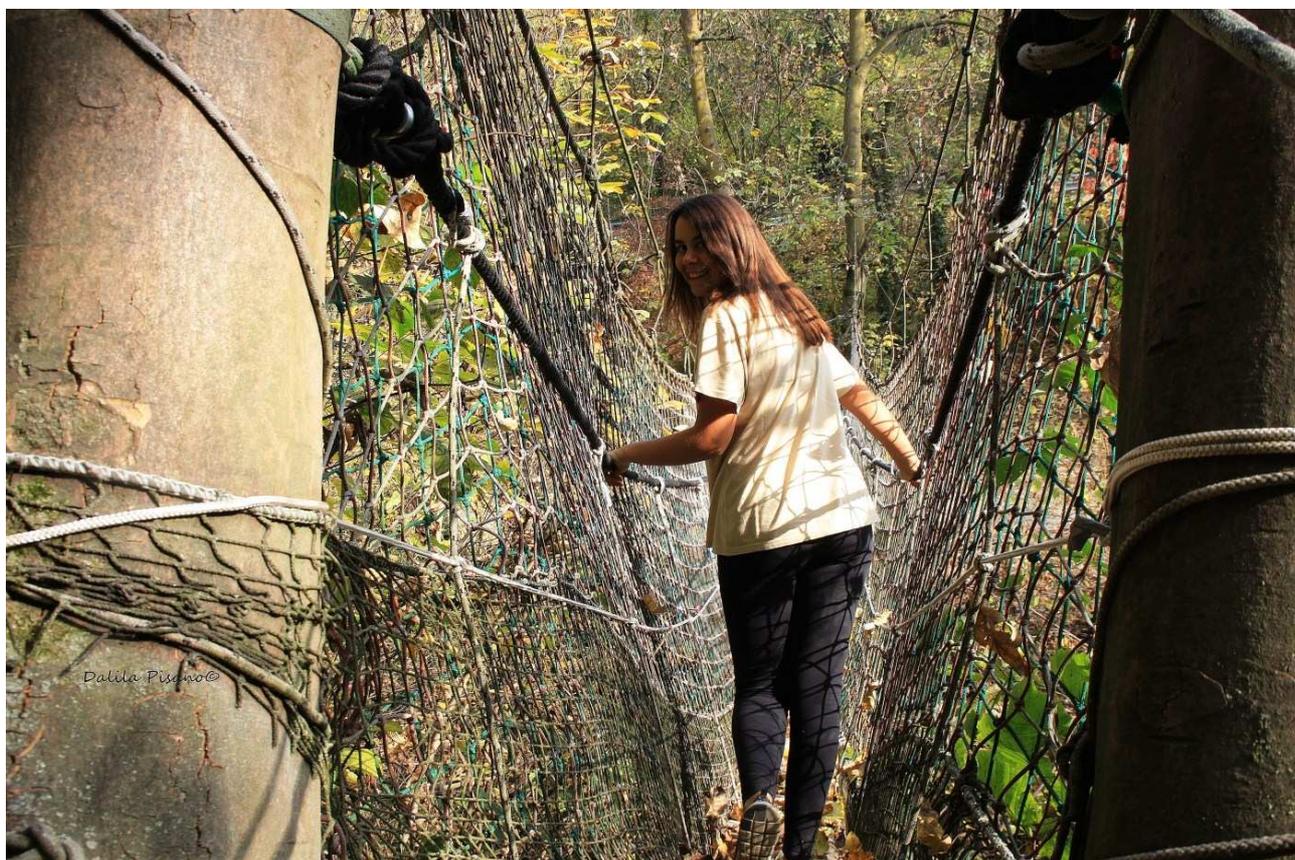
Partita I.V.A. e C.F. 05118380012

www.isasurvival.it

Email: info@isasurvival.it

PROGRAMMA “S.A.F.E.”

Salute Ambientale e Formazione Eco-logica



Documento dell'International Survival Association (I.S.A.)

Ottobre 2020

A cura di Enzo Maolucci e Alberto Salza

PREMESSA

*Avere terra e non rovinarla
è la più bella forma d'arte.*
ANDY WARHOL¹

¹ Esponente della pop art statunitense, Warhol ha detto: «I think having land and not ruining it is the most beautiful art that anybody could ever want».

La prima comunità al mondo che cambierà modo di vivere, educare, produrre e consumare – adottando strategie di informazione, controllo e recupero ecologico – avrà realizzato la sostenibilità non solo ambientale, ma anche economica e sociale. A tale scopo, secondo il fisico teorico Carlo Rovelli, occorre «ripensare la natura».² Se per “natura” si intende l’oggetto di osservazione scientifica e visitazione filosofica che l’uomo fa degli ecosistemi che costituiscono l’ambiente-Terra, allora si deve osservare tale ambiente, con le sue alterazioni e cambiamenti, non più tramite l’isolamento di componenti semplici, ma per mezzo di una rete di relazioni complesse.

In tale prospettiva, è errato affermare semplicisticamente che l’uomo è parte dell’ambiente. Noi *siamo* l’ecosistema che occupiamo, indissolubilmente connessi con i virus, i rinoceronti, le pietre, i ghiacci dell’Artico, l’atmosfera e tutto quanto. Il fenomeno di inestricabilità degli “oggetti-soggetti” che compongono i sistemi dell’universo è definito *entanglement*, non-separabilità.³ La parola, andando oltre la meccanica quantistica, significa anche “coinvolgimento psichico”. In sostanza, occorre ripensare la natura non come la *somma* di parti, ma come il loro *prodotto*. Laddove $1+1+1$ è uguale a 3, occorre interiorizzare invece che $1 \times 1 \times 1$ è uguale a 1.

Nell’ambito di tale revisione, si tratta di passare dal pensiero naturalistico dell’Ottocento (riduzionistico e deterministico) a quello quantistico del futuro prossimo (olistico e probabilistico). Nell’approccio all’ambiente, questa rivoluzione a bassa intensità è indispensabile quando si affrontano, per esempio, le alterazioni climatiche e le catastrofi conseguenti. Se per mettere in crisi gli ecosistemi e i sistemi sociali della Terra abbiamo impiegato grandi risorse, la stessa cosa va fatta per porvi un qualche rimedio.

Lo strumento da contrapporre alla stagnazione cognitiva e operativa di fronte al disastro ambientale è la generatività: la produzione di futuro tramite la cura degli altri al di là del sé, della famiglia, della comunità ristretta, con lo scopo di contribuire alla prossima generazione.⁴ Nell’epoca attuale, in cui gli ecosistemi sono *tutti* alterati in qualche misura dall’attività umana, concetti come “salute ambientale”, “formazione ecologica”, “reattanza sociale” (e altri) diventano strumenti operativi. Curare la Terra costerà più che distruggerla, ma il tempo dell’azione è ora.

