

Il Portale dei Saperi e del Saper Fare

Progetti per l'autosufficienza energetica e alimentare
di Naressi Graziano



Agricoltura ecosostenibile



Alimentazione e salute



Ambiente e territorio



Casa ecologica



Chimica e fisica



Come si fanno i prodotti



Come si riparano i prodotti



Cose utili per la casa



Elettricità ed elettronica



Elettromog e geopatie



Energie rinnovabili



Giochi didattici



Industria e artigianato



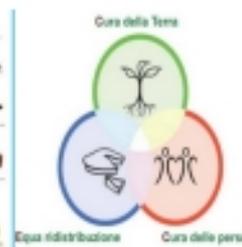
Innovazioni e creatività



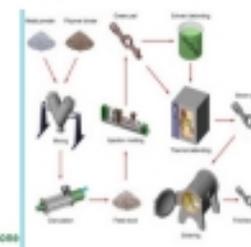
Materiali e trattamenti termici



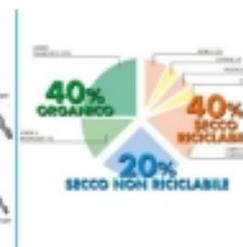
Meccanizzazione agricola



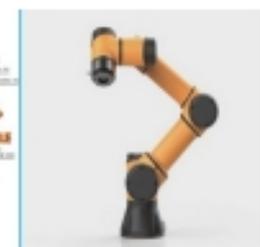
Permacultura e elettrocultura



Processi di produzione innovativi



Riciclaggio materiali



Robotica e automazione



Scienza e informatica



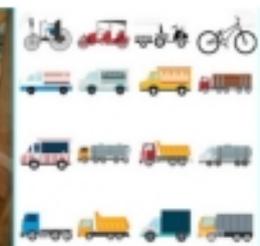
Legno – mobili falegnameria



Tecnologie appropriate



Tessitura



Trasporto su ruote

Sito internet: www.IPDS.it

Chi sono:

Mi chiamo Naresi Graziano e sono nato nel 1952 a Algrange (nord della Francia) dove ho vissuto fino al 1965 quando la mia famiglia ha deciso di ritornare in Italia. Sono un progettista industriale e insegnante di disegno tecnico che a un certo punto della vita ha deciso di condividere i suoi saperi e le sue conoscenze con chi ne ha più bisogno. Questa scelta mi ha portato a impegnarmi nella solidarietà internazionale.



Esperienze di volontariato e cooperazione internazionale

La mia prima esperienza di volontariato l'ho fatta in Nicaragua nel 1980 durante un viaggio di solidarietà organizzato dal sindacato unitario (Cgil, Cisl e Uil).

Nel 1983 sono stato invitato in Guatemala da un'associazione cattolica per insegnare a costruire cucine solari.

Dal 1985 al 1990 sono stato in Mozambico in qualità di cooperante allo sviluppo alle dirette dipendenze del Ministero degli Esteri Italiano (Dipartimento Cooperazione allo Sviluppo).

Maggio 1986 – Dicembre 1988

- Insegnante di disegno meccanico e progettazione stampi nel “Centro di Formazione Professionale di Maputo” (Mozambico) con l'ONG “ISCOS”;

Gennaio 1989 – Dicembre 1989

Consulente settore energie rinnovabili e responsabile dei corsi di formazione sulle E.R. per conto di “Progetto Sud” e progettista di impianti solari, eolici nel Centro di Dimostrazione sulle E.R. di Matola (Mozambico).

Maggio 1990 – Ottobre 1990

Responsabile della formazione professionale nel programma “Assistenza tecnica al porto di Maputo “Mozambico”.

Gennaio 2010 fonda la ditta “Solar Group Energy Srl” specializzata in energie rinnovabili e installazioni di impianti fotovoltaici.

Dal 19 al 23 Settembre del 2012 partecipo al Congresso mondiale sulla decrescita che si è svolto a Venezia dove ho presentato un documento che si intitola “**Il Portale dei saperi**”.

Novembre 2012 – Dicembre 2018

- Volontario in Burkina Faso dell'associazione Onlus “**Mani Solidali**” di cui sono socio fondatore.

A gennaio 2010 ritorno in Italia e fonda la ditta “**AfriCad**” con lo scopo di fornire servizi di consulenza, formazione professionale e progettazione di macchine e attrezzature speciali per i paesi in via di sviluppo.

Nel 2021 nasce il gruppo Facebook “**Il portale dei saperi**”.

Nel 2022 nascono i primi gruppi operativi regionali del “Portale dei saperi” che potete trovare su Telegram scrivendo: **Wiki Approtech il portale dei saperi** e poi **IPDS** (nome regione).

Come ho scritto sopra la prima stesura di questo libro era un documento di circa 50 pagine tradotto in inglese che ho presentato al Congresso mondiale della decrescita che si è svolto nel 2012 a Venezia e che ho ripreso in mano nel 2019 fino a diventare un libro di oltre 190 pagine.

Ad Aprile del 2024 nasce il sito internet www.IPDS.it (**Il Portale Dei Saperi**).

Le finalità del portale sono di incentivare, diffondere e agevolare il miglioramento della qualità della vita attraverso l’auto-produzione di beni, l’insegnamento delle tecniche e dei saperi artigianali, la trasmissione della conoscenza e il confronto fra le generazioni. Al centro del nostro lavoro ci sarà l’ecologia, il saper fare, i nuovi stili di vita, la decrescita, la permacultura, l’efficienza energetica, l’auto-costruzione, la bioedilizia e molto altro ancora...

I progetti contenuti nel Portale dei saperi sono stati divisi in 25 categorie principali.

Oltre ai progetti in questo sito troverete centinaia di manuali tecnici che abbracciano tutti i settori di produzione, corsi e seminari, potete iscrivervi a corsi, seminari e laboratori pratici per partecipare a gruppi di lavoro specifici.

Il sito www.IPDS.it è tradotto in tutte le lingue del mondo per accorciare le differenze linguistiche. Da questo sito si potrà scaricare in Open Source migliaia di progetti per realizzare qualsiasi prodotto e macchinario per arrivare all'autosufficienza economica e alimentare. Con i nostri progetti vogliamo anche dare lavoro ai tanti disoccupati che ci sono nel mondo e specialmente nei paesi più poveri dove l’accesso ai saperi e alle conoscenze è riservato solo alle persone benestanti.

Per far questo avvieremo corsi di formazione online specialmente sul disegno tecnico.

Il portale dei saperi e del Saper Fare vuole diventare il primo, grande collettore mondiale di conoscenza e scambio per l’auto-produzione di ogni genere di prodotti. Attraverso il portale ognuno potrà ricevere informazioni, condividere esperienze, segnalare corsi, osservare lavorazioni attraverso video e interviste, ottenere indicazioni e consigli e ricevere informazioni precise su ogni aspetto del Saper Fare e su tutte le opportunità che la rete mondiale del Saper Fare è in grado di offrire, in ogni parte del mondo. Il portale deve diventare uno strumento utile per tutti quelli che sono felicemente impegnati a cambiare stile di vita, un luogo di incontro e di confronto sui temi della decrescita e uno spazio aperto alle idee e ai progetti utili a rafforzare l’alternativa che in tanti stiamo costruendo nel mondo.

Ti ricordiamo che promuoviamo una **comunicazione non violenta** basata sull’educazione e il rispetto di tutti gli utenti con conseguente Ban se non applicata. Tutti i progetti che proponiamo sono stati approvati dai creatori e collaboratori di questo portale e sono stati testati secondo le norme di sicurezza, progettati per durare il più a lungo possibile e già realizzati in prototipo d’utilizzo. Credo che questo sia il più importante progetto che abbia fatto nella mia vita e questo è stato possibile grazie all’aiuto di tante persone che mi hanno sostenuto fin dall’inizio di questo sogno. Un altro mondo è possibile se saremo in tanti a costruirlo nello spirito della condivisione e del massimo rispetto reciproco.

Lavoreremo insieme per creare una una società creativa e solidale basata sulla condivisione dei saperi e delle conoscenze che devono diventare patrimonio dell’umanità e non al servizio esclusivo di poche élite.

Colgo l’occasione per ringraziare quanti hanno letto il mio libro “**Il Portale dei saperi e del saper fare**” e hanno proposto miglioranti e ampliamenti. Il libro in PDF può essere liberamente diffuso a tutti quelli che sono felicemente impegnati a cambiare stile di vita, un luogo di incontro e di confronto sui temi della decrescita, dell'autosufficienza energetica e alimentare e uno spazio aperto alle idee e ai progetti utili a rafforzare l’alternativa che in tanti stiamo costruendo nel mondo.

Chi vuole contribuire con suggerimenti e osservazioni, può farlo scrivendomi su questa mail: graziano.naressi@4m3.it

**Se tu hai una mela e io ho una mela e ci scambiamo le nostre mele
allora tu e io avremo ancora una mela a testa.
Ma se tu hai un'idea e io ho un'idea e ci scambiamo queste idee,
allora ciascuno di noi avrà due idee.**
(George Bernard Shaw)

Questo libro riprende il titolo di un documento che avevo presentato alla 3^a conferenza internazionale sulla decrescita che si è svolto a Venezia, il 19-23 Settembre 2012. Il documento tradotto in inglese comprendeva una cinquantina di pagine che ho mantenuto e che fanno parte dell'introduzione a questo libro. Gli anni vissuti in Africa sono stati decisivi per la mia maturazione politica e umana. Gli ultimi della terra mi hanno insegnato soprattutto l'umiltà e la condivisione. Quando sono rientrato dal Burkina Faso nel 2019 ho ripreso in mano quel documento cercando di aggiornarlo alla complessa realtà che stiamo vivendo oggi ed è stato naturale per me condividere i miei progetti con chi poteva averne bisogno. Spero con i miei progetti di aiutare i molti giovani che oggi si ritrovano disoccupati nel terzo mondo.



Dedico questo libro a mia moglie Denise per averle tolto molte ore della mia presenza per scrivere questo libro e la ringrazio per avermi sopportato e supportato in questo lavoro.

Introduzione

Che questo modello di società avesse dei limiti lo sapevamo già prima ma mai come in questi ultimi mesi abbiamo potuto constatare che siamo arrivati a un punto di non ritorno. Non possiamo riprendere la nostra vita normale pensando che non sia successo niente. Le difficoltà registrate sul fronte sanitario (carenza di posti letto, ridotta capienza nei reparti di terapia intensiva, la carenza di operatori sanitari, l'insufficienza di macchinari e medici hanno riaperto la polemica sul grado di finanziamento della sanità pubblica. L'emergenza Covid 19 ha fatto emergere i limiti di questo modello di società. La crisi economica a cui stiamo assistendo può essere meglio compresa proprio se la intendiamo come crisi da sovrapproduzione. Deriva dalla straordinaria capacità produttiva del sistema capitalistico che si è sviluppato sopra una concezione sbagliata del rapporto uomo-natura e sulla illusione che il "benessere" dipendesse direttamente dal soddisfacimento della massima quantità di merci prodotte (consumismo). Non è più possibile delegare l'attività politica ai partiti e alle persone da loro scelte, pena la degenerazione continua, costante, della qualità della nostra vita e la mancata soluzione dei nostri problemi. In questo mondo c'è una grande confusione e quando c'è confusione si fa ricorso all'autorità. Le posizioni di comando e di potere stanno diventando sempre più importanti e lo dimostra il fatto che ci sono sempre più conflitti esterni, come le guerre, ma anche sempre più conflitti interiori, come l'infelicità, la disperazione, la paura. Il margine della libertà (dal punto di vista politico, religioso, tecnologico) sta diventando ogni giorno che passa sempre più ristretto. Le nostre menti vengono modellate e nella vita quotidiana la qualità della nostra libertà è in netta diminuzione. Le ultime crisi globali, da quella finanziaria del 2008 a quella pandemica del 2020-2021, ripropongono con forza all'attenzione dell'opinione pubblica e dei decisori di tutto il mondo il tema dell'autosufficienza e della "sovrànità alimentare", intesa come autonomia e controllo nazionale delle risorse alimentari. Il tema ha profonde implicazioni economiche, politiche e giuridiche. Molti paesi del mondo, anche tra i «paesi ricchi», non sono autosufficienti dal punto di vista alimentare, ma compensano l'importazione di prodotti agroalimentari con l'esportazione di materie prime, manufatti e servizi. In molti casi è una scelta obbligata, in quanto la sproporzione tra popolazione residente e risorse agricole proprie è incolmabile, come è il caso ad esempio del Giappone o della Gran Bretagna. Per i colossi del mondo l'autosufficienza alimentare è invece un obiettivo strategico di fondamentale importanza, da perseguire ad ogni costo, al pari della difesa militare dei propri confini. Il problema dell'autosufficienza alimentare è invece drammatico nei paesi economicamente più fragili, nei paesi più aggrediti dal cambiamento climatico (ad esempio quelli dell'area saheliana) e nei paesi privi di risorse, tanto tecnologiche che naturali: in quelle realtà economiche, insomma, dove il potenziale di interscambio con l'estero è minato da debolezze strutturali dell'apparato produttivo, da un'iniqua distribuzione della terra, da una crescita demografica che eccede la capacità di crescita economica interna o da un rapido deterioramento delle risorse naturali (acqua, suolo). In questi paesi, soprattutto in Africa e in America Latina, l'autonomia alimentare non si misura quindi solo in termini di bilancia commerciale, ma anche e soprattutto in termini di capacità di autodeterminazione tecnologica e normativa, di rispetto di diritti fondamentali – come l'accesso alla terra e all'acqua – e di partecipazione dei produttori alla formazione del valore aggiunto nelle filiere agroalimentari. E' in queste realtà che nasce e si elabora, fin dalla metà degli anni '90, l'idea stessa di sovranità alimentare. La cornice all'interno della quale si sviluppa il tema della sovranità alimentare è costituita dallo spazio rurale e dalle sue dinamiche, in cui sono inclusi gli abitanti coinvolti in attività di produzione agricola – piccoli e medi proprietari terrieri e contadini, pastorizia, pesca, o nelle molteplici attività connesse con l'economia forestale. Nonostante le aree rurali e le popolazioni che vi abitano siano tutt'altro che socialmente ed economicamente irrilevanti a livello globale, esse vengono spesso considerate marginali nella duplice declinazione di effettiva marginalità geografica – si parla, nella maggior parte dei casi, dei paesi del Sud del mondo – ed in quella di marginalità politica nell'agenda delle *policies* nazionali ed internazionali.