SEZIONE 1 – ANTROPOCENE, SALUTE AMBIENTALE E FORMAZIONE

1.1 – NO ALLE COLPE, SÌ A CONCAUSE, ADATTAMENTI E RIMEDI – Linee guida

L’uomo⁵ anatomicamente moderno (*Homo sapiens*) è sopravvissuto più volte a cambiamenti e disastri ecoclimatici di varia origine (movimenti tettonici, eruzioni vulcaniche, cicli glaciali, oscillazioni dell’asse terrestre, innalzamento degli oceani, impatti meteoritici, radiazioni cosmiche ecc.), alcuni anche più gravi di quelli in corso, attribuibili a cause antropiche.

Occorre dunque rispondere alle emergenze in atto con iniziative di formazione eco-logica e non solo “ecologista” (campo che riguarda la sensibilizzazione socio-politica). Per occupare spazi vitali alla *nostra* sopravvivenza, *Homo sapiens* ha alterato gli ecosistemi da sempre, anche se ora gli effetti risultano più rapidi e intaccano biomi indispensabili per la Terra. Eppure siamo esseri senzienti e auto-correctivi, gli unici, al momento, in grado di riparare gli errori o di adattarsi alle conseguenze.

Se, allo stato attuale delle cose, riteniamo la Terra in pericolo, è ovvio che lo sia pure l’umanità intera. L’unica prospettiva è una salvezza congiunta, dato che il pianeta se la caverebbe anche senza di noi e non viceversa. Senza un pianeta per noi vivibile, possiamo solo sperare di colonizzare in fretta lo spazio esterno. Tale scommessa è ardua e rinunciataria: si può ancora riparare e/o ricostruire la nostra attuale nave planetaria.

² Rovelli C, *Helgoland*, Adelphi, Milano 2020; p. 71.

³ Ford KW, *Il mondo dei quanti. La fisica quantistica per tutti*, Bollati Boringhieri, Torino 2006; p. 240.

⁴ Concetto elaborato dallo psicologo sociale Erik Erikson; si veda <https://www.verywellmind.com/generativity-versus-stagnation-2795734>.

⁵ In tutto il documento si fa uso di termini al maschile che ovviamente coinvolgono anche il genere femminile; purtroppo non si è ancora trovata una notazione comune, e i vari escamotage adottati sono spesso ridicoli; ce ne scusiamo con le lettrici.

L'Antropocene⁶ – il periodo geologico che vede l'uomo moderno come principale agente sul pianeta – è stato definito nel 2000,⁷ ma possiamo dire che è iniziato con l'allevamento e l'agricoltura, diecimila anni fa; da allora tutti gli ambienti sono influenzati o modificati dalla nostra presenza, attiva o passiva che sia; quelli più antropizzati e/o rinaturalizzati si definiscono infatti "antromi".

Come esponenti della FISSS (Federazione Italiana Survival Sportivo e Sperimentale), siamo persone consapevoli all'interno dell'Antropocene. Ci occupiamo di ecologia umana e di scienza del pericolo; da tempo offriamo una visione degli eco-problemi non pessimistica, ma antropologica ed "eco-dinamica". Grazie alle esperienze più che trentennali nel nostro settore survivalistico, riteniamo di poter mettere in campo forme educative e azioni pragmatiche fin da subito: input cognitivi comprensibili e soluzioni adattive per la ricerca e l'economia di risorse eco-sostenibili, sia individuali sia collettive.

Non proponiamo sterili esercizi culturali, ma esercitazioni teorico-pratiche ("qui e ora") rivolte anzitutto ai giovani in età evolutiva. Precisiamo: le passeggiate pedagogiche nel bosco salvano gli alunni, non il bosco (se non nel lungo termine). Eppure, le esercitazioni proposte risultano salutari e interessanti per tutti, dato che si riferiscono anche alle nostre origini socio-comportamentali. Lo scopo è di renderci più autonomi e meno incerti; più idonei a sopportare il disagio e lo stress degli ambienti non protetti; più cooperativi e resilienti alle crisi prospettate. Per dirlo come i classici: «Meno ferisce, il male che abbiamo previsto».

Con funzione di exattamento (riconversione adattiva nel linguaggio dell'evoluzione),⁸ il Programma SAFE fa riferimento anche ai sistemi di sussistenza preistorici, reinserendo nella modernità lo stile di vita e le strategie socio-economiche delle popolazioni a tecnologia appropriata. All'occorrenza, vengono analizzate e utilizzate anche le tecnologie di ultima generazione.

SAFE propone principi di autonomia e condivisione al contempo, onde entrare in utile sintonia con tutti gli ambienti, da quelli urbani ad altri meno antropizzati, altrimenti detti "naturali". SAFE prende atto di tutte le concause del potenziale disastro ambientale e non nega gli errori umani. Oltre all'indispensabile prevenzione, come priorità intende occuparsi degli effetti e dei rimedi, tramite la conoscenza e l'azione correttiva. Il nostro orientamento non è "antropocentrico", ma certamente "antropo-riferito".

Noi siamo osservatori della realtà, che a sua volta ci riflette in un gioco di specchi uno di fronte all'altro. Siamo co-protagonisti, come ogni altra cosa, dell'interferenza coerente che elabora la realtà probabilistica tramite una rete di relazioni e informazioni. Conta la dinamica della prospettiva, non la sequenza degli eventi. Il passato offre utili istruzioni, ma non determina la sequenza nel tempo. In tal senso valgono le parole dell'informatico Alan Key: «Il miglior modo di predire il futuro, è inventarlo»⁹, perché non è necessariamente determinato dal presente.

Ciò che può indirizzarci al meglio è solo l'intelligenza che, etimologicamente, non significa solo "saper leggere dentro" (*inter lego*), ma anche "saper collegare" (*inter ligo*). Tra le intelligenze multiple che Howard Gardner attribuisce a noi *H. sapiens* c'è anche l'intelligenza ecologica;¹⁰ dato che pochi ormai ne sono adeguatamente dotati, va stimolata anche con il gioco di ruolo, l'osservazione, l'esperienza diretta e felice del riuscire, oltre a quella dolorosa (ma utile) dell'errore: *No pain, no gain*, senza pena non c'è guadagno.

L'educazione ambientale è tutto questo e il nostro progetto questo vuole: «Se non sai non sei, se non fai non sai». È "L'avventura di conoscere", il fascino del percorso che bisogna stimolare prima di raggiungere o spostare orizzonti che saranno sempre incerti a prescindere dalla nostra condotta. È necessario dunque

⁶ Il termine "Antropocene", accettato dalla maggioranza dei geologi, è stato accusato di eccesso di protagonismo per le attività umane sulla Terra; la controproposta "Omogenocene", ricorda invece l'omogeneizzazione planetaria di animali e piante ottenuta dopo la riunione di tutti i continenti a partire dal XVI secolo; l'enfasi verrebbe così spostata dall'uomo agli ecosistemi.