Questi aspetti fanno sì che, nelle suddette aree, l'accesso al reddito, alle informazioni, ai capitali e a qualsiasi servizio di supporto da parte dello Stato sia altamente limitato, così come la partecipazione ad attività sociali e la possibilità di incidere nelle decisioni collettive. Con l'avvio della riflessione sul tema della sovranità alimentare promosso da **La Via Campesina**, si delinea un nuovo approccio al problema dell'insicurezza alimentare, che pone coloro che producono, distribuiscono e consumano alimenti nel cuore dei sistemi e delle politiche alimentari e al di sopra delle esigenze dei mercati e delle imprese. L'approccio che propone **La Via Campesina** è, infatti, rivoluzionario rispetto al paradigma neoliberista – che tuttora domina il settore agroalimentare e che sottopone il cibo alle logiche di mercato dei beni commerciabili – in quanto dà priorità all'economia e ai mercati locali e nazionali, privilegia l'agricoltura familiare, la pesca e l'allevamento tradizionali, basati sulla sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Le disuguaglianze nel mondo sono aumentate

Stiamo vivendo in tempi apocalittici. Vediamo ovunque i miracoli della tecnologia, le facciate urbane patinate e la ricchezza delle élite, ma vediamo anche i poveri oppressi e affamati, il degrado inarrestabile della natura e una cultura meccanicista della guerra che dilaga senza controllo. “...l'Occidente si regge solo sulla frenesia, sull'avidità, sul desiderio folle. Tutto il nostro immaginario è costruito ad arte per sedurre e farci sentire partecipi di una comunità che esiste finché può spendere. La ruota gira e non si può assolutamente fermare, e neppure rallentare. Gli adulti al comando gestiscono la fantasia nazionale, la spingono dove più conviene. Il Pil deve crescere, gli stipendi devono aumentare per rilanciare i consumi, le industrie devono incrementare i profitti per far guadagnare i padroni ma anche per non mandare a casa gli operai.

Senza desideri assatanati l'Occidente precipita. Pubblicitari, creativi, uomini del marketing, belle ragazze in mutande, politici, televisioni, tutti soffiano a pieni polmoni nelle vele del desiderio, perché è da lì che vengono i soldi e il benessere. Magari poi la gente impazzisce, si perde, si indebita, i giovani si confondono, si viziano, diventano sempre più deboli, ma non c'è niente da fare, se il desiderio non pompa l'acqua non sgorga. Se il desiderio si blocca, si blocca tutto...” Oggi più che mai c'è bisogno di una prospettiva positiva per il futuro della vita sulla terra. Finora i nostri sforzi per risolvere questi problemi sono stati rivolti quasi esclusivamente a creare nuovi sistemi per la produzione di energia e di cibo, alla creazione di alloggi urbani o a questioni di organizzazione, comunicazione ed economia.

In questa nostra realtà dove tutto sembra monetizzarsi e mercificarsi, anche le persone rischiano di essere trattate come merci o individui collettivi, telecomandati da un sistema che sta impoverendo sempre più l'umanità. Questo ci aiuterà a superare uno dei grandi mali del secolo:

La solitudine, che colpisce non solo gli anziani ma anche le nuove generazioni.

Bisogna quindi ricostruire i nostri rapporti interpersonali, nonviolenti e di profondo rispetto per le diversità, educando all'alterità' non come una minaccia ma come una ricchezza.

Tutto questo è degno di un Essere Umano?

È giusto che un Uomo viva in queste condizioni? Nella società moderna, tutto è contro l'uomo.

Le persone hanno creato da sole le sovrastrutture, che le hanno rese schiave. Gli interessi che esistono “solo sulla carta”, gli interessi dello “Stato”, gli interessi della “società” rappresentata da piccoli gruppi, sono invece fondamentali e sono alla fine gli interessi dell'essere umano che però, con le sue stesse mani, realizza le sue “favole”, portando se stesso a una schiavitù ancora maggiore. Ma è normale? Creando queste astrazioni, abbiamo ceduto i nostri diritti. Ma insieme ai nostri diritti, ci sono stati tolti anche i nostri benefici. È ora di restituire tutto alla gente. Perché questo mondo è stato creato e dato all'Essere Umano. È già chiaro a molti che la società si trova ora al limite estremo. Una valanga di stress della coscienza pubblica provocata da cause climatiche, economiche, politiche, pandemiche e di altro tipo è inevitabile.

Una via d'uscita c'è!

Non è più un segreto che è arrivata l'era dei cambiamenti globali nella società e negli stessi esseri umani. È noto che una valanga può essere innescata da una leggera spinta, anche dalla pressione sulla neve esercitata da un solo uomo. Ma quale direzione prenderà il movimento generale della società? Cadrà nel pericoloso abisso dell'egoismo e dell'orgoglio o si dirigerà verso il corso di un fiume creativo a piena portata, che darà alla società una nuova forma di esistenza e creerà le condizioni favorevoli per la rinascita della vita delle prossime generazioni della nostra civiltà?

L'uomo non deve perdere lo status di umano, e solo allora avremo la possibilità di costruire una Società ideale.

Dobbiamo recuperare la ricchezza delle relazioni umane che sono fondamentali per dare sapore alla vita. Non è più accettabile che l'uno per cento della popolazione mondiale (secondo i dati del **“Forum di Davo” del 2020**) detenga il 99% della ricchezza mondiale.

Se coloro che frequentano i luoghi in cui si prendono le grandi decisioni (che valgono per centinaia di milioni di persone) non sono stati capaci (o non hanno voluto) cambiare direzione e ancora oggi con la crisi in corso non dimostrano né la lucidità né la volontà per imprimere un vero cambiamento al corso degli eventi, l'unica strada possibile è quella di mettere in discussione le nostre scelte individuali.

In un certo senso si tratta di stabilire fino a che punto vogliamo essere prigionieri dal sistema che è al potere e dei suoi valori decadenti e corrotti. Si tratta di rifiutare le abitudini depravate e viziose imposte dal sistema e vivere secondo i valori morali della propria anima, nel rispetto di ogni vita, anche degli animali, delle piante e del pianeta e soprattutto di condurre un tenore di vita semplice e modesto.

Le ragioni che rendono inaccettabile il sogno di ricchezza così come è stato immaginato e perseguito fino ad oggi sono:

- Mistificazione a proposito del valore della ricchezza. La credenza che “chi è ricco può fare tutto ciò che vuole, perché tutto può essere acquistato” è una falsa verità. Si crede di poter guadagnare denaro facilmente, non solo con il gioco d'azzardo o l'imbroglio, ma anche attraverso mezzi illeciti.
- Svalutazione dello sforzo individuale e collettivo, trionfo dei beni privati;
- Scomparsa della cultura dei beni e dei servizi comuni;
- Indebolimento della cultura della condivisione e della solidarietà.

Chi rappresenta cosa e come?

E chi ha, quindi, la legittimità di decidere, controllare, sanzionare?

Nelle società occidentali di oggi la rappresentanza sarebbe assicurata e garantita dai meccanismi di mercato (mercati finanziari, mercato delle telecomunicazioni, mercato della salute, mercato dell'energia, mercato dell'educazione, mercato della politica). In questo quadro, la legittimità sarebbe determinata e distribuita dai migliori, dai vincenti che si vedono attribuire l'esercizio delle funzioni più significative del potere, che consistono nella facoltà di decidere in materia di assegnazione delle risorse disponibili. Viceversa, i perdenti sono privati di ogni effettivo potere decisionale.

Per cambiare rotta bisogna progettare un programma di governo locale e partecipare politicamente alla sua realizzazione attraverso reti civiche solidali: un movimento civico che sappia coniugare insieme la giustizia sociale con le libertà individuali e promuovere attraverso la democrazia partecipativa e deliberativa un modello di sviluppo locale auto-sostenibile fondato sulla condivisione sociale dei beni comuni.

La crisi dell'attuale modello produttivo-consumistico

La crisi economica a cui stiamo assistendo può essere meglio compresa proprio se la intendiamo come crisi da sovrapproduzione. Deriva dalla straordinaria capacità produttiva del sistema capitalistico che si è sviluppato sopra una concezione sbagliata del rapporto uomo-natura e sulla illusione che il “benessere” dipendesse direttamente dal soddisfacimento della massima quantità di merci prodotte (consumismo), dimenticando che avere troppe cose rende limitato il tempo per il piacere immateriale e non aumenta lo stato di benessere dell'uomo perché sposta ad un livello diverso tutti i suoi bisogni. Si crea un circolo vizioso per cui la soddisfazione dei propri bisogni e desideri non fa che aumentare l'insoddisfazione e dunque produce ancora più bisogni da soddisfare. La ricerca della massima produttività (quantità di prodotto ottenuto nell'unità di tempo a parità di altri fattori produttivi) in un sistema produttivo è una delle principali cause del degrado ambientale sugli individui e le nazioni. Il cambiamento climatico, la fame, la guerra, le epidemie di patologie mortali e l'inquinamento ambientale contribuiscono alla lunga lista di sfide a livello globale che noi in quanto esseri umani, siamo chiamati ad affrontare senza perdere altro tempo.

Il "nostro tempo libero" è in precipitoso declino

Vedo che nel mondo c'è un declino generale (è aumentata la povertà, lo sfruttamento, c'è una netta diminuzione dei nostri diritti, della qualità della vita, e la lista potrebbe essere molto lunga) eccetto che nel campo industriale, dove c'è una corsa nel fare più soldi e fabbricare una maggior quantità di prodotti spesso inutili se non dannosi. La civilizzazione ci ha trasformato in tecnici, l'istruzione sta diventando sempre più un processo di acquisizione di un maggior numero di tecniche per farci guadagnare di più, per obbligarci a comprare sempre più cose apparentemente belle ma sostanzialmente inutili.

L'uomo e la donna d'oggi non riescono più a uscire dal ciclo lavoro-casa-famiglia. Siamo sempre occupati a fare qualcosa per gli altri, e abbiamo sempre meno possibilità di fare qualcosa per noi stessi. Tra il 2005 e il 2020 il nostro tempo libero è calato di otto ore e mezza a settimana.

Di tempo libero ne rimane poco, pochissimo. La colpa, è di un carico lavorativo sempre più alto, in una società sempre più competitiva, dove settimane di 60 ore in ufficio stanno diventando sempre più spesso la norma. Non solo, anche chi lavora un po' meno in ufficio tende a portarsi il lavoro a casa, perché non ha fatto in tempo a fare tutto quello che doveva fare, perché si sente in colpa, perché è quello che ci si aspetta da lui/lei se è un lavoratore dipendente o che lui/lei ritengono comunque necessario se sono lavoratori autonomi o liberi professionisti.

L'illusione propagandata dai mass-media che il “benessere” dipendesse direttamente dalla quantità di merci prodotte e consumate, dimentica che avere troppe cose rende limitato il tempo libero e non aumenta lo stato di benessere dell'uomo, perché sposta ad un livello diverso tutti i suoi bisogni. Il risultato finale è uno stato di malessere psicofisico caratterizzato da eccessiva irritabilità (nevrosi) nelle persone che volenti o nolenti sono ridotti a meri consumatori e spettatori. Il mancato rispetto dei principi ecologici e la rottura dei rapporti sociali basati sulla solidarietà sono il prezzo che si paga per questo modello di sviluppo. Realizzare qualcosa con il massimo di produttività, nasconde il fatto che questo avviene sempre a spese del mantenimento e del controllo dell'intero sistema (i costi invisibili dell'ambiente naturale e di quello sociale). Per esempio, dietro le quinte dei 2000 ipermercati italiani, ogni anno si gettano nei rifiuti 65.000 tonnellate di cibo che, seppur prossimo alla scadenza, potrebbe essere tranquillamente mangiato.

Gli esseri umani hanno creato una società che consuma tutto il loro tempo, le loro energie, la loro vita. Non rimangono spazi di tempo libero per imparare e così la vita diventa meccanica e quasi senza senso.

**Dobbiamo essere molto chiari sul significato dell'espressione “tempo libero”:
un tempo, un periodo in cui la mente non sia occupata da nulla.**

È il tempo dell'osservazione. Soltanto una mente non occupata è in grado di osservare.

(J. Krishnamurti)

Più tempo investirai nel confrontarti con gli altri e meno tempo avrai utilizzato per far emergere il tuo sé. Ciò comporterà che avrai meno tempo per acquisire conoscenza, consapevolezza e i risultati dell'esperienza. E questo ti farà ritrovare, nel successivo confronto con gli altri, ancora più indietro. E quando ti renderai conto di essere più indietro, dirai a te stesso che non c'è più nulla da fare. Questa concatenazione causale ti sta dicendo che se non inizi, non arrivi.

-Almalibre Rebelde-

Credo che sia arrivato il tempo di iniziare la trasformazione della società, ritirando le nostre energie dal sistema e creandone uno alternativo che valorizzi la nostra umanità, il nostro amore, la compassione e la gioia in ognuno di noi nel creare, lavorare e vivere insieme. Cominciamo a costruire una rete mondiale per una nuova economia solidale.

Nell'era digitale, nella società della conoscenza, il vero capitale sono le persone, le loro qualità, la loro esperienza, impegno, idee e modalità relazionali. Attraverso la condivisione del dono, vogliamo scommettere sullo sviluppo e sulla diffusione di una cultura della reciprocità.

Il ragionamento è impietoso ma chiaro!

il sistema economico-monetario che regola la nostra società sta in piedi solo se si continua a consumare senza sosta, e per questo occorre crearne il bisogno, la necessità.

E cosa c'è di più efficace del mettere a disposizione dei consumatori oggetti pensati e realizzati per rompersi o diventare obsoleti in breve tempo? Nel 1940 il colosso chimico Dupont lanciò sul mercato una fibra sintetica dalla straordinaria robustezza, alla quale avevano alacramente lavorato i propri ingegneri: il nylon. Dopo un primo boom, le vendite di calze da donna calarono in maniera vistosa. Ovviamente essendo così resistenti duravano molto a lungo, e non vi era bisogno di sostituirle. Spronati a cercare di indebolire la fibra, gli ingegneri della Dupont modificarono le quantità di certi additivi che proteggevano il polimero dai raggi UV, rendendo le calze più fragili e quindi soggette a rottura. Ci troviamo di fronte a una lucida strategia codificata, che ha l'obiettivo di mantenere costante la crescita economica a scapito di qualunque altro valore o priorità.

Ovvero fabbricare un prodotto con la precisa intenzione di farlo durare poco e alimentare così il consumo: è una pratica nata negli anni '20, che oggi si è diffusa a tutti i nostri oggetti di uso quotidiano, dai vestiti ai computer. A partire da quel periodo, la logica del profitto infinito basato sul consumo infinito è entrata nelle nostre case senza chiedere il permesso, e ci ha plasmati negli anni.

Le molte facce dell'obsolescenza

E' la conseguenza più spregevole della logica economica della crescita fine a sé stessa.

Si chiama obsolescenza programmata. E' quell'insieme di accorgimenti tecnici messi in atto dai produttori per far durare le merci meno di quanto potrebbero. In pratica i progettisti inseriscono deliberatamente nei prodotti di largo consumo dei punti deboli destinati ad usurarsi o guastarsi entro un tempo massimo prestabilito e tali da non poter essere riparati o sostituiti. Questa espressione indica una precisa intenzione nel progettare e costruire oggetti affinché durino poco.

Vi siete mai chiesti perché certi giocattoli si rompono subito? Perché è così faticoso trovare pezzi di ricambio per un elettrodomestico? Perché il computer che avete in casa dopo pochi mesi è già diventato un pezzo da museo? La risposta è più semplice di quanto si potrebbe immaginare, e si può riassumere in due parole: **“obsolescenza programmata”**.

Quante volte ci siamo sentiti dire: “Caro signore, le conviene comprarsi un prodotto nuovo (sia esso una lavatrice o la stampante del computer, un orologio o un l'ombrello, il rasoio e persino l'automobile), perché costa meno cambiarlo che aggiustarlo”. Per evitare il riciclo dei componenti dei computer perfettamente funzionanti, ad esempio, i costruttori li saldano in modo da impedirne lo smontaggio.

L'artigianato di riparazione, che per definizione è labour intensive, è eliminato.

Accorciare il ciclo di vita di una merce è una strategia produttiva (che serve a mantenere artificiosamente alta la domanda) vecchia quanto il marketing. Sono noti i casi dei maggiori produttori di lampadine che si accordarono per mantenere basso il tempo di funzionamento medio delle lampadine, oppure della fibra in nailon della **Dupont**, praticamente indistruttibile, ritirata dal mercato. Peccato che con l'obsolescenza programmata non buttiamo via solo oggetti, energia, risorse naturali, ma anche il tempo della nostra vita dedicato a produrre e a comprare merci-spazzatura. In una parola, rendiamo insignificante la nostra vita. Per essere precisi, la sacrificiamo al fine della continuazione della produzione industriale di massa. Il consumatore, anche quello più attento e consapevole, spesso non ha gli strumenti informativi per difendersi e poter scegliere cosa comprare. Le normative europee sulla garanzia degli elettrodomestici e degli apparecchi elettronici non vanno oltre l'obbligo dei due anni. Nei fatti, una licenza a favore dell'obsolescenza.

Lavoriamo per comprare ciò che è costruito per rompersi, così dovremo lavorare di più per comprare più oggetti che si romperanno. E non si tratta solo di una necessità oggettiva: questa strategia, abbassando la qualità e quindi il costo degli oggetti, ha instillato nei consumatori il desiderio di possedere qualcosa sempre un po' più nuovo, un po' migliore e un po' prima del necessario, come aveva ben compreso il designer americano Brooks Stevens, che su questo concetto basò una conferenza nel 1954. A titolo di esempio diametralmente opposto, è interessante sapere che nella Germania dell'Est, prima della caduta del muro, per legge i frigoriferi e le lavatrici dovevano durare per almeno 25 anni. Se ci fate caso spesso le leggi parlano di rottamazione di auto, elettrodomestici, tv, ecc., con l'idea che i nuovi prodotti che sostituiranno i vecchi saranno tecnologicamente più efficienti, consumeranno forse di meno, ma mai si considera il consumo di materie prime, energia, macchinari necessari per produrre i nuovi prodotti.

Ormai non si aggiusta quasi più niente, tutto nel mondo è diventato usa e getta!

Non ci sono più i mercatini con gli artigiani che aggiustano tutto, ci sono nei paesi più poveri, noi siamo moderni, le merci ci arriveranno col drone di Amazon. Bisogna consumare, consumare, consumare, chi ha i soldi, naturalmente, e alla fine crepare, il ciclo della vita, nel capitalismo, è questo. Chi tiene un'auto per 20 anni, un telefono cellulare per 10 anni è un asociale. Ma alcuni stati (la Svezia e la Gran Bretagna) hanno cominciato a pretendere dai produttori maggiori prestazioni. In altri (il Belgio e la Francia) ci si sta muovendo. Meritoria, quindi, l'iniziativa dei deputati Giulio Marcon e Luigi Lacquaniti (Sinistra ecologia libertà) che hanno depositato una proposta di legge "Disposizioni per il contrasto dell'obsolescenza programmata dei beni di consumo". L'obiettivo è di fare emergere in etichetta anche la durata potenziale del prodotto, all'interno di un elenco di beni di consumo dove l'obsolescenza sia calcolabile, nonché la possibilità o meno di poterli riparare.

Abbiamo inventato una montagna di consumi superflui.

E viviamo comprando e buttando. Quello che stiamo spreco è tempo di vita perché quando io compro qualcosa non lo faccio con il denaro, ma con il tempo di vita che ho dovuto utilizzare per guadagnare quel denaro. L'unica cosa che non si può comprare è la vita.

La vita si consuma.

Ed è da miserabili consumare la vita per perdere la libertà"

[Pepe Mujica]

Non pensiamo che le cose cambino, se continuiamo a fare le stesse cose.

La crisi è la più grande benedizione per le persone e le nazioni, perché la crisi porta progressi.

La creatività nasce dall'angoscia come il giorno nasce dalla notte oscura.

E' nella crisi che sorge l'inventiva, le scoperte e le grandi strategie.

Chi supera la crisi supera sé stesso senza essere "superato".

Chi attribuisce alla crisi i suoi fallimenti e difficoltà, violenta il suo stesso talento e dà più valore ai problemi che alle soluzioni. (A. Einstein, 1930)

Diciamo basta all'obsolescenza programmata!

Ci sono diversi modi per rendere vecchio e superato un oggetto, per indurre chi lo possiede a buttarlo e a sostituirlo con un altro. Per esempio, può essere progettato per funzionare per un periodo limitato di tempo, con componenti impossibili da sostituire perché non vengono più prodotti, o perché sostituirli costa di più o quasi quanto acquistare un oggetto analogo nuovo.

Un'indagine di Greenpeace ha evidenziato che l'oggetto non è più compatibile con il sistema all'interno del quale funziona, com'è il caso dei software un po' datati che non girano sui nuovi sistemi operativi, o viceversa dei vecchi sistemi operativi incompatibili con i programmi di ultima generazione. Secondo il sito italiano della Microsoft, un computer può durare 3 o 4 anni e dimostra che il periodo di funzionamento dei pc in realtà è di circa 100.000 cicli di accensione e spegnimento, mentre di norma vengono adoperati solamente per il 15-20% della loro vita utile.

Esistono associazioni e tecnici che con qualche accorgimento sono in grado di far girare i più recenti sistemi operativi Linux e i programmi Open Source sui Pentium vecchi anche di 10 anni.

Un'altra tecnica dell'obsolescenza programmata è legata all'estetica e al design: sia che si tratti di auto che di vestiti o cellulari, chi utilizza un modello vecchio è lui stesso fuori moda.

Oggi l'obsolescenza programmata si insegna nelle scuole di design e di ingegneria e si chiama «ciclo di vita del prodotto». Si insegna ai designer a progettare beni con l'obiettivo di indurre il compratore ad acquisti frequenti e ripetuti, secondo le strategie di business delle compagnie per cui lavorano.

Voglio condividere con voi una mia esperienza personale

Questa è la breve storia di un mio brevetto che riguarda una molletta per biancheria che non ha avuto successo perché durava troppo tempo e ai grossisti questo non andava bene. Si tratta di una molletta innovativa per biancheria realizzata in un sol pezzo che è stata da me brevettata nel lontano 2006. I vantaggi rispetto alle altre mollette esistenti in commercio erano molti:

**Molita è stata realizzata in un unico pezzo con una plastica resistente ai raggi UV
e senza parti metalliche che si staccano o si arrugginiscono;
Resiste a temperature fino a 70° e fino a -20°;
E' garantita a vita!
Può essere stampata in vari colori!**

Da qui il nome **“MOLITA” la molletta che dura una vita!**

Purtroppo, tutti i grossisti da me interpellati a suo tempo hanno rifiutato di distribuirla malgrado avesse un costo inferiore rispetto alle altre mollette per biancheria allora in commercio.

Il motivo?

MOLITA durava troppo!

Per distribuirla i grossisti mi avevano detto che dovevo cambiare lo slogan (**MOLITA “la molletta che dura una vita”**) e stamparla con una plastica riciclata in modo che durasse massimo 6 mesi. Mi sono rifiutato di cambiare lo slogan e così mi è rimasto lo stampo pilota a due impronte con il quale ho stampato 10.000 pezzi che ho poi regalato ai miei amici i quali mi dicono che ancora oggi le mie mollette sono perfettamente funzionanti.

Morale della favola!

Qualche volta i nostri brevetti non hanno successo non perché non funzionano ma perché non sono funzionali a questo sistema **“USA E GETTA”**. Da questa esperienza ho capito una cosa importante! Come progettista mi sono rifiutato di progettare un prodotto con la precisa intenzione di farlo durare poco e alimentare così il consumo usa e getta.

**In basso potete vedere il depliant della mia Molita,
la foto della molletta aperta come esce dallo stampo,
e i vari colori con cui è stata stampata.**



Molita aperta (come esce dallo stampo)



Molita può essere stampata in diversi colori



Depliant di “MOLITA”

Come possiamo difenderci?

Come consumatori possiamo giocare un ruolo determinante in un sistema che sembra reggersi soltanto sulla produzione e sul consumo **USA e GETTA**. Su nessun altro aspetto della vita siamo così insistentemente e dispendiosamente guidati. Del resto, il sistema paese, (ce lo continuano a ripetere a destra e a sinistra), deve ripartire e dunque deve produrre di più...

La realtà è sotto gli occhi di tutti:

-ogni giorno siamo investiti da una valanga di messaggi pubblicitari che lodano le novità offerte dall'industria, che stuzzicano voglie e appetiti, che presentano un modello da seguire in una corsa senza fine.

Dobbiamo acquistare, acquistare e acquistare, altrimenti si ferma tutto!

O almeno così ci fanno credere.

Ma dallo scorso primo gennaio qualcosa di importante si sta muovendo anche in Europa. La Francia, primo paese al mondo, ha varato una legge per combattere gli sprechi e l'obsolescenza programmata e da allora obbliga le aziende a indicare il “grado di riparabilità” dei loro prodotti. Se il resto dell'Europa la seguisse, nel giro di pochi anni potremmo assistere ad una vera rivoluzione. Al fatto, cioè, che la facilità o meno di riparare un oggetto diventasse una leva al suo acquisto, dando così sempre più spazio alla consapevolezza degli acquirenti e all'arrivo sui mercati di oggetti più semplici da riparare che dureranno molto più a lungo.

**"Un tempo tutto durava a lungo.
Perché c'era la cultura di aggiustare e di far durare tutto.
Anche l'amore.
Che è come un giardino,
richiede una cura continua.
Fatta di affetto, di rispetto,
di volontà comune di superare i problemi.
Ora c'è invece la cultura "dell'usa e getta",
del buttare via tutto, di sostituire il vecchio col nuovo.
Di non riparare mai nulla.
Nemmeno le amicizie, né gli amori.
Eppure basterebbe poco per aggiustarli:
a volte un semplice "scusa, ho sbagliato".
Perché le persone non sono "cose",
hanno una dignità, meritano rispetto.
E molto altro...
(Agostino Degas)**

La sfida: basta con gli sprechi! Impariamo a riparare tutto!

Riparare e riciclare! Il miglior modo per tenere lontani gli oggetti dalle discariche, è di farli funzionare a lungo. E' buona norma acquistare articoli durevoli e di qualità fabbricati con la manodopera e i materiali migliori. Può essere utile fare qualche indagine sulle esperienze di altri utenti con un certo prodotto. Spesso gli apparecchi sono «sigillati» con viti particolari, oppure incollandone le giunture o addirittura fabbricandoli con incastri praticamente impossibili da aprire. Tutto ciò evidentemente è una tattica per impedirne la manutenzione, e legare così il consumatore al proprio servizio di assistenza o addirittura forzarlo all'acquisto di nuovi articoli in caso di malfunzionamento. Ma qualcosa sta cominciando a cambiare!
Sta nascendo un movimento di coloro che sono stufo di sprecare a causa di un sistema che tende a farci cambiare gli oggetti (soprattutto elettronici ma non solo) appena hanno anche solo un piccolo guasto. Le frasi che ci dicono le conosciamo bene: "non ne vale la pena"; oppure: "costa di più ripararlo che acquistarlo". E pazienza se così facendo sprechiamo soldi e aumentiamo a dismisura la spazzatura elettronica che finisce poi in enormi discariche soprattutto in Africa e in India.

**Il sistema collasserà se ci rifiutiamo di comprare quello che ci vogliono vendere,
le loro idee, la loro versione della storia, le loro guerre, le loro armi,
la loro nozione di inevitabilità.**

**Ricordatevi di questo:
noi siamo molti e loro sono pochi.
Hanno bisogno di noi più di quanto ne abbiamo noi di loro.
Un altro mondo, non solo è possibile, ma sta arrivando.
Nelle giornate calme lo sento respirare.**

Arundhati Roy

"Se solo la gente sapesse..."

che puoi lavarti i denti con olio di cocco e idratare la pelle solo con banana o miele.

Che non c'è shampoo come il bicarbonato di sodio e non c'è miglior districante dell'aceto.

Quell'acqua di edera lascia i capelli morbidi e lucenti, e non c'è bagno di crema come il tuorlo d'uovo. Che puoi schiarire i capelli con la camomilla, scurirli con i gusci di noce, coprire i capelli grigi con acqua di buccia di patata, schiarire qualche sfumatura di castano con una maschera alla cannella, limone e miele...

Che puoi lavare piatti, pavimenti, bicchieri con acqua di scorze di agrumi.

Che è molto facile non consumare immondizia di plastica.

Che c'è sempre dove seppellire il biologico.

Che una miscela di alcol, acqua ossigenata e aceto è un potente antimicotico, così come l'olio di origano, bicarbonato, aglio o olio di cocco.

Che con aglio, aceto e miele si può preparare un antibiotico...

Che ti serve davvero poco per vivere bene!

Che lasciare il sistema non è combattere contro nessuno!

Non devi essere un emarginato incapace di includerti nei giochi sociali...

... Si può fare molto con poco... solo rendendosi conto che NOI scegliamo il come."

Luciana Campora.

Dal libro di PauAnja **La Sciamana della Gran Sabana**

Il consumismo!