⁷ Crutzen PJ e Stoermer EF, *The "Anthropocene"*, IGBP Newsletter No 41, pp. 17-18.

⁸ Anche "esattamento", la cooptazione di una forma, una funzione, un circuito biochimico, un pezzo di DNA, verso altri scopi e funzioni; il termine è stato coniato nel 1982 da Steven J. Gould ed Elizabeth Vrba (vedi *Exaptation: il bricolage dell'evoluzione*; Bollati Boringhieri, Torino 2008); per riferimenti alla modernità, si veda il saggio di Raffaele Simone *Presi nella rete. La mente ai tempi del web*. Garzanti, Milano 2012.

⁹ "The best way to predict the future is to invent it"; da una riunione del 1971 al Palo Alto Research Center.

¹⁰ Nel primo testo di Gardner, *Formae Mentis. Saggio sulla pluralità dell'intelligenza*; Feltrinelli, Milano 1987, viene detta "naturalistica"; analisi più aggiornate sono in Gardner H, *Cinque chiavi per il futuro*, Feltrinelli, Milano 2011, dove le "intelligenze" sono 5: disciplinare, sintetica, creativa, rispettosa, etica.

orientarsi verso la despecializzazione. Si tratta di risolvere le complessità in ambienti differenti, poiché la specializzazione, in prospettiva evolutiva porta all'estinzione: dai dinosauri ai panda, ogni perfetto equilibrio che induca la conservazione dell'abitudine viene ciclicamente penalizzato dalle catastrofi.

Solo in questo modo, con la scienza, l'ostinazione, il gioco e molta fortuna, la nostra specie ha potuto avere il successo squilibrato che la contraddistingue. Attenzione: "successo" è il participio passato di succedere; potrebbe non ripetersi.

Il caso e la necessità, per dirla con il biologo Jacques Monod,¹¹ hanno influenzato gli umani tutte le volte che non si sono arresi e si sono riconvertiti a seguito di crisi, sia tramite la genetica, sia con l'adattamento, il comportamento, l'intelligenza e la determinazione che li contraddistinguono.

Con la crisi climatica in atto, prima o poi dovremo abbandonare le nostalgie e i rimpianti, poiché nulla sarà più come prima, anche se non necessariamente le cose andranno peggio («Il bello, a pensarci, non è mai nuovo e il nuovo non è subito bello», dicono gli artisti). Ma anche il meglio è spesso nemico del bene. Della plastica, per esempio, non possiamo fare a meno; è inutile cercare di abolirla per decreto, occorre se mai gestirla oculatamente.

Siamo sette miliardi, un po' confusi e "snaturati", ma non provocheremo certo la sesta estinzione di massa suicidandoci come lemming. Il pericolo più imminente e ora più percepito, sta piuttosto nelle pandemie.¹² Cominciamo a darci da fare per cose anche piccole, ma serie: occupiamoci di ecologia umana, una delle più accurate chiavi di lettura del problema e forse anche della sua soluzione (vedi oltre).

L'aspettativa di vita, non solo nei Paesi ad alto reddito, è aumentata perché al mondo ci sono più ospedali, non solo perché esistono ancora piante e animali selvatici; prendiamone obiettivamente atto: chi vive in ambienti naturali è sì più appagato e privilegiato nella fitness, ma rischia anche di morire senza tempestivo soccorso, in misura maggiore di chi vive in città fornite di medici e ospedali.

Nei confronti di ogni ambiente non dobbiamo essere né aggressivi né passivi, ma lucidamente "assertivi". Secondo l'American Psychological Association, le preoccupazioni ambientali eccessive producono "eco-ansia" e ciò non aiuta le azioni più utili e oculate (per esempio, la pulizia dei boschi, oggi disattesa, che un tempo preservava le specie arboree autoctone e limitava quelle invasive o aliene). Per poter vivere in ogni dove, come individui e come Specie, occorre anzitutto voler sopravvivere senza temere stress adattativi, per poi imparare a farlo: «*Supervivitur, sic vivitur*» è il nostro motto. La "natura" va dunque ripensata e "riosservata" alla luce della sopravvivenza di tutto ciò che può esistere.

1.2 – INVERTIRE LE TENDENZE – Addestramento al disagio e all'azione diretta

Alla realtà virtuale oggi occorre affiancare la "virtualità del reale", per non degradare le nostre antiche attitudini psicomotorie e la nostra intelligenza ecologica sopita. L'ecologia non si insegna, si vive. L'esposizione di corpo e mente ad ambienti "verdi" trasmette salute. Lo conferma la ricerca di Kristine Engemann, Università di Aarhus, in Danimarca, secondo cui il rischio di contrarre una malattia mentale è superiore del 55% in chi è stato meno esposto a un ambiente naturale durante l'infanzia.¹³ Giocare nel fango, nella sabbia e tra le piante migliora la memoria di lavoro, la concentrazione e la stabilità emotiva dei bambini; inoltre "toccare la terra" e assimilare gradualmente i suoi batteri aumenta le loro difese immunitarie e perfino il rilascio di serotonina (questo neurotrasmettitore ha un effetto antinfiammatorio e antidepressivo, quindi li rende anche più felici). La terra non è "sporca", è "viva"; gli ambienti asettici, a lungo andare, non sono i più salubri.

¹¹ Monod J, *Le hasard et la nécessité: essai sur la philosophie naturelle de la biologie moderne*, Éditions du Seuil, Parigi 1970 ; trad. It., Mondadori, Milano 1971.

¹² Per l'allarme OMS sulle pandemie di origine zoonotica, come la SARS-CoV-2, si veda Lee K e Brumme ZL, "Operationalizing the One Health approach: the global governance challenges", *Health Policy and Planning*, 2013; No 28; p. 778; una dettagliata previsione di tale diffusione virale è in Quammen D, *Spillover. L'evoluzione delle pandemie*, Adelphi, Milano 2014.

¹³ Engemann K et. al., "Residential green space in childhood is associated with lower risk of psychiatric disorders from adolescence into adulthood", in PNAS, Vol. 116, No 11, marzo 2019: pp. 5189-93.

I giovani di città non frequentano più gli ambienti “naturalisti”; conoscono gli animali e le piante selvatiche esclusivamente attraverso i video (abbiamo constatato come solo un bambino su dieci, all’età di otto anni, abbia visto “vivo” anche solo un maiale o un carciofo). Il risultato è che ora non sappiamo bene *in cosa* stiamo vivendo e *di cosa* stiamo trattando. Pochi sanno che ci sono più tigri nelle riserve americane che in Asia (almeno il doppio) e che ci sono leoni anche in India, ma che non svolgono più il loro ruolo biologico di predatori alfa come pietra di volta delle catene alimentari nei biomi.

Inseguiamo l’astratto beandoci della bellezza e cullandoci nelle speranze, ma perdiamo il contatto con una realtà certamente più scomoda e impegnativa. La “natura” ci piace soprattutto guardarla alla TV o da turisti “vedi e fuggi”; non accettiamo più i disagi del vecchio “viaggiare”, parola che in inglese si traduce con *travel*, a sua volta derivato dal francese *travail*, cioè il travaglio che ci fa nascere, il patimento, quello che comporta anche rischi e che la tendenza alla protezione ci invita a evitare.

La “natura”, buona o cattiva che sia, dovrebbe invece essere amata “corpo a corpo”: chi è davvero innamorato del mare ci esce anche quando c’è tempesta. La tendenza alla sicurezza a ogni costo va in qualche modo rivista – e forse invertita – per non trasformare l’eccesso di protezione in disabilità indotta. «Uscir di pena è diletto tra noi», scriveva Leopardi, ma ora notiamo che non aiuta la salute e neppure la salvezza. Per esempio, nel campo dell’edilizia si è riscontrato come l’uso di caschi, imbragature e “linee vita”, oltre ad avere ormai sostituito le tradizionali destrezze dei muratori sulle impalcature, non ha fatto diminuire significativamente gli incidenti gravi, ma solo le conseguenze traumatiche di quelli lievi. Occorre forse ben altro a monte.

Secondo uno studio recente, i genitori troppo opprimenti riguardo alla protezione dei figli producono in loro bassi livelli di autocontrollo, autosufficienza e competenza sociale; quindi è forse ora di rivedere anche questa tendenza e di lasciarli più liberi nella crescita e nell’apprendimento per esperienza diretta e non virtuale. I bambini, per esempio, *devono* cadere per imparare a camminare: “i tentativi e gli errori” non sono utili solo per la scienza.

1.3 – LE EREDITÀ PERDUTE E IL DISINCANTO – Anche il futuro non è più quello di una volta

Fino alla metà del ‘900, nell’età evolutiva dall’infanzia all’adolescenza i nostri giovani tendevano a ripercorrere inconsciamente le tappe dell’evoluzione umana, attraverso giochi di apprendimento comportamentale, come fanno tutti gli altri animali. Prendevano contatto diretto con gli ambienti non protetti e ancora non troppo alterati dai nostri interventi, cacciavano lucertole, raccoglievano frutta sugli alberi e venivano sgridati quando si spellavano le ginocchia. Se è vero che «l’ontogenesi ripercorre la filogenesi», forse è utile rafforzare il processo studiato da una scienza recente, l’epigenetica, secondo cui gli ambienti possono alterare il genoma dei viventi, con trasmissione alle generazioni successive.

Anche gli adulti di ogni età, per un principio di cautela prudenziale, dovrebbero giovare di un ritorno alle origini della nostra Specie e recuperare un po’ di “eredità perdute”, sia tecniche sia eco-dinamiche. Dovremmo sempre più frequentare, non solo per fare sport Outdoor, le nicchie ecologiche interstiziali che ricordano i nostri ambienti primigenii, anche quelle che proteggiamo da noi stessi nei parchi naturali. Solo così potremmo vivere consapevolmente in una modernità ambientale più vicina alle nostre ambizioni psicofisiche di *wellness*, il “benessere interno lordo”.

1.4. ECOLOGIA UMANA – Didattica e sperimentazione

Il luogo di elaborazione dell’evoluzione è l’ambiente. Qui si scontrano il caso della mutazione genetica e la necessità dell’adattamento. L’ecologia è stata erroneamente interpretata come la scienza dell’equilibrio. È invece studio di relazioni dure tra climi e habitat, rapporti che plasmano forme, stirano tessuti, alterano geni di organismi in riproduzione. La selezione determina chi vive e chi si estingue. L’ecosistema è terreno di catastrofi, mentre l’ecologia è tuttora percepita come un compito di igiene ambientale, controllato più o meno bene dall’umanità moderna.

Homo sapiens è una Specie unica come tutte le altre, evoluta e in evoluzione, passibile di estinzione. È un livello di stato del “sistema ominazione” e come tale può essere studiato allo scopo di ricostruirne la storia e aiutarne il futuro. Questo è compito di una disciplina relativamente nuova, l’ecologia umana.

L’ecologia umana tratta gli adattamenti dell’uomo (nell’accezione lessicale che comprende tutti i generi) agli ambienti in cui opera: macro (tutto ciò che circonda e interagisce con l’uomo esternamente), micro (l’interno dell’uomo) e autogenerato (le strutture che l’uomo applica a se stesso tramite cultura e tecnologia). I suoi obiettivi sono essenzialmente:

- Lo studio degli adattamenti fisiologici delle popolazioni attraverso i meccanismi che adattano gli individui all’ambiente che agisce su corpo e mente.
- L’analisi del ciclo continuo degli adattamenti culturali attraverso i meccanismi di comportamento individuale e di gruppo.
- La diffusione degli adattamenti genetici attraverso i meccanismi demografici delle popolazioni.

In questo senso i campi di studio dell’ecologia umana sono interdisciplinari, una sorta di ponte tra antropologia fisica e culturale. La disciplina tende a rifiutare i contenuti ideologici attribuiti al proprio nome (ecologismo) e si propone di analizzare al meglio i dati che riguardano il rapporto, qualsiasi rapporto, tra *Homo* e il suo ambiente, tenendo l’essere umano come focus.

L’ominazione è una rappresentazione di noi stessi dal fascino straordinario, soprattutto fra i più giovani: per questo riteniamo debba essere privilegiata in una rappresentazione dell’evoluzione di uomo e cultura. Meno valida, invece, appare l’utilizzo dell’analisi comparata e sincronica delle attuali popolazioni umane allo scopo di dedurre tecniche e comportamenti “primitivi”: spesso si generano false analogie e conseguenti fattoidi (uno dei più comuni è l’economia di caccia). La paleoecologia umana si basa su logiche “incerte”,¹⁴ con percorsi che devono poter tornare su se stessi, non lineari, multidimensionali. In fondo, è una logica da luna park.

Si parla quindi di giocare all’ominazione in campi appositamente attrezzati. È un buon modo per accelerare la percezione degli eventi in una sorta di catastrofe mentale (nel senso scientifico di René Thom)¹⁵ e, parzialmente, fisica. In generale il gioco, oltre a permettere la messa a punto del repertorio sociale, è alla base del comportamento non stereotipo e, quindi, dell’invenzione di soluzioni; il *problem solving* è alla base dell’ecologia umana.