Il consumismo, oltre a essere un'economia dell'eccesso e dello spreco, è anche un'economia dell'illusione. Esso fa leva sulla irrazionalità dei consumatori, non sulle loro previsioni informate e disincantate; punta a suscitare emozioni consumistiche, non a sviluppare la ragione. Il valore più caratteristico della società dei consumi, anzi il suo valore supremo rispetto al quale tutti gli altri sono chiamati a giustificare il proprio merito, è una vita felice; anzi, la società dei consumi è forse l'unica società della storia umana che prometta la felicità nella vita terrena. Un consumatore soddisfatto sarebbe una catastrofe per la società dei consumi, per la quale invece i bisogni devono essere sempre soddisfatti, non devono avere mai fine; i consumatori devono essere insaziabili, alla perenne ricerca di nuovi prodotti, avidi di nuove soddisfazioni in un mercato che sforna continuamente prodotti nuovi e inediti. Oramai anche insaziabili nei rapporti personali, d'amore, familiari, nella perenne ricerca di nuove sensazioni. Consumiamo ogni giorno senza pensare, senza accorgerci che il consumo sta consumando noi e la sostanza del nostro desiderio. L'insoddisfazione però non viene sedata, l'adeguamento ad un modello non è durevole proprio perché non è fatto per durare: l'individuo che compra non trova pace, ma solo frustrazione di fronte all'inefficacia del consumo che, ecco il secondo paradosso, ha come conseguenza l'ulteriore consumo e la sua esasperazione. Se lo shopping e la materialità dell'oggetto inerte fornissero davvero al consumatore sicurezza, egli smetterebbe di comprare ed il circolo si interromperebbe, invece la dinamica che si instaura deve auto-alimentarsi:

- l'uomo non trova soddisfazione nel consumo quindi consuma di più, si spinge costantemente al di là dei suoi limiti tendendo verso un obiettivo irrealizzabile. Da almeno 50 anni consumiamo molto di più, e sempre di più, di quanto il pianeta può tollerare. È come se uno corresse la maratona alla stessa velocità dei 200 metri, o si ferma, o crepa. È come se uno ingerisse 6000 calorie al giorno, crepa in fretta e malato. Consumiamo quasi due pianeti all'anno, gli effetti di questo consumo, del cambiamento climatico, delle guerre e delle altre piaghe che affliggono il pianeta la gran parte dei cittadini del mondo li vivono sulla propria pelle, noi della Fortezza Occidente non li viviamo sulla nostra pelle, non li capiamo davvero, tiriamo a indovinare, direbbe Bukowski. Qualche decina di migliaia di persone cercano di entrare nella nostra Fortezza Occidente, la risposta è: muri, muri e muri. Scriveva un paio d'anni fa l'Ong Oxfam dell'indecisa distribuzione della ricchezza, nel 2019, nel mondo 2.153 miliardari detenevano più ricchezza di 4,6 miliardi di persone.

Il ruolo dei consumatori

Delle funzioni economiche che svolgiamo, quella che sembra giocare un ruolo determinante per il sistema, è il consumo. È necessario che impariamo a tenere **Le Cose** (che casualmente è il titolo di un grandissimo libro di Georges Perec, che tratta, nel 1965, tra le altre cose, il tema del consumismo) il doppio, il triplo del tempo rispetto a quanto le abbiamo tenute finora, dobbiamo pretendere la morte dell'obsolescenza programmata, ma dobbiamo lavorare sull'obsolescenza "psicologica", chiamiamola così, quella indotta dalla pubblicità, che non a caso è l'anima del commercio. I veri motori che ci porteranno all'estinzione della specie umana, prima della fine "naturale", saranno il consumismo, l'obsolescenza programmata, le guerre, la pubblicità, la velocità (a cosa serve la Tav? a portare un po' di bagna cauda da Torino a Lione? O le mozzarelle a Grenoble? Con i treni normali ci vuole mezz'ora in più? Forse i sostenitori della tav non sanno che hanno inventato i frigoriferi, a loro interessano i profitti, senza se e senza ma, a qualsiasi costo), qualcuno dice anche il turismo (quello usa e getta, soprattutto, che muove miliardi di persone, con enormi consumi di materie prime non riciclabili).

**“Il principale scopo nella vita è aiutare gli altri,
e se non puoi aiutarli, almeno non ferirli”**

Dalai Lama

Qualcosa però si è arrugginito nella perfetta macchina del sistema.

Il consumatore, infatti, non solo è più attento perché ha meno soldi da spendere, ma comincia anche a porsi delle domande, comincia a rendersi conto che difendere i diritti dei lavoratori geograficamente lontani significa tutelare altresì i propri.

Provenienza, tracciabilità, date di scadenza, paesi di origine dei produttori, passaggi intermedi di sicuro fino a pochi anni fa, pochi se ne interessavano. Oggi invece, sempre più spesso, l'etichetta è la prima cosa che un consumatore guarda prima di acquistare un prodotto e lo fa con occhio critico, perché vuole sapere, perché non vuole vuole premiare chi maltratta e sfrutta lavoratori (spesso minorenni) ed ambiente.

Si parla sempre più spesso della cosiddetta **“Responsabilità Sociale d'Impresa”**, ormai all'ordine del giorno nelle riunioni di molte categorie industriali. L'attenzione dei consumatori verso il comportamento delle imprese ha certamente influenzato le imprese, ma spesso prevale la necessità di competere su un mercato sempre più attento alla qualità dei prodotti. Resta ancora un grosso divario tra ciò che è e ciò che dovrebbe essere, e resterà, almeno fino a quando le imprese non inizieranno ad impegnarsi seriamente per un cambiamento reale. Ogni volta che non prestiamo attenzione a quello che acquistiamo lasciamo che il nostro acquisto divenga complice di ingiustizia.

Una cosa è certa!

Dopo aver vissuto questa pandemia dobbiamo veramente riflettere alle relazioni che abbiamo con l'economia, con il pianeta, e se meritiamo ancora l'appellativo di “esseri umani”. Per la prima volta nella storia ci troviamo di fronte al compito di dare “corpo” a tutto ciò che costituisce la dimensione e l'esperienza umana, la natura del soggetto umano. In questa nostra realtà dove tutto sembra monetizzarsi e mercificarsi, anche le persone rischiano di essere trattate come merci o individui collettivi, telecomandati da un sistema che sta impoverendo sempre più l'umanità. Dobbiamo recuperare la ricchezza delle relazioni umane che sono fondamentali per dare sapore alla vita. Questo ci aiuterà a superare uno dei grandi mali del secolo:

La solitudine, che colpisce non solo gli anziani ma anche le nuove generazioni.

Bisogna quindi ricostruire i nostri rapporti interpersonali, nonviolenti e di profondo rispetto per le diversità, educando all'alterità' non come una minaccia ma come una ricchezza.

La collaborazione intergenerazionale

“Il processo di rapido invecchiamento della popolazione è un fenomeno globale. che ha rappresentato un’importante tappa nei Paesi sviluppati e lo sta divenendo anche nelle aree dei Paesi in via di sviluppo. Vi è però una tendenza generale ad affrontare l’invecchiamento come una ‘minaccia’ per il futuro. Più raramente è considerato come una delle grandi conquiste del secolo passato. La maggior parte dei nostri anziani muore in solitudine portandosi via un patrimonio di conoscenze e di saperi che potrebbero essere raccolti in una “**Banca dati**” e utilizzati gratuitamente da milioni di persone. Dobbiamo recuperare un rapporto con i nostri anziani attraverso il confronto e il rispetto per valorizzare le esperienze, la vita e i saperi dei nostri anziani. L’invecchiamento della popolazione è insieme parte e conseguenza di un più ampio processo di sviluppo e trasformazione” P. Lloyd-Sherlock .

Il concetto di **Lloyd-Sherlock** dell’ “invecchiamento come conquista” è ancora decisamente lontano dall’essere preso in considerazione (ed utilizzato come tale). Ne è prova la estremamente scarsa documentazione reperibile sul ruolo delle persone anziane quali depositarie di conoscenze ed esperienze da trasferire alle giovani generazioni.

Quando muore un anziano, muore una biblioteca! (Proverbio Senegalese)

Attualmente, l’anziano che esce dal mondo produttivo viene considerato un peso dalla società e non un portatore di conoscenze da valorizzare. Insomma, la società di oggi sta cambiando in fretta rispetto al processo di invecchiamento. La globalizzazione, la migrazione, l’abbassamento del tasso di fertilità, il ruolo della donna nel mercato del lavoro... sono cambiamenti irreversibili che contribuiscono ad un invecchiamento più impegnativo e, allo stesso tempo, imperativo. Più impegnativo perché lo statuto dell’anziano è cambiato: non viviamo più - o vorremmo tornare a vivere!! - in società patriarcali, nel frattempo questo porta le sue conseguenze: non esiste più un esercito di donne la cui funzione era quella di assistere gli anziani e i bambini della famiglia. D’altro canto, quelli per cui l’invecchiamento e il cambiamento non hanno impatto negativo, invecchiare non è stato mai così benefico: una maggiore aspettativa di vita, con maggiore salute, assistenza sociale e altre facilitazioni danno un valore aggiunto all’«**essere vecchi**»: tuttavia, almeno per i meno privilegiati, non è così facile.

Molti e diversi tra loro appaiono i modelli culturali ed educativi all’interno dei quali, alle diverse latitudini del mondo, gli anziani trovano un loro riconoscimento. Diversamente da quanto accade nel nostro continente, ad esempio, il Giappone, che è tra i Paesi più longevi al mondo con oltre ventimila centenari (180 per ogni milione di abitanti, di cui l’84% sono donne), con una speranza di vita per gli uomini di 78 anni e di circa 85 per le donne, si appropria agli anziani in un’ottica di grande rispetto per la saggezza di cui risultano essere depositari (non è un caso che il simbolo del Giappone sia il ciliegio che nella loro cultura simboleggia la fragilità, concetto spesso associato a questo particolare periodo della vita).

E non è un caso che sia stata istituita, proprio in Giappone, il **Respect for the Aged Day**, la giornata del rispetto dell’anziano, una festa nazionale molto sentita dalla popolazione, fissata a metà settembre di ogni anno. Se l’invecchiamento è una fase inevitabile della vita, non per questo la vecchiaia deve essere concepita come un declino, quanto piuttosto come una fase che permette nuove progettazioni e un cambiamento dell’esistenza. L’anzianità può essere intesa come un’età non statica ma partecipativa, in grado di promuovere e vivere forme di socialità intergenerazionali; un’età non statica, ma in divenire e partecipativa, in grado di continuare ad agire nel tessuto familiare, sociale dove tutti sono protagonisti nel condividere aspettative, sogni, desideri e sconfitte. Il teologo Karl Barth ²⁹, affermava che la vecchiaia è la possibilità di vivere per un dono (se credenti si può pensare ad un dono di Dio, altrimenti ad un dono che la vita fa), dono che può essere accolto e ridonato a sua volta nei rapporti intergenerazionali con figli e nipoti.

La vecchiaia, vista secondo questa prospettiva, aiuta la persona ad un' introspezione, a trovare una sua unità personale, a dare valore a ciò che è, nella quale emerge con verità ciò che si è stati. Se cambiassimo il nostro atteggiamento verso la vecchiaia, sapremmo valutare diversamente questo periodo della vita, e potremmo vedere negli anziani degli educatori autentici. Entrare in relazione con loro, vuol dire offrire ai giovani un' opportunità di scambio affettivo-relazionale.

Gli anziani dovrebbero essere considerati dei testimoni, "documenti" viventi della storia, che non può e non deve essere dimenticata, per comprendere pienamente il presente e per costruire, in una continuità ideale tra presente, passato e futuro, un avvenire nel quale le giovani generazioni possano vivere pienamente la propria esistenza. In un contesto caratterizzato dal progressivo invecchiamento della popolazione, da una perdurante crisi economica ed occupazionale, spesso accompagnata da crisi di valori e di identità personali e collettive, da ondate migratorie che colpiscono i territori in modo sempre meno prevedibile, il tema della popolazione anziana, del suo invecchiamento, della promozione del benessere diviene sempre più pressante ed investe una pluralità di dimensioni che vanno dagli aspetti sociali a quelli economici, dalla cultura dei luoghi, alla psicologia delle persone, dagli aspetti sanitari a quelli familiari e comunitari.

Le problematiche diventano particolarmente rilevanti a livello locale dove il bisogno sotteso alle esigenze e alle motivazioni della popolazione anziana diventa un tema di riflessione molto importante dal quale ripartire per ristrutturare una porzione di welfare particolarmente rilevante per la collettività. L'incontro tra anziani e giovani è necessario per generare stili di vita volti ad un alto grado di autonomia, dinamici, straordinariamente ricchi di stimoli e libertà, nonché una impegnativa domanda di partecipazione e di coresponsabilizzazione nei processi di cittadinanza attiva.

Propongo di istituire anche in Italia "**La giornata del rispetto dell'anziano**" una festa nazionale molto sentita in Giappone. Questa giornata sarà utile anche per ricordarci tutti gli anziani che sono morti a causa di questo virus.

Riporto questa bellissima testimonianza del Dott. Begher pneumologo dell'ospedale S. Maurizio

“Se ne vanno, mesti, silenziosi, come magari è stata umile e silenziosa la loro vita, fatta di lavoro, di sacrifici. Se ne va una generazione, quella che ha visto la guerra, ne ha sentito l'odore e le privazioni, tra la fuga in un rifugio antiaereo e la bramata ricerca di qualcosa per sfamarsi. Se ne vanno mani indurite dai calli, visi segnati da rughe profonde, memorie di giornate passate sotto il sole cocente o il freddo pungente. Mani che hanno spostato macerie, impastato cemento, piegato ferro, in canottiera e cappello di carta di giornale. Se ne vanno quelli della Lambretta, della Fiat 500 o 600, dei primi frigoriferi, della televisione in bianco e nero. Ci lasciano, avvolti in un lenzuolo, come Cristo nel sudario, quelli del boom economico che con il sudore hanno ricostruito questa nostra nazione, regalandoci quel benessere di cui abbiamo impunemente approfittato. Se ne va l'esperienza, la comprensione, la pazienza, la resilienza, il rispetto, pregi oramai dimenticati. Se ne vanno senza una carezza, senza che nessuno gli stringesse la mano, senza neanche un ultimo bacio. Se ne vanno i nonni, memoria storica del nostro Paese, patrimonio della intera umanità. L'Italia intera deve dirvi **GRAZIE** e accompagnarvi in quest'ultimo viaggio con 60 milioni di carezze...”

Questo momento di crisi deve essere l'occasione, per mettere davvero in discussione il sistema di produzione-consumo così come l'abbiamo conosciuto finora:

- un sistema altamente e irrimediabilmente insostenibile sotto tutti i punti di vista, economico, sociale, ambientale, dei diritti umani e del lavoro;
- un sistema nei quali l'economia e soprattutto la finanza sono state concepite solo come strumenti per creare non vero sviluppo per tutti ma ricchezza, esclusivamente economica, sempre più concentrata nelle mani di pochi e quindi distribuita in modo sempre più diseguale.

- le crisi economiche, finanziarie e bancarie, la deforestazione, il crescente inquinamento, la mercificazione dilagante, la diffusione dei brevetti nel campo agroalimentare, l'uso di pesticidi, ormoni, antibiotici nel nostro cibo, la medicalizzazione della società, la tele-dipendenza e la videocrazia...