Abbiamo detto che l’ecologia umana si occupa dell’interconnessione dell’uomo con il contesto ambientale. Riposizionando l’individuo biologico e culturale nell’ecosistema, si può alterare positivamente il suo sviluppo fisico e sociale. In questo senso, scuola ed educatori diventano veri e propri mediatori (con analogia ai mediatori chimici del funzionamento del cervello, per esempio) tra l’ecosistema, l’individuo, il gruppo e i loro processi di crescita sostenibile.

Per favorire il processo, gli educatori dovranno essere a conoscenza dei meccanismi alla base dell’evoluzione umana (fisica e culturale) in relazione all’ambiente in cui questa si è sviluppata e continua a presentarsi. In questo modo, saranno in grado di modellare i comportamenti, le competenze e le conoscenze dei loro allievi, soprattutto per quel che riguarda la gestione ambientale, vero e proprio spartiacque di sopravvivenza nella crisi climatica in atto.

La sopravvivenza dell’individuo non sempre coincide con la sopravvivenza della Specie, se si considera il processo con le metodologie dell’ecologia evolutiva. Il microambiente dell’individuo (o, addirittura dei suoi geni) può essere luogo di scontro nei confronti di orizzonti sempre più allargati e complessi, come la famiglia, la società, la Terra (si vedano le pandemie). Si ha così una sorta di “catena”, paragonabile alla catena alimentare. Questa non è una piramide, con qualcuno sopra e altri sotto, immagine che spesso deriviamo da pessimi sussidiari della scuola primaria. La parola “catena” implica la circolarità e la connessione a rete (maglie), caratteristiche degli ecosistemi per quanto riguarda i livelli trofici ed energetici. Non a caso, il leone, predatore top, vede uccisi i propri cuccioli da batteri e parassiti. Altrettanto significativa è la pandemia virale di origine ambientale, che dal 2020 mette in pericolo il mondo degli

¹⁴ Dette anche *fuzzy*; a differenza di quella classica (aristotelica o booleana), tale logica, elaborata dal matematico Lotfi Zadeh nel 1973, è in grado di trattare contesti ambigui, imprecisi, non esattamente definiti.

¹⁵ Thom R, *Parabole e catastrofi. Intervista su matematica, scienza e filosofia*, IL Saggiatore, Milano 1980.

uomini e delle donne. Si tratta di individuare i vari livelli di complessità in cui inserire il comportamento ambientale (non ambientalista) dell'uomo, del suo corpo e della sua cultura.

Per affinare queste indicazioni e per entrare nei meccanismi del sistema uomo-ambiente è consigliabile uno stage propedeutico alle attività sul campo (vedi oltre), la cui metodologia preveda momenti teorici affiancati ad attività pratiche, quali simulazioni e sperimentazioni, sia pure di portata limitata rispetto ai successivi sviluppi. In questo modo si fornisce agli insegnanti un rapido excursus delle tappe evolutive che hanno portato a *Homo sapiens* negli ultimi 4 milioni di anni, con presentazione di calchi e fossili; studio delle metodologie di scavo e analisi dei reperti; scale temporali e regionali; chimica della fossilizzazione; ipotesi di repliche sul campo dei processi analizzati. Soprattutto, si analizza il passaggio critico dall'utilizzo locale delle risorse al loro sfruttamento globale.

Come abbiamo esposto in apertura, ciò che definiamo "natura" esiste solo nella nostra mente. La foresta amazzonica, le risaie indonesiane, i deserti d'Africa e Asia, le campagne toscane, sono tutti ambienti antropizzati, elaborati in qualche modo da noi esseri umani. Ci si può trovare bene o male come nel centro di Manhattan o sull'Himalaya. Il rapporto tra uomo e ambiente si manifesta come un meccanismo di continua soluzione di problemi. L'ambiente (a opera nostra e non) si evolve: considerando la velocità e la quantità della trasformazione ambientale, l'uomo si trova a risolvere nuovi quesiti sempre più spesso e a scala superiore. Queste soluzioni non sono altro che la cultura, il meccanismo evolutivo che abbiamo elaborato al di fuori del nostro corpo. La mente diventa così un ambiente a sé stante. La biologia dell'individuo, la sua psiche e l'ecosistema con cui vive sono il sistema-uomo, il possibile solutore di problemi, oltre che creatore dei medesimi.



Google-Open source

SEZIONE 2 – IL CLIMATISTA TATTICO

*Da questo momento
finisce la disperazione
e iniziano le tattiche.*

BANSKY, Extinction Rebellion¹⁶

¹⁶ Street Art in favore del movimento Extinction Rebellion (il cui simbolo è la clessidra geometrica entro il cerchio), a Marble Arch, nei pressi di Hyde Park, Londra, maggio 2019.



I movimenti giovanili hanno manifestato in tutto il mondo la preoccupazione per la catastrofe climatica in atto. Sotto la loro spinta, pare che i decisori politici ed economici si volgano verso un *green deal* a contrasto delle forme più macroscopiche di alterazione, inquinamento e riduzione di futuro per la prossima generazione. L'uso dello slogan Next Generation è ovunque. Ai giovani occorrono pertanto consapevolezza, preparazione e azione per direttamente partecipare alle strategie e applicazioni nella mitigazione del cambiamento climatico e dei disastri indotti.

2.1 – CAMBIAMENTI CLIMATICI

Il cambiamento climatico non è in discussione: eventi piovosi estremi e ravvicinati (uragani tropicali nel Mediterraneo), siccità irregolari (Corno d'Africa), incendi boschivi di lunga durata ed enorme estensione (Australia, Amazzonia), inondazioni e innalzamento del livello marino (Indonesia, Oceania), gelo (costa atlantica USA), scioglimento dei ghiacci (Artico, Himalaya e Alpi), diluizione di salinità e deviazione delle correnti marine (Atlantico), bolle di metano dissolte nell'atmosfera (Siberia), sciami di coccinelle scambiati per una nube da tornado (California, USA),¹⁷ tutto ciò parla di un'elevata variazione climatica in atto.

Noi siamo vissuti in uno dei periodi climatici più temperati e stabili della vita sulla Terra. La "Lunga estate"¹⁸ è iniziata 15.000 anni fa, con il riscaldamento postglaciale, l'innalzamento dei livelli degli oceani, la riduzione della steppa erbosa, la diffusione delle foreste. Ci sono stati solo brevi intervalli di raffreddamento dovuto a eventi catastrofici naturali come eruzioni vulcaniche o movimenti tettonici. Lo scenario ci appare positivo: l'aumento delle temperature ha portato allo sviluppo dell'agricoltura, alla sicurezza alimentare, allo sviluppo tecnologico, al boom demografico in tutto il pianeta.