Questo elenco, che potrebbe riempire intere pagine, ci ha spinti a dire **BASTA!**

LA LEZIONE DEL CORONA VIRUS

In un certo senso si tratta di stabilire fino a che punto ci lasciamo prendere prigionieri dal Sistema al Potere e dai suoi valori decadenti e corrotti. Si tratta di liberarsi restando in prigione, poiché non possiamo fare gli eremiti in una caverna....

Si tratta di rifiutare le abitudini depravate e viziose imposte dal Sistema e vivere secondo i valori morali della propria anima, nel rispetto di ogni vita, anche degli animali, delle piante e del pianeta e soprattutto di condurre un tenore di vita semplice e modesto.

Insomma "Essere nel mondo, ma non DEL mondo".

E in questo modo "la prigione" scompare.

Rifletteteci bene...è il modo migliore per farla "scompare"...

Se cambiamo noi, deve cambiare anche il Sistema...

(© Marisa Haltiner)

Che fare per cambiare le cose?

Il gioco parte cominciando a riprenderci la nostra capacità di pensare, di scegliere, e di agire solo dopo aver pensato. E giocando si scopre che c'è una serie infinita di passi (buone pratiche) che si possono fare partendo dai singoli fino ad arrivare all'intero universo. Si può scegliere, ad esempio, di non mangiare carne o mangiarne meno per alleggerire la nostra impronta ecologica, oppure di auto-produrre parte di ciò che si acquista, recuperando anche saperi che si vanno perdendo.

Si può anche decidere, in un gruppo più ampio, come la famiglia, di diventare "**bilancisti**", cioè di analizzare i propri consumi e le proprie scelte economiche perché siano sempre più orientate a principi di giustizia, rifiutandosi di essere causa di squilibri ed iniquità.

Interrogarsi è giusto!

Per agire bisogna capire, per capire bisogna informarsi. Esistono oggi molti strumenti validi, bastipensare alla miriade di siti internet che possiamo consultare. Dunque, volendo non è difficile decidere di lottare al fianco degli ultimi, chiedere che ne vengano tutelati i diritti. Più insidioso è riuscire a capire dove si nasconde qualche tranello, dove cioè il "buonismo" di alcune iniziative ed imprese viene smascherato dai fatti. Che senso ha dare in beneficenza una parte degli interessi derivanti dai "conti etici" (proposti ormai diffusamente da tante banche) se quegli stessi soldi saranno destinati ad organizzazioni che ne faranno progetti per l'infanzia, magari distribuendo scorrettamente latte in polvere nei paesi del Sud del mondo? Non sarebbe molto più saggio rinunciare a quel denaro, invitando l'azienda a comportarsi correttamente?

Il passaggio dal conflitto alla collaborazione costruttiva con "gli altri"

L'unione delle forze è fondamentale per incidere sulla realtà. Dall'informatica abbiamo imparato a "condividere" le risorse di rete, ovvero memorie, dati, periferiche, canali di trasmissione, procedure e sappiamo come le capacità di una rete aumentino non in maniera lineare, bensì esponenziale, con la connessione dei PC. Attraverso il portale, mettiamo in discussione la società di oggi, stimoliamo il dialogo e la condivisione di conoscenza creativa. Mostrare e condividere il processo di creazione è un modo efficace per coinvolgere un vasto pubblico nei molteplici aspetti della progettazione. Si apre così l'ipotesi che il design è una disciplina creativa alla portata di tutti.

La sobrietà come fattore di cambiamento

Spesso si sente dire che cambiare è difficile, che non si può fare molto, che tanto non c'è speranza. Io credo, invece, che cambiare la realtà sia meno difficile di quanto si pensi. A volte basta volerlo! Perlomeno cambiare la propria realtà, che poi è la prima e più importante cosa da fare se si vuole cambiare anche il resto. Un reale, convinto, profondo ed efficace cambiamento si può realizzare se si ha come obiettivo il miglioramento della propria qualità della vita, che non significa solo un ambiente migliore, ma un miglioramento complessivo delle proprie condizioni di esistenza, non ultimo degli aspetti relativi a un accrescimento "spirituale" della stessa.

Monitorare i propri consumi per cambiare l'economia mediante piccoli gesti quotidiani sembra l'unica alternativa per una critica profonda verso l'attuale modello di sviluppo, insieme alla ricerca di uno stile di vita praticabile da subito partendo dal principio della sobrietà. La sobrietà è uno stile di vita secondo il quale si dà il giusto peso ai bisogni reali e si tende ad eliminare quelli indotti dalla pubblicità. La sobrietà non è sacrificio, è la capacità di scegliere ciò che serve (anche da un punto di vista estetico) e ciò che invece non solo è inutile, ma spesso è ingombrante, nocivo, fastidioso. In altre parole, esiste un legame sotterraneo tra il ben vivere e la sobrietà.

Le buone pratiche

Una serie di buone pratiche si possano realizzare, anche con eventi singoli che orientino il confronto e la condivisione e favoriscano la nascita di una consapevolezza che induca al cambiamento del proprio stile di vita, che ci chiedano "cosa facciamo insieme?", che recuperino il Saper Fare e ci facciano ritrovare contagiosamente vicini. Ripensare la società significa anche ripensare il lavoro, il suo ruolo nella vita di ciascuno, il suo reale obiettivo: La nuova accezione del lavoro deve offrire l'opportunità di uscire dalla perenne precarizzazione della vita, di riscattare il proprio tempo e ripensare il proprio posto nella comunità oltre la produttività di ciascun individuo. Si può pensare a laboratori di auto-produzione, ad incontri con piccoli produttori locali per favorire la nascita di GAS, (Gruppi di Acquisto Solidali) all'approfondimento della teoria della moneta locale alternativa (circuiti SCEC), alla possibilità di mettere in piedi una banca del tempo locale.

Non nemici da combattere ma squilibri da sanare

Produrre, consumare, risparmiare, viaggiare.

Queste le quattro declinazioni possibili per uno stile di vita in equilibrio con l'ambiente e con i diritti degli altri popoli. È la cultura di una nuova ed altra economia, che si pone il problema di come dare il "giusto valore" alle persone, all'ambiente, alla solidarietà tra paesi più e meno fortunati. Tutto questo può avere senso economico e sono ormai innumerevoli le esperienze che lo dimostrano: il commercio equo e solidale, la finanza etica, il turismo responsabile, l'agricoltura biologica.

Ripensiamo a nuovi rapporti

- 1) Un nuovo rapporto con le cose;
- 2) Un nuovo rapporto con le persone;
- 3) Un nuovo rapporto con la natura e gli animali che ci vivono;
- 4) Un nuovo rapporto con la mondialità.

1) Un nuovo rapporto con le cose

L'economia solidale consente lo spostamento dalla domanda di produzione di beni tradizionali, ad alto impatto ambientale, alla domanda di produzione di beni relazionali, che invece comportano il consumo di quantità molto modeste di materia ed energia. Le relazioni di reciprocità, su cui si fonda l'economia solidale, necessitano infatti di un supporto energetico e materiale molto modesto; tuttavia permettono di generare un alto grado di benessere non solo in chi "consuma" i beni, ma anche in chi li "produce".

Inoltre lo stretto legame col territorio ed il carattere locale delle attività che operano nell'ambito dell'economia solidale, permettono di controllare l'intero ciclo di vita del "prodotto" e, conseguentemente, di avviare la progettazione di un'economia ecologicamente sostenibile. La collaborazione solidale significa lavorare insieme per promuovere rapporti sociali ed economici in cui il ben vivere di ciascuno è condizione del ben vivere di tutti.

Il vivere bene implica uno stile di vita sobria ed in qualche modo una condivisione dei beni comuni, attraverso la rete economica della collaborazione solidale per facilitare la redistribuzione della ricchezza coniugando insieme la giustizia sociale con le libertà individuali.

In conclusione, l'espansione dell'economia solidale, attraverso la produzione di beni relazionali, non solo crea valore economico ma costituisce anche una potente via per la realizzazione di un'economia giusta, riequilibrando il processo di concentrazione della ricchezza a cui stiamo assistendo.

2) Un nuovo rapporto con le persone

Le pratiche di economia solidale si identificano dalla loro attenzione verso i seguenti elementi:

- nuove relazioni tra i soggetti economici basate sui principi di reciprocità e cooperazione;
- giustizia e rispetto delle persone (condizioni di lavoro, salute, formazione, inclusione sociale, garanzia dei beni essenziali);
- rispetto dell'ambiente (sostenibilità ecologica);
- partecipazione democratica (autogestione, partecipazione alle decisioni);
- impegno nell'economia locale e rapporto attivo con il territorio;
- disponibilità a entrare in relazione con le altre realtà dell'economia solidale condividendo un percorso comune;

3) Un nuovo rapporto con la natura e gli animali che ci vivono

In una economia basata sulle risorse naturali, tutti i beni e i servizi sono a disposizione della gente senza bisogno di materia di scambio come denaro, credito, baratto o altro. Per poter raggiungere questo, tutte le risorse naturali devono essere dichiarate patrimonio dell'umanità per tutti gli abitanti della terra. Con l'aiuto delle più aggiornate scoperte tecnico-scientifiche l'umanità potrebbe raggiungere degli altissimi livelli di produttività e creare abbondanza per tutti.

Un economia basata sulle risorse naturali deve confrontarsi con tre fattori principali:

- ambientale;
- tecnologico;
- umano.

4) Un nuovo rapporto con la mondialità

Sostenibilità sociale significa anche rispetto delle persone quali portatrici di un'identità culturale peculiare, che mai come ora ha la possibilità di entrare in contatto con identità culturali molto diverse. La sfida di oggi è passare da una società multiculturale a una interculturale, dove le differenze e le diversità culturali, etniche, religiose, sociali e sessuali non entrino in conflitto, ma creino la convivialità delle differenze.

La **Carta della Terra** (documento ufficiale dell'umanità pubblicato nel 2000) ha tracciato il cammino di come vivere le relazioni con la natura: "Adottando stili di vita capaci di sottolineare la qualità della vita e la sufficienza dei materiali in un mondo di risorse finite.

Dobbiamo ricostruire le nostre relazioni con l'ambiente:

- rapporti non violenti intrisi di rispetto, attenzione e passione ambientale perché la terra non è una merce ma un organismo vivente che genera vita per tutti i suoi esseri.

Dal Preambolo della Carta della Terra

I benefici dello sviluppo non vengono distribuiti equamente e il divario tra ricchi e poveri si sta ingigantendo. L'ingiustizia, la povertà, l'ignoranza e i conflitti violenti sono diffusi e sono causa di grandi sofferenze. Ci troviamo in un momento critico della storia della Terra, un periodo in cui l'umanità deve scegliere il suo futuro. In un mondo che diventa sempre più interdipendente e vulnerabile, il futuro riserva contemporaneamente grandi pericoli e grandi promesse. Per andare avanti dobbiamo riconoscere che all'interno di una straordinaria diversità di culture e di forme di vita siamo un'unica famiglia umana e un'unica comunità terrestre con un destino comune. Dobbiamo unirici per promuovere una società globale sostenibile fondata sul rispetto per la natura, diritti umani universali, giustizia economica e una cultura della pace. A tal fine è imperativo che noi, popoli della Terra, dichiariamo le nostre responsabilità reciproche e nei confronti della comunità più grande della vita delle generazioni future .

La Carta della Terra è una dichiarazione di principi etici per la costruzione di una società globale giusta, sostenibile e pacifica. Avviata nell'ambito delle Nazioni Unite, ma sviluppata e completata nel 2000 da un organismo indipendente, la Carta della Terra si propone di ispirare in tutti i popoli un nuovo sentimento di interdipendenza globale e di responsabilità condivisa per il benessere dell'intera famiglia umana. Ad essa hanno aderito governi e istituzioni nazionali ed internazionali, università, organizzazioni non governative, comunità locali, gruppi religiosi, scuole, imprese, associazioni e milioni di persone nel mondo.

La Terra, la nostra casa e le sfide che ci attendono

L'umanità è parte di un vasto universo in evoluzione. La Terra, la nostra casa, è viva e ospita una comunità di vita unica. Le forze della natura rendono l'esistenza un'avventura impegnativa e incerta, ma la Terra fornisce le condizioni essenziali per l'evoluzione della vita. La capacità di ripresa della comunità della vita e il benessere dell'umanità dipendono dalla conservazione di una biosfera sana, insieme a tutti i suoi sistemi ecologici, una grande varietà di piante e animali, suolo fertile, acque pure ed aria pulita. L'ambiente globale, con le sue risorse finite, è una preoccupazione comune a tutti i popoli. La tutela della vitalità, della diversità e della bellezza della Terra è un impegno sacro. La scelta è nostra: dar vita ad una collaborazione globale per prendersi cura della Terra e gli uni degli altri, oppure rischiare la distruzione di noi stessi e della diversità della vita. Occorrono modifiche radicali ai nostri valori, alle istituzioni e ai modi di vivere. Dobbiamo renderci conto che, una volta soddisfatti i bisogni primari, lo sviluppo umano riguarda soprattutto l'essere di più e non l'averne di più. Possediamo le conoscenze e le tecnologie per provvedere a tutti gli abitanti della Terra e per ridurre il nostro impatto sull'ambiente. L'emergere di una società civile globale sta creando nuove opportunità per costruire un mondo più umano e democratico. Le nostre sfide ambientali, economiche, politiche, sociali e spirituali sono interconnesse e insieme possiamo costruire soluzioni inclusive.

La situazione globale

I sistemi di produzione e consumo dominanti stanno causando devastazioni ambientali, l'impoverimento delle risorse e una massiccia estinzione delle specie. Le comunità vengono minate alla base. I benefici dello sviluppo non vengono distribuiti equamente e il divario tra ricchi e poveri si sta ingigantendo. L'ingiustizia, la povertà, l'ignoranza e i conflitti violenti sono diffusi e causa di grandi sofferenze. L'aumento senza precedenti della popolazione mondiale sta sovraccaricando i sistemi ecologici e sociali. Le fondamenta stesse della sicurezza globale sono minacciate. Queste tendenze sono pericolose, ma non inevitabili.

La responsabilità universale

Per realizzare queste aspirazioni dobbiamo decidere di vivere secondo un senso di responsabilità universale, identificandoci con l'intera comunità terrestre, oltre che con le nostre comunità locali. Noi siamo, nel contempo, cittadini di nazioni diverse e di un unico mondo, in cui il locale e il globale sono collegati. Tutti condividiamo la responsabilità per il benessere presente e futuro della famiglia umana e delle altre forme di vita. Lo spirito di solidarietà umana e di affinità con tutta la vita si rafforza quando viviamo con riverenza verso il mistero dell'esistenza, con gratitudine per il dono della vita, e con umiltà riguardo al posto che occupa l'essere umano nello schema complessivo della natura. Abbiamo urgente bisogno di una visione condivisa dei valori fondamentali per una fondazione etica della comunità mondiale che sta emergendo. Per queste ragioni, uniti nella speranza, affermiamo i seguenti principi interdipendenti per un modo di vivere sostenibile che costituisca uno standard di riferimento in base al quale orientare e valutare la condotta di individui, organizzazioni, imprese economiche, governi e istituzioni transnazionali.

RISPETTO E ATTENZIONE PER LA COMUNITÀ' DELLA VITA

1. Rispetta la Terra e la vita, in tutta la sua diversità
 - a. Riconoscendo l'interdipendenza di tutti gli esseri viventi e che ogni forma di vita è preziosa, indipendentemente dal suo valore per gli esseri umani.
 - b. Affermando la fede nell'intrinseca dignità di tutti gli esseri umani, e nelle potenzialità intellettuali, artistiche, etiche e spirituali dell'umanità.
2. Prendi cura della comunità della vita con comprensione, compassione e amore
 - a. Accettando che il diritto di possedere, gestire, e utilizzare le risorse naturali si accompagna al dovere di prevenire i danni all'ambiente e di tutelare i diritti dei popoli.
 - b. Affermando che l'aumento della libertà, delle conoscenze e del potere si accompagna all'aumento della responsabilità di promuovere il bene comune.
3. Costruisci società democratiche che siano giuste, partecipative, sostenibili e pacifiche
 - a. Facendo in modo che le comunità a tutti i livelli garantiscano i diritti umani e le libertà fondamentali e forniscano a tutti le opportunità per realizzare appieno il proprio potenziale.
 - b. Promuovendo la giustizia sociale ed economica permettendo a tutti di raggiungere uno standard di vita sicuro e dignitoso ed ecologicamente responsabile.
4. Tutela l'abbondanza e la bellezza della Terra per le generazioni presenti e future
 - a. Riconoscendo che la libertà di azione di ciascuna generazione va definita rispetto alle esigenze delle generazioni future.
 - b. Trasmettendo alle generazioni future valori, tradizioni e istituzioni che sostengono lo sviluppo a lungo termine delle comunità umane ed ecologiche della Terra.

Le alternative a questo sistema ci sono, cominciamo a parlarne e a fare proposte concrete. Costruiamo una società nuova fondata sulla riappropriazione dei saperi e delle conoscenze che devono essere considerate patrimonio dell'umanità e a disposizione di tutti gratuitamente. Abbiamo le competenze tecniche per progettare e costruire tutti i prodotti di cui abbiamo bisogno. Si tratta di riappropriarci del nostro tempo, della nostra vita. Possiamo creare milioni di posti di lavoro, abbassare notevolmente i costi dei prodotti e fare a meno delle multinazionali, degli ipermercati, della pubblicità e di tutti gli intermediari che oggi sono funzionali a questo consumismo usa e getta.

**Per poter realizzare questi quattro impegni generali occorre:
INTEGRITÀ ECOLOGICA**

5. Proteggi e ristabilisci l'integrità dei sistemi ecologici della Terra, prestando particolare attenzione alla diversità biologica e ai processi naturali che sostengono la vita

- a. Adottando a tutti i livelli piani di sviluppo sostenibile e norme capaci di rendere integrali la conservazione e la riabilitazione ambientale rispetto ad ogni iniziativa di sviluppo.
- b. Istituyendo e tutelando riserve naturali e della biosfera, compresi terreni incolti e aree marine, in modo da proteggere i sistemi che sostengono la vita sulla Terra, mantenendo la biodiversità e preservando il nostro patrimonio naturale.
- c. Promuovendo il ristabilimento delle specie e degli ecosistemi minacciati.
- d. Controllando e debellando gli organismi non autoctoni o geneticamente modificati che siano dannosi per le specie autoctone e per l'ambiente e impedendo l'introduzione di questi organismi dannosi.
- e. gestendo l'utilizzo delle risorse rinnovabili come l'acqua, il suolo, i prodotti forestali e la vita marina in modo da non eccedere il loro ritmo di rigenerazione e proteggendo la salute degli ecosistemi.
- f. gestendo l'estrazione e l'uso delle risorse non rinnovabili, come i minerali e i combustibili fossili, in modo da ridurre al minimo l'impoverimento ed evitando danni ambientali seri.

6. Previene i danni come migliore metodo di protezione ambientale e, quando le conoscenze siano limitate, adotta un approccio cautelativo

- a. Prendendo provvedimenti per impedire la possibilità di danneggiamento grave o irreversibile dell'ambiente, anche qualora le conoscenze scientifiche fossero incomplete o non risolutive.
- b. Assegnando l'onere della prova a coloro che sostengono che una certa attività non provocherà danni significativi e chiamando i responsabili a rispondere di eventuali danni ambientali.
- c. Assicurandosi che nel processo decisionale vengano affrontate le conseguenze complessive, a lungo termine, indirette, remote e globali delle attività umane.
- d. Impedendo l'inquinamento di ogni parte dell'ambiente e non permettendo l'accumulo di sostanze radioattive, tossiche o comunque pericolose.
- e. Impedendo le attività militari che siano dannose per l'ambiente.

7. Adotta modelli di produzione, consumo e riproduzione che rispettino le capacità rigenerative della Terra, i diritti umani e il benessere delle comunità

- a. Riducendo l'uso, riutilizzando e riciclando i materiali usati nei processi di produzione e consumo e assicurandosi che i rifiuti residui possano essere assorbiti dai sistemi ecologici.
- b. Imponendo limitazioni ed efficienza nell'utilizzo dell'energia e affidandosi sempre più spesso alle fonti di energia rinnovabile, come l'energia solare ed eolica.
- c. Promuovendo lo sviluppo, l'adozione ed il trasferimento equo delle tecnologie ecologicamente efficaci.
- d. Includendo per intero nel prezzo di vendita i costi ambientali e sociali dei beni e dei servizi e permettendo ai consumatori di riconoscere i prodotti conformi alle migliori normative sociali ed ambientali.
- e. garantendo l'accesso universale all'assistenza medica di sostegno alla salute riproduttiva e ad una riproduzione responsabile.
- f. Adottando stili di vita che diano rilievo alla qualità della vita e alla sufficienza materiale in un mondo di risorse finite.

8. Sviluppa lo studio della sostenibilità ecologica e promuovi il libero scambio e l'applicazione diffusa delle conoscenze così acquisite

- a. Promuovendo la cooperazione scientifica e tecnologica internazionale sulla sostenibilità, con particolare attenzione ai bisogni dei paesi in via di sviluppo.
- b. Riconoscendo e preservando le conoscenze tradizionali e la saggezza spirituale presenti in ogni cultura che contribuiscono alla tutela dell'ambiente e al benessere umano.
- c. garantendo che le informazioni di importanza vitale per la salute umana e la tutela dell'ambiente, comprese le informazioni genetiche, restino di pubblico dominio e a disposizione di tutti.

GIUSTIZIA ECONOMICA E SOCIALE

9. Sradica la povertà come imperativo etico, sociale e ambientale

- a. garantendo il diritto all'acqua potabile, all'aria pulita, alla sicurezza alimentare, al suolo incontaminato, alla casa e a condizioni igieniche sicure, assegnando le necessarie risorse nazionali e internazionali.
- b. Dando a ogni essere umano l'istruzione e le risorse necessarie per garantire un tenore di vita sostenibile e fornendo una rete previdenziale e di sicurezza per coloro che sono incapaci di sostenersi da soli.
- c. Assistendo gli esclusi, proteggendo le persone vulnerabili, servendo coloro che soffrono e permettendogli di sviluppare le loro capacità e di perseguire le proprie aspirazioni.

10. Assicurati che le attività economiche e le istituzioni a tutti i livelli promuovano lo sviluppo umano in modo equo e sostenibile

- a. Promuovendo l'equa distribuzione della ricchezza all'interno delle nazioni e tra le nazioni.
- b. Incrementando le risorse intellettuali, finanziarie, tecniche e sociali dei paesi in via di sviluppo, liberandoli dall'oneroso debito internazionale.
- c. Assicurandosi che ogni commercio promuova un uso sostenibile delle risorse, la tutela dell'ambiente e standard di lavoro progressisti.
- d. esigendo che le società multinazionali e le organizzazioni finanziarie internazionali agiscano in modo trasparente per il bene comune e chiamandole a rispondere delle conseguenze delle loro attività.

11. Afferma l'uguaglianza dei generi e le pari opportunità come prerequisiti per lo sviluppo sostenibile e garantisci l'accesso universale all'istruzione, all'assistenza sanitaria e alle opportunità economiche

- a. garantendo i diritti umani delle donne e delle ragazze e ponendo fine ad ogni forma di violenza nei loro confronti.
- b. Promuovendo la partecipazione attiva delle donne quali partner con parità di diritti e a pieno titolo in tutti i campi della vita economica, politica, civile, sociale e culturale in qualità di interlocutori, decision maker, leader e beneficiari.
- c. Rafforzando le famiglie e garantendo la sicurezza e la cura amorevole di tutti i membri della famiglia.

12. Sostieni i diritti di tutti, senza alcuna discriminazione, ad un ambiente naturale e sociale capace di sostenere la dignità umana, la salute dei corpi e il benessere dello spirito, soprattutto per quanto riguarda i diritti degli indigeni e delle minoranze

- a. eliminando le discriminazioni in ogni loro forma, come quelle basate su razza, colore della pelle, sesso, orientamento sessuale, religione, lingua e origine nazionale, etnica o sociale.
- b. Affermando i diritti dei popoli indigeni alle proprie forme di spiritualità, conoscenze, terre e risorse e alle relative pratiche di vita sostenibili.
- c. Onorando e aiutando i giovani delle nostre comunità permettendogli di ottemperare al loro ruolo fondamentale di creare società sostenibili.
- d. Tutelando e restaurando i luoghi di notevole significato culturale e spirituale.

DEMOCRAZIA, NON VIOLENZA E PACE

13. Rafforza le istituzioni democratiche a tutti i livelli e garantisci trasparenza e responsabilità a livello amministrativo, compresa la partecipazione nei processi decisionali e l'accesso alla giustizia

- a. Sostenendo il diritto di tutti a ricevere informazioni chiare e tempestive sulle questioni ambientali e sui piani ed attività di sviluppo che possano riguardarli o in cui abbiano un interesse.
- b. Sostenendo la società civile a livello locale, regionale e globale e promuovendo la partecipazione significativa di tutti gli individui e delle organizzazioni interessate nel processo decisionale.

- c. Proteggendo il diritto alla libertà di opinione, espressione, riunione pacifica, associazione e dissenso.
- d. Istituendo l'accesso efficace ed efficiente a procedure amministrative e giudiziarie indipendenti, compresi i rimedi e le compensazioni legali per danni ambientali e per la minaccia dei medesimi.
- e. eliminando la corruzione in ogni istituzione pubblica e privata.
- f. Rafforzando le comunità locali permettendogli di prendersi cura dell'ambiente e assegnando la responsabilità per la tutela dell'ambiente a quei livelli amministrativi capaci di ottemperarvi nel modo più efficace.

14. Integra nell'istruzione formale e nella formazione permanente le conoscenze, i valori e le capacità necessarie per un modo di vivere sostenibile

- a. Fornendo a tutti, soprattutto ai bambini e ai giovani, opportunità educative tali da permettergli di contribuire attivamente allo sviluppo sostenibile.
- b. Promuovendo il contributo delle arti e delle materie umanistiche, oltre che di quelle scientifiche, all'educazione alla sostenibilità.
- c. Incrementando il ruolo dei mass media nell'accrescere la consapevolezza delle sfide ecologiche e sociali.
- d. Riconoscendo l'importanza dell'educazione morale e spirituale per un modo di vita sostenibile

15. Tratta ogni essere vivente con rispetto e considerazione

- a. Impedendo il trattamento crudele degli animali allevati nelle società umane e proteggendoli dalla sofferenza.
- b. Proteggendo gli animali selvatici dalle tecniche di caccia, intrappolamento e pesca capaci di causare sofferenze estreme, prolungate o evitabili.
- c. evitando o riducendo il più possibile la cattura o distruzione di specie animali che non costituiscono l'oggetto della caccia.

16. Promuovi una cultura della tolleranza, della non violenza e della pace

- a. Incoraggiando e sostenendo la comprensione reciproca, la solidarietà e la cooperazione tra i popoli, all'interno e fra le nazioni.
- b. Attuando strategie ampie per evitare i conflitti violenti ed utilizzando la risoluzione collaborativa dei problemi per gestire e risolvere conflitti ambientali e altre dispute.
- c. Smilitarizzando i sistemi di sicurezza nazionale al livello di un atteggiamento di difesa non provocativa e riconvertendo le risorse militari a scopi di pace, compresa la bonifica ambientale.
- d. eliminando gli armamenti nucleari, biologici e tossici e le altre armi di distruzione di massa.
- e. Assicurandosi che i supporti orbitali e spaziali vengano utilizzati soltanto ai fini della tutela dell'ambiente e della pace.
- f. Riconoscendo che la pace è l'insieme creato da relazioni equilibrate ed armoniose con se stessi, con le altre persone, con le altre culture, con le altre vite, con la Terra e con quell'insieme più ampio di cui siamo tutti parte.

I bambini ci insegnano magicamente la giusta filosofia di vita.

**Infatti vivono sempre il presente,
non rimpiangono il passato
e non hanno paura del futuro.**

**Imparano giocando,
sono sempre curiosi
e si meravigliano di ogni cosa.
Sono maestri di vita, i bambini.**

(Agostino Degas)

Il Potenziale Educativo della Carta della Terra

Il potenziale educativo della Carta della Terra è stato chiaro fin dall'inizio. Trasmette il senso della serietà e dell'urgenza dei problemi della Terra, stabilisce principi che si rivolgono a tutte le dimensioni della sostenibilità, e ci motiva con un ispirato appello all'azione. Il processo partecipativo di stesura della bozza del documento assicura che esso sia inclusivo, rispetti le diversità e promuova valori ampiamente condivisi; valori che affermano la vita e sono coerenti con quelli delle più grandi culture del mondo. La Carta della Terra fornisce un sistema di riferimento educativo unico e rilevante che può guidare lo sviluppo di programmi mirati ad un apprendimento che trasforma per un mondo più giusto, sostenibile e pacifico.