Il riscaldamento globale come scenario positivo? Il problema è che le temperature miti si sono mantenute relativamente costanti per tutti gli ultimi 150 secoli. Ora, però, il clima va assumendo andamenti ad alta variabilità spaziale e temporale. Le temperature e le connesse reazioni sistemiche stanno per superare il livello di soglia, per velocità e intensità, con conseguenze non compatibili con l'orizzonte temporale e predittivo delle nostre società complesse e, pertanto, vulnerabili. Da tempo le cose vanno diversamente rispetto al passato climatico, e andranno ancora più differentemente a breve, al punto da divenire imprevedibili: gli attori dell'emergenza, infatti, mutano in funzione della loro esperienza,

¹⁷ Il 6 giugno 2019 Il radar del Servizio meteorologico statunitense ha rilevato una nube non prevista, lunga 129 km e larga altrettanto: erano coccinelle in una migrazione connessa alla temperatura.

¹⁸ Fagan B, *La lunga estate. Come le dinamiche climatiche hanno influenzato la civilizzazione*, Codice, Torino 2005.

cambiando i parametri di riferimento degli scenari previsionali. Come affermava il fisico Niels Bohr: «È molto difficile predire qualcosa, soprattutto il futuro».¹⁹ Non ci sono “previsioni del tempo” per i comportamenti delle persone sotto stress ecologico.

2.2 – TERRAFORMING

In uno scenario climatico accelerato, dati i tempi stretti adattarsi non basterà più: occorrono strategie di mitigazione e tattiche di contenimento. Per esempio, gli enti spaziali si occupano del *Terraforming*: si pianifica di alterare i pianeti (Marte, su tutti) affinché assomiglino alla Terra, per gravità, clima, vivibilità eccetera.²⁰ Perché non utilizzare l’approccio – se non le tecniche, dispendiosissime in energia – di un *Terraforming* appropriato e sostenibile per la Terra stessa? In tale campo si accenna alla geoingegneria, le cui tecnologie sono già a buon punto nel controllo di fattori chiave per le catastrofi dell’innalzamento della temperatura, delle variazioni nella salinità marina, degli inquinanti atmosferici (CO₂ e metano), della variazione di albedo.²¹

Come survivalisti allenati alle catastrofi non intendiamo entrare nel dibattito sulle concause (antropiche o meno) del cambiamento climatico, ma proponiamo di dichiarare l’emergenza a riguardo. Davanti all’inerzia idro-termodinamica del pianeta e alle politiche ritardate e inefficienti per le strategie di mitigazione, occorre sostituire la disperazione con la tattica. Lasciando il dibattito e la pianificazione di interventi appropriati a scienziati e *decision-makers*, proponiamo di agire non direttamente sulle cause della crisi climatica (fuori portata), ma perlomeno sulle conseguenze per il terreno umano.²²

Nello scenario di opposizione agli effetti delle probabili devastazioni climatiche (dalle inondazioni alle siccità, dalle rivolte per fame ai conflitti per l’acqua), una figura chiave sarà il “climatista tattico”. Si tratta di un operatore interdisciplinare, in grado sia di comprendere e gestire i sistemi ecologici, sia di operare in favore della gente disorientata dalle variazioni negative del proprio stato di benessere. Una volta definita a monte la strategia generale di contrasto e contenimento degli effetti della crisi climatica, il climatista tattico dovrà essere in grado di prendere rapidamente, in totale autonomia, decisioni cruciali e tempestive per la riduzione dell’emergenza ecologica e sociale in cui si trova. Nell’ambito di quello che potremmo chiamare “Movimento Terra”, il climatista tattico deve:

Essere: allertato, plastico, comunitario

Conoscere: i sistemi corporei, sociali, ambientali

Fare: monitorare, gestire, costruire

Semplificando, il climatista tattico raccoglie i segnali dal sistema eco-sociale (allerta), adegua il proprio comportamento alla situazione (plasticità) e si prende cura degli altri (comunità). Per poter operare, egli deve maneggiare una vasta gamma di conoscenze ai diversi livelli di scala, da quella minima del corpo psico-fisico (metabolismo, resistenza, resilienza), a quella media delle varie comunità (modelli operativi e mentali di condivisione, reciprocità e compatibilità), per arrivare alla comprensione sistemica dell’intero ambiente antropizzato in cui opera (connessione, retroazione, imprevedibilità sistemica).

Solo dopo aver cambiato modo di essere ed essersi impadronito delle basi di conoscenza degli ecosistemi di riferimento per la sua comunità, il climatista tattico potrà agire. In una prima fase sarà utile il

¹⁹ Citato in Ulam SM, *Avventure di un matematico*, Sellerio, Palermo 1995; p. 351.

²⁰ Con tale nome esiste già un videogioco, che afferma: «Enormi *corporations* sono in competizione per trasformare Marte in un pianeta abitabile, spendendo vaste risorse e sfruttando tecnologie innovative per innalzare la temperatura, creare un’atmosfera respirabile e realizzare oceani d’acqua. Mentre il processo di *Terraforming* procede, si ipotizza che un numero crescente di persone emigrerà dalla Terra per vivere sul Pianeta Rosso»; vedi <http://www ghenosgames.com/5/catalogo-giochi/giochi-games/terraforming-mars/>

²¹ Inteso come coefficiente di riflessione di radiazioni da parte della Terra; tutte queste proposte di bioingegneria sono contenute in Wadhams P, *Addio ai ghiacci. Rapporto dall’Artico*, Bollati Boringhieri, Torino 2017; pp. 223-239.

²² Termine di origine militare applicato all’antropologia in aree di disastro, con cui si indica l’insieme delle componenti geografiche e culturali delle zone di operazione, la cui conoscenza consente di prendere decisioni consapevoli.

monitoraggio delle variazioni ambientali, attraverso l'osservazione diretta e lo scambio di informazioni con altre comunità e istituzioni. Con la comunità si tratterà allora di elaborare strumenti di gestione e contrasto (migrazione, spostamento di centri urbani, riconversione energetica, modifiche istituzionali, e così via). Dopo aver preparato un supporto alle decisioni tramite i dati delle prime azioni, con l'appoggio e le indicazioni della comunità di riferimento, il climatista tattico proporrà modificazioni del paesaggio, quali dighe, barriere antivento, piantumazione di alberi e piante, coltivazione delle dune morte, raccolta acque in cisterne, chiusura dei siti inquinanti, smaltimento dei rifiuti pericolosi, e tutto ciò che attiene alla categoria del "fare" per una piccola comunità.