**Per avere successo, l'Educazione allo Sviluppo Sostenibile...
deve fornire alle persone abilità pratiche che li rendano capaci
di continuare ad imparare per tutta la vita,
avere mezzi di sussistenza sostenibili,
e vivere una vita sostenibile.**

Strumenti per l'Educazione allo Sviluppo Sostenibile
(Rosalyn McKeown)

Un nuovo inizio

Mai come in questo momento, nella storia dell'umanità, il destino comune ci obbliga a cercare un nuovo inizio. Tale rinnovamento è la promessa di questi principi della **Carta della Terra**. Per adempiere a questa promessa dobbiamo impegnarci ad adottare e promuovere i valori e gli obiettivi della Carta. Ciò richiede un cambio interiore, un cambio del cuore e della mente. Richiede un rinnovato senso dell'interdipendenza globale e della responsabilità universale.

Dobbiamo sviluppare in modo immaginativo ed applicare la visione di un modo di vivere sostenibile a livello locale, regionale, nazionale e globale. La nostra diversità culturale è un'eredità preziosa e le diverse culture troveranno i propri percorsi specifici per realizzare questa visione.

Dobbiamo approfondire e ampliare il dialogo globale che ha generato la **Carta della Terra** perché abbiamo molto da imparare dalla collaborazione nella ricerca della verità e della saggezza. La vita spesso implica tensioni tra valori importanti. Questo può significare scelte difficili. Tuttavia, dobbiamo trovare il modo di armonizzare la diversità con l'unità, l'esercizio della libertà con il bene comune, gli obiettivi a breve termine con quelli a lungo termine.

Ogni individuo, famiglia, organizzazione e comunità ha un ruolo vitale da svolgere. Le arti, le scienze, le religioni, le istituzioni scolastiche, i media, le imprese, le organizzazioni non governative e i governi sono chiamati ad offrire una leadership creativa. L'azione congiunta dei governi, della società civile e delle imprese è fondamentale per un governo efficace.

Per poter costruire una comunità globale sostenibile le nazioni della Terra devono rinnovare l'impegno fatto alle Nazioni Unite, adempiere ai propri obblighi in base agli accordi internazionali in vigore e sostenere l'implementazione dei principi della Carta della Terra per mezzo di uno strumento sull'ambiente e lo sviluppo vincolante a livello internazionale. Facciamo in modo che la nostra epoca venga ricordata per il risvegliarsi di un nuovo rispetto per la vita, per la tenacia nel raggiungere la sostenibilità, per un rinnovato impegno nella lotta per la giustizia e la pace e per la gioiosa celebrazione della vita.

Solo se cambiamo noi, potrà cambiare anche il sistema...

La scienza è la base di ogni sviluppo personale e collettivo. È condannabile l'abuso di tutti quegli strumenti che minacciano la vita dell'umanità, la sua crescita morale, gli habitat, le condizioni di vita accettabili per le generazioni future. Non ha senso fabbricare armi offensive e sempre più sofisticate, sprecare risorse non rinnovabili, devastare territori, disboscare senza limitazioni, incendiare le foreste, contaminare l'aria, le acque, il suolo, i prodotti alimentari. La collaborazione solidale significa lavorare insieme per promuovere rapporti sociali ed economici in cui il ben vivere di ciascuno è condizione del ben vivere di tutti. Il vivere bene implica uno stile di vita sobria ed in qualche modo una condivisione dei beni comuni, attraverso la rete economica della collaborazione solidale per facilitare la redistribuzione della ricchezza coniugando insieme la giustizia sociale con le libertà individuali.

IL VILLAGGIO GLOBALE

Che questo sistema non funzioni più e' sotto agli occhi di tutti. Cerchiamo almeno di pensare e sognare un altro sistema a misura d'uomo dove al posto del Dio Denaro mettiamo altri valori.

Nel 1954 Mere parlava così del suo sogno:

"Dovrebbe esserci, da qualche parte sulla terra, un luogo di cui nessuna nazione abbia il diritto di dire: "E' mio!"; dove ogni uomo di buona volontà possa vivere liberamente come un cittadino del mondo e ubbidire a una sola autorità: quella della verità suprema; un luogo di pace, di concordia, di armonia, dove gli istinti battaglieri dell'uomo siano utilizzati esclusivamente per vincere le cause delle sofferenze e delle sue miserie, per superare le sue debolezze e la sua ignoranza, per trionfare dei suoi limiti e delle sue incapacità;

un luogo dove i bisogni dello spirito e l'amore per il progresso vincano la soddisfazione dei desideri e delle passioni, la ricerca dei piaceri e del godimento materiale.

In questo luogo i bambini potrebbero crescere e svilupparsi integralmente senza perdere il contatto con la loro anima; l'istruzione verrebbe impartita non per sostenere degli esami o per ottenere dei diplomi e delle posizioni, ma per arricchire le facoltà esistenti e farne nascere delle nuove.

In questo luogo i titoli e le posizioni verrebbero sostituiti da occasioni per servire e organizzare; si provvederebbe alle necessità materiali in modo uguale per tutti e la superiorità intellettuale, morale e spirituale si tradurrebbe nell'organizzazione generale, non in un aumento dei piaceri e dei poteri della vita, ma in un accrescimento dei doveri e delle responsabilità.

La bellezza, sotto tutte le forme artistiche: pittura, scultura, musica e letteratura, sarebbe accessibile a tutti indistintamente, essendo la possibilità di partecipare alle gioie che ci regala, limitata esclusivamente dalla capacità di ognuno e non dalla posizione sociale e finanziaria.

In questo luogo ideale il denaro non sarebbe più il signore sovrano; il valore individuale avrebbe un'importanza molto superiore a quella delle ricchezze materiali e della posizione sociale e finanziaria. Il lavoro non sarebbe più il mezzo per guadagnarsi da vivere, ma il modo per esprimere e per sviluppare le proprie capacità e possibilità, rendendo servizio all'intera comunità che, da parte sua, provvederebbe alle necessità dell'esistenza e al quadro d'azione.

Riassumendo, sarebbe un luogo dove le relazioni tra gli esseri umani, che solitamente sono quasi esclusivamente basate sulla concorrenza e sulla lotta, sarebbero sostituite da relazioni di emulazione per far bene, di collaborazione e di vera tolleranza.

Questo sogno di Mere anche se datato e' preso ancora oggi come base per dettare un nuovo modo di vivere insieme ed e' un riferimento importante per chiunque voglia creare un eco-villaggio.

Il processo di creazione di una visione comune e' oggetto di continua elaborazione.

Un'altro passo importante per questa visione comune e' la carta d'intenti che hanno redatto nel 1996 Declan Kennedy, Albert Bates e Linda Joseph:

- 1 - L'umanità può vivere bene sulla Terra attraverso il processo di sostegno all'auto-realizzazione individuale e alla cooperazione interdipendente.
- 2 - Riconosciamo che attraverso il risanamento, il sostegno e la protezione della salute e dell'integrità dell'ambiente è possibile iniziare a cambiare atteggiamento, azioni, stile di vita, individualmente e in gruppo.
- 3 - Aspiriamo a una vita di lavoro onesta e gratificante; di relazioni sociali utili e amorevoli e di semplicità unita all'abbondanza.
- 4 - Sosteniamo il movimento che sviluppa comunità ecologiche e di auto-sussistenza locale, che siano sostenibili dal punto di vista sociale, ambientale, economico e spirituale.
- 5 - L'educazione ha per fine di onorare e rinforzare l'intera persona aiutandola alla realizzazione individuale (fisica, emotiva, mentale e spirituale).
- 6 - L'educazione è intesa come promozione di processi cooperativi efficaci, che valorizzino le diversità nonché come sviluppo della comunicazione funzionale e della capacità di costruire comunità.
- 7 - Riconosciamo la nostra dipendenza dalla pluralità delle diversità e lavoriamo per garantire la sopravvivenza a tutte le specie e culture.
- 8 - Lavoriamo per salvaguardare i diritti umani e per ottenere uguaglianza e giustizia sociale.
- 9 - Adottiamo metodi di progettazione territoriale e di sviluppo che rispettino e proteggano la salute degli ecosistemi naturali, come la permacultura, la bioedilizia e la conservazione dell'habitat delle specie selvatiche.
- 10 - Promuoviamo la ricerca e l'uso di sostanze e tecnologie non tossiche, sia nell'agricoltura che nell'industria, su piccola scala, individualmente e localmente, e su vasta scala a livello di industrie e di comunità più ampie.
- 11 - Risolviamo i conflitti parlando sinceramente e con gentilezza, cercando la soluzione con mezzi pacifici, il più presto possibile, avvalendoci di mediazioni laddove sia necessario.
- 12 - Sosteniamo la diplomazia dei cittadini.
- 13 - Lavoriamo per lo sviluppo di mezzi di comunicazione liberi e responsabili e per l'espansione degli scambi.
- 14 - Crediamo che lo scopo del genere umano sia quello di realizzare la visione di sostenibilità e di mettere a frutto la propria creatività affinché la terra non solo sopravviva, ma fiorisca e prosperi.

“Le culture e le civiltà si sono formate, si sono arricchite, sono state trasmesse da milioni di persone che apprendevano attraverso la vita e l'azione e per le quali vivere e apprendere erano sinonimi, perché dovevano apprendere per vivere e apprendevano tutto ciò che aveva senso per loro e per la comunità a cui appartenevano. Per millenni, prima della nascita del sistema scolastico attuale, l'educazione non è stata una merce rara. Non era il prodotto di una fabbrica istituzionale, il cui possesso concedeva a una persona il diritto di definirsi “educata”. Al giorno d'oggi il sistema scolastico è diventato una macchina infernale che si distingue per l'organizzazione sistematica del processo di esclusione verso i più poveri e più deboli.

Il portale dei saperi cerca di mettere assieme coloro che pur partendo da realtà e esperienze diverse condividono lo stesso desiderio di cambiamento, ma soprattutto condividono una attenzione verso il mondo e un'apertura mentale che favorisce il pensiero creativo. Vogliamo costruire una rete di legami sociali e recuperare un senso di convivialità.

**Immaginate un mondo in cui ogni persona possa avere
libero accesso all'intero patrimonio della conoscenza umana.
Un mondo dove i saperi e le conoscenze diventino patrimonio dell'umanità
e non al servizio esclusivo di poche élite.
Immaginate un'economia locale, solidale,
basata sulla cooperazione e non sulla competizione,
sulla fiducia e non sulla supremazia,
Questo è il sogno a cui stiamo lavorando!**

Il sogno del diritto alla vita per tutti: La povertà deve essere dichiarata illegale

Il mondo resta ingiusto. Continua a non garantire il diritto alla vita a tutti gli esseri umani. Ancora oggi, una vita umanamente degna costituisce un immenso regalo, mentre dovrebbe essere un diritto umano universale. Non ci saranno libertà e giustizia finché esisteranno uomini e donne che non hanno diritto alla vita. Lasciare “un mondo buono”, come propone Bertold Brecht, oggi fa sorridere i “realisti” che hanno gioco facile nel dimostrare che il mondo non è “buono” ma “cattivo”. Un mondo migliore sembra impossibile. Eppure, è il solo avvenire che merita di essere pensato e per il quale è urgente impegnarsi.

Il diritto di sognare

E' ora di incoraggiare e alimentare i sogni che proiettano visioni e strategie dell'avvenire fondate sull'amicizia, la solidarietà e la giustizia, sulla cooperazione e l'uguaglianza. Nessuno può impedire agli esseri umani di “sognare” un mondo migliore, anche se tutti i “sognatori” sanno che la costruzione di quel mondo non sarà mai definitiva, e che ci sarà sempre un meglio possibile. Il sogno è vita; è indispensabile alla vita come l'acqua, l'aria, l'amore.

Secondo il poeta francese Louis Aragon: **“L'uomo che sogna non muore”**.

Le persone che condividono un sogno dovranno essere messe nelle condizioni di incontrarsi e dialogare fattivamente con in mente progetti realistici e integrabili fra loro per fornire un tessuto stabile e duraturo, una rete di attività autonome ma in stretta relazione tra loro, a volte ridondanti per garantire stabilità, a volte protette per garantire un'innovazione con vantaggi collettivi.

Ma non sei da solo!

Il mondo è pieno di sognatori che hanno scelto di agire per rendere il mondo migliore. Un mondo migliore è fatto di persone migliori. E ognuno di noi può essere quella persona migliore. Se cambi la tua visione delle cose potresti incontrarne davvero tanti sulla tua strada. Scopri il tuo talento e mettilo a disposizione di altri per costruire qualcosa.

Con il tuo esempio non solo puoi cambiare il mondo ma lo puoi rivoluzionare totalmente. Personalmente durante la mia esperienza di volontario in Africa ne ho conosciuti diversi di sognatori e ti garantiscono che sono persone meravigliose che danno tutto quello che riescono senza chiedere niente in cambio. Parlo di missionari, suore e volontari di tutto il mondo che danno tutto quello che possono senza chiedere niente in cambio se non la gratitudine di chi riceve.

Se ti iscrivi al gruppo **“Il Portale dei saperi”** potrai conoscere tante persone che lo stanno facendo realmente, con il cuore, con lo sguardo amorevole verso gli altri, mettendo a frutto il proprio talento per donarsi e donare. Costruiamo insieme quel cambiamento necessario per il nostro paese, per il nostro pianeta, per una vita semplicemente migliore.

Il portale del cambiamento dovrà diventare un luogo d'incontro e di confronto, un punto di riferimento imperdibile per chi ha deciso di mettersi in movimento. Al centro ci sarà l'ecologia, il saper fare, i nuovi stili di vita, la decrescita, la permacultura, l'efficienza energetica, l'auto-costruzione, la bioedilizia e molto altro ancora....

**Oltre ai sogni,
abbiamo bisogno di poeti e di contadini,
di gente che sa fare il pane,
che ama gli alberi e riconosce il vento.
Più che di crescita,
ci vorrebbe più attenzione.
Attenzione al sole che nasce e che muore,
ai ragazzi che crescono,
al tempo che ci vola via senza che ce n'accorgiamo.
Oggi essere rivoluzionari significa togliere più che aggiungere,
rallentare più che accelerare,
significa dare valore al silenzio,
alla luce, alla dolcezza e all'amore.**

Yunus e il microcredito.

Il premio nobel per la pace Yunus è il fondatore della Grameencredit Grameen bank.

Prof. Yunus: “La povertà non dipende dall’incapacità dei poveri di gestire il capitale, ma dall’assenza di opportunità di accesso al capitale.”