Come abbiamo spiegato nella premessa, noi *siamo* l'ecosistema: l'ambiente, così come la vita sociale, si sposta con noi, sempre. Il prendersi cura degli altri è l'analogia umana delle relazioni negli ecosistemi, e non deve essere demandato a speciali occasioni sociali.²³

Dalla preistoria, l'umanità è passata dallo stato di "Lascia" dei cacciatori-raccoglitori (a competizione limitata ed economia circolare) a quello di "Prendi", gli agricoltori-allevatori e i trasformatori-consumatori (progresso totalitario ed economia di sfruttamento intensivo).²⁴ I Prendi hanno elaborato il fasullo concetto di "natura", un modello filosofico per percepire l'ambiente secondo i propri interessi. Seguendo questo quadro logico, il climatista tattico dovrà trascurare il conservazionismo ambientale e dedicarsi alle pratiche di riconversione, individuali e comunitarie, degli ecosistemi sociali, a scopo di sopravvivenza. Tale sopravvivenza d'emergenza sarà temporanea, fino al momento in cui la strategia generale di intervento, socialmente innovativa, avrà prodotto tecniche sostenibili: dalla georingegneria all'uso dell'energia atomica di ultima generazione, dalla fusione nucleare alle tecnologie di "cattura" del carbonio e del metano nell'atmosfera.

2.3 – IL PIANETA DEI GIOVANI

L'abbiamo detto: l'ecologia non può essere trasmessa come una disciplina meramente scientifica. Dato che l'ambiente va vissuto per riconoscerne potenza e vulnerabilità, il climatista tattico non sarà uno specialista, ma un tuttofare diffuso sul territorio. Da qui l'esigenza di investire del ruolo i giovani studenti, in grado di divenire iniziatori e facilitatori per il futuro della propria comunità. Proponiamo pertanto, anche se sperimentalmente, una serie di attività propedeutiche e di controllo che possano essere accese per la formazione del climatista tattico in varie situazioni.

Climate Reporting: esercizio di cittadinanza climatica per organizzare una rete di raccolta e diffusione dati di aria, acqua, temperatura, piovosità. Lo strumento è un'app per smartphone che consente di georeferenziare le informazioni a livello micro ottenute tramite una semplice stazione meteorologica di comunità o per mezzo di misurazioni dirette, da trasmettere in tempo reale e da inserire in una piattaforma dedicata (gestita dalle amministrazioni locali o da specialisti) per il riconoscimento di rischi, pericoli, livelli di allerta, problemi socio-specifici.

Thermal Control: esercizio di auto-controllo della temperatura; si parte dal corpo (omeotermia): i vestiti, con l'invenzione dell'ago come esempio tecnologico del superamento delle criticità dell'ultima era glaciale; si arriva quindi al controllo termico delle abitazioni e conseguenti criticità energetiche; tecniche di riduzione/aumento dell'albedo e della radiazione solare; limiti di sopportazione al calore o alla sua assenza.

Cloud Watching: esercizio di osservazione del tempo e del ciclo dell'acqua nell'atmosfera; saperi locali e previsioni atmosferiche; catalogazione delle nubi; giochi con le nuvole (per esempio, i pastorelli d'Africa ingaggiano gare di corsa con l'ombra proiettata dalle nuvole sul terreno;²⁵ oppure, la descrizione

²³ Gamble C, *The Palaeolithic Societies of Europe*, Cambridge University Press, Cambridge 1999; p.264.

²⁴ Il concetto è pienamente elaborato in Quinn D, *Ishmael*, Il Saggiatore, Milano 1999; da p. 39 in avanti.

²⁵ Semplici G, *Moving Deserts. Stories of mobilities and resilience from Turkana County, a Kenyan desertscape*, Thesis for the Degree of Doctor of Philosophy, Department of International Development, Oxford 2020: p. 57.

antropocentrica delle loro forme, in voga ovunque). Lo strumento è multivariato: tra altri, fotografie/video; registrazione di testimonianze; animazione ambientale; percorsi in altura (nubi e quota).

Coast Monitoring: esercizio di cittadinanza attiva sulle coste; in mare, salinità, livelli di marea, erosione delle spiagge, specie ittiche aliene; lungo i fiumi, improvvise variazioni di livello, vegetazione galleggiante, arcate dei ponti; attorno ai laghi e ai bacini idrici, qualità e quantità dell'acqua, inquinamento industriale, variazione dei livelli di esondazione; nelle città, qualità dell'acqua, dispersione, intasamento dei tombini.

Plastic Search & Rescue: esercizio di decriminalizzazione, riabilitazione e recupero della plastica. Strumento: gite territoriali in vari ambienti a inquinamento da plastica variabile, in cui si cerca di ridurre al minimo i quantitativi di plastica personali (abiti, ristoro, comunicazione, sicurezza, resistenza ecc.) e si predispongono la raccolta rifiuti e il riciclo delle varie forme di plastica.

Climatic Foraging: esercizio di sussistenza opportunistica in funzione di micro-ecosistemi e brevi periodi stagionali (vedi l'attività proposta nel documento 2020 della FISSS).

Emergency Digestion: esercizio di interiorizzazione della crisi (combatti-o-scappa, in contrapposizione a rifletti-e-digerisci) nella gestione del cibo. Strumento: oltre alle attività proposte nel documento 2020 della FISSS, si ricorre alla dieta paleolitica, ovvero: come la preistoria diventa storia tramite l'analisi dei cambiamenti climatici e delle risposte adattive evidenti nell'acquisizione e gestione del cibo.

A fronte dell'emergenza climatica, argomento complesso e complicato rimane l'energia, in tutte le sue forme più o meno sostenibili. Per raggiungere un'efficace autosufficienza energetica nelle piccole comunità stiamo elaborando appositi esercizi, ma si richiede la collaborazione dei vari associati, onde calibrare gli eventuali interventi di formazione del climatista tattico nell'ambito di una visione tecnologica, ambientale e politica che sia condivisa.

Ricordiamo anche come le nostre società complesse, prodotto della "lunga estate", abbiano barattato la vulnerabilità a disastri grandi e rari con la capacità di assorbire traumi piccoli e comuni, come le siccità e i temporali. Il climatista tattico si muove a livelli locali, con l'intenzione, però, di portare tale capacità di assorbimento a livello globale.

SEZIONE 3 – AZIONI COGNITIVE E GIOCHI EDUCATIVI DI SENSIBILIZZAZIONE E INIZIAZIONE

A seguire, descriviamo una serie di attività (tra molte altre che verranno proposte dalle associate) che possono essere utilizzate in progetti coordinati dal Programma SAFE. Ogni progetto dovrà considerare le interazioni con gli altri progetti e con lo schema generale del Programma fin qui esposto.

Il Programma SAFE si rivolge soprattutto ai giovani e ai giovanissimi. Si parte dall'idea esposta dall'ex-schiavo candidato alla vice-presidenza degli Stati Uniti nel 1872, Frederick Douglass, secondo cui «è più facile costruire ragazzini forti che riparare uomini distrutti». Il Programma SAFE si configura pertanto come un laboratorio permanente di osservazione e ripensamento della cosiddetta natura.

3.1. RICONOSCIMENTO DELLE SPECIE ARBOREE – PRINCIPI DI FITOALIMURGIA, ORTICOLTURA E PERMACOLTURA – ZONAZIONE DELL'AMBIENTE E ARCHITETTURA DI UN PAESAGGIO SALUBRE.

- Individuazione di frutti e piante commestibili e officinali sul campo: *Picking & Foraging* (raccolta e approvvigionamento), ovvero come fare la spesa gratis nei boschi e nei prati nelle tre stagioni propizie con prove di commestibilità e istruzioni sul trattamento, la conservazione e il consumo dei cibi.
- Principi ed esperimenti di semina e piantumazione; adozione in gruppo di una pianta o di una piccola area boschiva da ottimizzare e accudire nel tempo; preservazione delle specie arboree autoctone più adatte al terreno e rimozione di quelle invasive o per loro dannose (pulizia del bosco e permacultura).
- Macinatura di cereali su semplici pietre molitorie, impasto con acqua e cottura su braci predisposte su un fuoco da campo preallestito e senza uso di vasellami o utensili (*chapati*).
- Cottura di tuberi direttamente posti sulle braci e di uova in bollitori a trasferimento di calore con pietre arroventate. Assaggi e osservazioni sul gusto e i valori nutrizionali.
- Monitoraggio di vegetazione e corsi d'acqua attraverso applicazioni di GPS e GIS (Geographic Information System).

3.2 – RICONOSCIMENTO DELLE SPECIE ANIMALI NEL LORO HABITAT – Direttamente o attraverso le loro tracce e/o le loro immagini fotografiche e/o riproduzioni tridimensionali fedeli

- *Roving & Tracking* (ricerca di tracce) nei boschi in giochi di osservazione e percezione sinestetica (cioè con l'uso congiunto di più sensi) per interpretare l'ambiente attraverso segnali non solo visivi, ma anche tattili, olfattivi, uditivi e gustativi.
- Cottura di carni, crude e non trattate, su fuoco o braci, con spiedi di legno idoneo o su pietre arroventate. Assaggi e osservazioni sul gusto e sui valori nutrizionali (anche di insetti essiccati e venduti con autorizzazione).

3.3 – ABILITÀ E DESTREZZE ECO-DINAMICHE – Le discipline Outdoor ecocompatibili e l'autoprotezione

- Pratiche di *Surviving* e principi di *Orienteering* senza bussola.
- *Throwing* (la biomeccanica del tiro istintivo nei lanci con strumenti semplici auto-costruiti e con l'arco per una caccia simulata a sagome di animali 3D).
- Percorsi eco-dinamici (passaggi in quota su ponti primitivi e stazioni arboree, guadi, liane).
- *Climbing* (arrampicate su alberi, funi e roccia).
- *Perdersi e ritrovarsi*: labirinti arborei e speleologici (o vietnamiti) con osservazioni sulle emozioni primarie stimolate (il superamento delle paure o dell'ansia e il controllo delle eventuali fobie o del panico).
- Abilità manuali e fino-motorie (nodi, intrecci di fibre, lavorazione di legno, pietra e argilla).
- Principi e pratiche di primo soccorso in aree remote.

3.4 – LE EREDITÀ PERDUTE – Le abilità eco-tecno-psicologiche

- Costruzione di ripari e capanne; montaggi di teli tenda e amache.
- Accensione del fuoco con metodi primitivi a frizione e percussione.
- Principi di *Scouting* e di *Bushcraft*, ovvero l'esplorazione della vita nei boschi e nei corsi d'acqua in autonomia e in gruppo.
- Giochi di ruolo sugli usi e costumi dei popoli primitivi antichi e "attuali" e sulle loro tecnologie essenziali da non dimenticare (le nostre origini e la paleoantropologia, perché la preistoria non è finita per tutti, ci dice come siamo sopravvissuti per due milioni di anni e come potremmo forse ancora riuscirci).
- Principi critici di animismo (la religione "naturale" delle popolazioni in armonia con gli ecosistemi).

3.5 – ADATTAMENTO ED ESATTAMENTO – Azioni in aree verdi interstiziali come i boschi del Salgari Campus

- Esperienze di adattamento al disagio e alla fatica (allestimento di un campo temporaneo o semi-stanziale per temporaneo distanziamento sociale).
- L'importanza primaria dell'acqua (reperimento, risparmio, depurazione e trasporto), del sonno (i giacigli) e della ricerca sensata di un comfort relativo per il giorno e la notte (l'ombra per il refrigerio e il fuoco per luce-cibo-calore).
- L'abbigliamento e l'equipaggiamento indispensabile (concepire e realizzare un kit di sopravvivenza). Sviluppo di una fitness preventiva per controllo delle paure, delle fobie e del *distress* (con incremento di *eustress*); esperienze di salienza e resilienza.
- Il *Digital detox* (niente smartphone e cellulari durante le esperienze, salvo che durante il monitoraggio ambientale); educazione al silenzio meditativo durante le percezioni e le osservazioni.
- Riduzione dell'utilizzo della plastica prima e durante l'esperienza; nozioni sul riciclaggio e la differenziazione dei rifiuti; riconversione di scarti industriali e domestici in strumenti utili alla sussistenza per exattamento (per esempio, costruire ripari o ponti galleggianti con bottiglie PET) liberando la creatività e il pensiero divergente in logica di risparmio-riutilizzo delle risorse.

SEZIONE 4 – I CAMPI SCUOLA ECO-DINAMICI E LE LOCATION PER LE ESPERIENZE S.A.F.E.

- SALGARI CAMPUS (Parco di Ecologia Umana di proprietà ISA, adibito a uso pubblico per convenzione con la Città di Torino, con il Patrocinio della Regione Piemonte).
- CENTRI E SCUOLE di altre Consociate F.I.S.S.S. (Federazione Italiana Survival Sportivo e Sperimentale) su tutto il territorio nazionale, in Cile e in Kenya.

Per informazioni:

I.S.A. INTERNATIONAL SURVIVAL ASSOCIATION (Associazione Culturale e Sportiva Dilettantistica)

C.so Casale, 36 – 10131 Torino

Tel. & Fax 011.819.61.57

Partita I.V.A. e C.F. 05118380012

www.isasurvival.it

Email: info@isasurvival.it



**INTERNATIONAL
SURVIVAL
ASSOCIATION**

FISSS
Federazione Italiana Survival
Sportivo Sperimentale