Il microcredito è uno dei principali strumenti della microfinanza e consente alle persone in situazione di povertà ed emarginazione, i cosiddetti “soggetti non bancabili” (soprattutto donne), di avere accesso ai servizi finanziari sul mercato. Il programma si prefigge di rendere i poveri soggetti attivi e protagonisti effettivi della propria vita, partendo innanzitutto da un’attività lavorativa indipendente e autonoma che generi reddito e che permetta l’auto-sostentamento per così sviluppare il miglioramento delle condizioni di vita, l’abolizione della miseria, l’accesso a un lavoro dignitoso e la riduzione delle ineguaglianze. E’ per questa ragione che i crediti sono concessi solo per investimenti in attività produttive e non per finanziare i consumi. Si punta alla creazione d’istituzioni, al rinnovamento di quelle obsolete, a permettere alla gente di risolvere in prima persona i propri problemi. Si capisce dunque la potenzialità che questo strumento ha di rompere il circolo vizioso di povertà e di sottosviluppo imposto dal credito usurario, spesso unica fonte finanziaria accessibile. La Grameen Bank è molto di più di una banca. Infatti, oltre ad incoraggiare l’attività dei suoi beneficiari, opera attività di sensibilizzazione su temi quali: la salute, l’igiene, la nutrizione, l’importanza dell’istruzione e della pianificazione familiare. Oggi la Grameen Bank ha più di 2,4 milioni di beneficiari e un tasso d’insolvenza limitato al 3% nel 2006 ha ricevuto il premio nobel per la pace.

PER UNA GLOBALIZZAZIONE SOLIDALE DAL BASSO

Che fare per cambiare le cose?

Il nostro scopo è quello di uscire da questa impasse in cui è caduta la società dei consumi e, di fatto, uscire dalla forma di schiavitù nascosta, da un sistema di schiavitù camuffato, in cui tutti noi esistiamo oggi come umanità, ed incominciare a vivere come esseri Umani, non come animali. Lo scopo principale è quello di raggiungere e costruire una comunità ideale di umani spiritualmente liberi, una società che garantisca alle generazioni future una vita dignitosa, benessere e prosperità spirituale e morale. Una società del futuro che ti sta già cambiando spingendoti ad agire e che riempie di significato la tua vita. L’unica via di uscita da questa crisi è capovolgere l’attuale sistema economico, fondando una economia che rispetti le comunità locali ed i beni comuni con una loro gestione partecipata, dove i cittadini sono protagonisti, consapevoli che i loro comportamenti quotidiani, i loro stili di vita possono promuovere una nuova economia che si regge sulla collaborazione solidale.

L'alternativa a questa globalizzazione parte da qui:

- da un progetto politico che valorizzi le risorse e le differenze locali promuovendo processi di autonomia cosciente e responsabile, di rifiuto del mercato unico. C'è bisogno di un'economia solidale, un'economia davvero al servizio dell'uomo, basata su principi e criteri diversi, con una filosofia diversa e obiettivi diversi, sostenibile sotto ogni punto di vista, sociale, ambientale, dei diritti e del lavoro da dove partire per costruire un altro sistema, stavolta sostenibile, equo e solidale. Occorre ripartire dalle singole azioni quotidiane di ciascuno di noi, che alla fine sono quelle che, moltiplicate all'infinito, consentono al sistema non sostenibile di perpetuarsi.

Un cambiamento, dunque, da costruire dal basso, acquisendo la consapevolezza che è possibile ma che dipende da noi e che solo così è possibile influenzare le decisioni che vengono prese dall'alto.

Il gioco parte cominciando a riprenderci la nostra capacità di pensare, di scegliere, e di *agire solo dopo aver pensato!*

Un'altra mondializzazione sta nascendo:

quella del desiderio di un mondo diverso, di un'altra globalizzazione, pacifica e solidale. In tal senso si può prospettare uno scenario definibile anche come globalizzazione dal basso, solidale, non gerarchica, la cui natura è comunque quella di una rete strategica (anche internazionale, mondiale) tra società locali. La maggioranza delle persone desidera una società più giusta e pacifica, un'economia etica, uno sviluppo eco-sostenibile, un'umanità più consapevole. Sono coloro che, in Italia e nel mondo, auspicano stili di vita più sani e autentici, ispirati ai valori della pace, dei diritti umani, dell'ambiente, della qualità della vita, delle relazioni consapevoli e costruttive, della crescita personale e spirituale. "Credo che sia arrivato il tempo di iniziare la trasformazione della società, ritirando le nostre energie dal sistema e creandone uno alternativo che valorizzi la nostra umanità, il nostro amore, la compassione e la gioia in ognuno di noi nel creare, lavorare e vivere insieme.

Dobbiamo assolutamente riappropriarci della nostra libertà!

In questo mondo c'è una grande confusione e quando c'è confusione si fa ricorso all'autorità.

Le posizioni di comando e di potere stanno diventando sempre più importanti e lo dimostra il fatto che ci sono sempre più conflitti esterni, come le guerre, ma anche sempre più conflitti interiori, come l'infelicità, la disperazione, la paura. Il margine della libertà (dal punto di vista politico, religioso, tecnologico) sta diventando ogni giorno che passa sempre più ristretto.

Le nostre menti vengono modellate e nella vita quotidiana la qualità della nostra libertà è in diminuzione. Considerando quindi, tutti i vari aspetti del nostro modo di vivere, il problema principale di cui dovremo occuparci è quello della libertà.

Perché è soltanto nella libertà che si può scoprire, è soltanto nella libertà che può esistere la mente creativa! Per creatività non intendo il semplice scrivere una poesia, dipingere un quadro o inventare una cosa nuova! Queste sono soltanto abilità di una mente dotata!

Per creatività intendo uno stato che è già in sé una mente creativa!

Una mente creativa non può essere tale se non è una mente veramente libera!

Per questo sono convinto che non ci può esistere creatività senza libertà! Quasi tutti gli oggetti che prima erano costruiti con la forza fisica dell'uomo, sono oggi realizzati mediante macchine.

Persino il lavoro intellettuale di natura complessa (come è quello di un disegnatore, di un cassiere di banca o di un analista chimico) è ormai delegato ai computer e ai robot. Cosa resta dunque all'uomo? l'invenzione di idee e di cose inedite, capaci di soddisfare i desideri emergenti da un mercato sempre più sofisticato. Mentre la vecchia industria manifatturiera aveva bisogno quasi esclusivamente di lavoratori esecutivi capaci di ripetere all'infinito sempre gli stessi movimenti, il nuovo mondo post industriale del lavoro ha bisogno a tutti i livelli di persone capaci di creare. Dunque l'uomo si trova finalmente nella possibilità di utilizzare non più le sue doti fisiche e intellettuali di tipo elementare, ma nella necessità di offrire ai suoi datori di lavoro le proprie capacità creative. Per ottenere i vantaggi della creatività, le aziende dovranno riorganizzare il lavoro in modo da attivare le doti creative dei propri dipendenti a tutti i livelli.

Il creativo al posto del burocratico, l'essere al posto dell'avere, l'etica al posto dell'astuzia, l'estetico come completamento del pratico, costituiranno un nuovo modo di essere del cittadino avventuroso e della nuova società.

CREATIVITA' E LIBERTA'

Vedo che nel mondo c'è un declino generale (è aumentata la povertà, lo sfruttamento, c'è una netta diminuzione dei nostri diritti, della qualità della vita, e la lista potrebbe essere molto lunga) eccetto che nel campo industriale, dove c'è una corsa nel fare più soldi e fabbricare una maggior quantità di prodotti spesso inutili se non dannosi. La civilizzazione ci ha trasformato in tecnici, l'istruzione sta diventando sempre più un processo di acquisizione di un maggior numero di tecniche per farci guadagnare di più, per obbligarci a comprare sempre più cose apparentemente belle ma sostanzialmente inutili. Su questo punto si potrebbe aprire un intero capitolo sul design industriale. Posso solo dirvi per quello che mi riguarda "facendo anch'io design industriale" che almeno il 99 % degli oggetti creati da ingegneri e architetti hanno soltanto uno scopo:

Fare guadagnare più soldi possibili a chi questi oggetti li produce e poi li commercializza. Molti oggetti messi in commercio oggi, sono inutili se non dannosi. Le forme accattivanti che questi oggetti hanno (vedi automobili), servono soltanto a conquistare il cliente. Questo è il senso assunto dalla creatività e dall'innovazione nel quadro del sistema attuale. Si tratta di una creatività e di un'innovazione competitive, fondate sulla rivalità e sull'esclusione, in vista dell'eliminazione del concorrente e della marginalizzazione dei perdenti. Per questo, non credo che si possa parlare di creatività nel settore industriale in quando la vera creatività non può essere asservita al profitto!

CREATIVITÀ' E AMORE

Bisogna dare amore per creare, per costruire un mondo diverso ed esseri umani diversi, per cambiare la società in cui viviamo! Senza questa immensa passione siamo mediocri, fiacchi, confusi, senza integrità. Non è un giochino intellettuale, si tratta della nostra vita, della nostra esistenza quotidiana. L'amore è fine a se stesso, non ha in vista nessun risultato.

Per cambiare vita è necessario modificare il nostro copione, disidentificarci dai vecchi ruoli, da idee, comportamenti e abitudini ormai poco funzionali, a volte dannose. Bisogna abbandonare la vecchia strada per trovare soluzioni nuove e potenzianti. L'unico modo per farlo è il modo pacifico.

Come disse Igor Mikhailovich:

**"L'umanità non ha bisogno di rivoluzioni,
l'umanità ha bisogno di evoluzione".**

Incoraggiare la creatività

Per avere una mente creativa, dobbiamo assolutamente riappropriarci della nostra libertà!

Della libertà di dire "no" all'ordine stabilito, della libertà di scoprire, di mettere in discussione, della libertà di pensare in maniera indipendente, di prendere le difese di qualcuno o di qualcosa che riteniamo giusto. E' molto difficile dire "no", ed è molto facile conformarsi, a causa delle nostre paure, del nostro desiderio di sicurezza. Nella nostra vita quotidiana, siamo come dischi incisi che ripetiamo quello che abbiamo sentito. Siamo privi di amore e pretendiamo di riformare la società secondo modelli economici, tentando di raddrizzare le cose, ma finché non ci sarà amore nel nostro cuore non riusciremo a creare una struttura sociale libera dal conflitto e dal dolore.

L'unica cosa che ci dovrebbe importare è come riusciremo a provocare questa rivoluzione in noi stessi. Personalmente credo che questa rivoluzione possa avere luogo, soltanto se riusciremo a metterci in discussione, a vincere le nostre paure e ad analizzare le cause del nostro disordine. Solo allora potremo amare senza conflitto, senza esercitare controllo, senza ricorrere a sforzi.

Per poter creare insieme, dobbiamo essere liberi di osservare, dobbiamo essere liberi di ascoltare, dobbiamo essere liberi di amare! Le nostre società non hanno più il senso della creatività – del vivere insieme, della comunità umana, del bene comune – che avevano costruito, bene o male nel quadro della società del welfare. Mentre la vecchia industria manifatturiera aveva bisogno quasi esclusivamente di lavoratori esecutivi capaci di ripetere all'infinito sempre gli stessi movimenti, il nuovo mondo post industriale del lavoro ha bisogno a tutti i livelli di persone capaci di creare. Dunque l'uomo si trova finalmente nella possibilità di utilizzare non più le sue doti fisiche e intellettuali di tipo elementare, ma nella necessità di offrire ai suoi datori di lavoro le proprie capacità creative. Per ottenere i vantaggi della creatività, le aziende dovranno riorganizzare il lavoro in modo da attivare le doti creative dei propri dipendenti a tutti i livelli. Il creativo al posto del burocratico, l'essere al posto dell'avere, l'etica al posto dell'astuzia, l'estetico come completamento del pratico, costituiranno un nuovo modo di essere del cittadino avventuroso e della nuova società.

L'amore non è una teoria!

E' una realtà che possiamo sperimentare solo quando l'idea, la mente, non è più l'elemento dominante. Condividere davvero qualcosa con un altro significa provare entrambi la stessa intensità, nello stesso momento e nello stesso grado. Per trovare le risposte sulla creatività, dobbiamo quindi esaminare in profondità che cosa sia l'amore, dobbiamo imparare ad ascoltarci dentro.

L'amore non si presta a essere descritto con le parole. Non è facile incontrarlo, e quando questo succede prendiamolo come un dono! Senza amore, la vita è arida, senza amore gli alberi, gli uccelli, il sorriso di un uomo o di una donna sono privi di senso. E' necessario ridare spazio ad ogni uomo e donna perché riescano ad esprimere i propri sentimenti, necessità e bisogni con dignità, semplicità e naturalezza. Si tratta di imparare a muoversi con musicalità, a esprimere le emozioni, a comunicare meglio, a riconoscere il proprio valore e quello degli altri! Dobbiamo essere consapevoli del modo in cui consideriamo i nostri amici, del modo in cui consideriamo i nostri genitori, i nostri figli.

Progettare insieme un'alternativa praticabile è possibile!

L'unica cosa che ci dovrebbe importare è come riusciremo a provocare questa rivoluzione in noi stessi. Personalmente credo che questa rivoluzione possa avere luogo, soltanto se riusciremo a metterci in discussione, a vincere le nostre paure e ad analizzare le cause del nostro disordine.

Solo allora potremo amare senza conflitto, senza esercitare controllo, senza ricorrere a sforzi.

Per poter creare insieme, dobbiamo essere liberi di osservare, dobbiamo essere liberi di ascoltare, **dobbiamo essere liberi di amare!**

Le nostre società non hanno più il senso del vivere insieme, della comunità umana, del bene comune – che avevano costruito, bene o male nel quadro della società del welfare. Le nostre società non hanno più nemmeno il senso della vita (si vive per sopravvivere), del futuro (ciò che conta è il presente), del pubblico (privatizzazione in tutte le direzioni), della gratuità e del dono (sostituiti da un umanitarismo caritatevole, compassionevole). Esse sono schiave dell'immediato, del relativo, del denaro, della tecnologia e devono risolvere due questioni fondamentali: **CREATIVITÀ' E AMORE**

Bisogna dare amore per creare, per costruire un mondo diverso ed esseri umani diversi, per cambiare la società in cui viviamo! Senza questa immensa passione siamo mediocri, fiacchi, confusi, senza integrità. Non è un giochino intellettuale, si tratta della nostra vita, della nostra esistenza quotidiana. L'amore è fine a se stesso, non ha in vista nessun risultato.

Vivere la vita con gioia, ecco il segreto dell'esistenza stessa!

Le tappe per la costruzione di una società creativa e solidale

Da 6.000 anni ormai, la politica è servita a ridurre in schiavitù gli uomini e a rafforzare il sistema dei valori consumistici. Oggi più che mai è necessario costruire una Società Creativa!

Il sistema di gestione della società moderna è organizzato in modo tale che andiamo a votare nel nostro Paese e scegliamo tra i candidati che ci vengono proposti, ai quali deleghiamo i nostri diritti dopo le elezioni. Cioè deleghiamo i nostri diritti a persone che non conosciamo, e quindi ci priviamo noi stessi dei nostri diritti. Il primo passo da fare è di avvertire l'umanità della possibilità di creare una Società Creativa e Solidale.

Oggi viviamo ancora secondo il diritto romano che già da tempo è diventato obsoleto.

È necessario creare leggi che garantiscano gli interessi di ogni uomo. La politica dovrebbe diventare uno strumento di comunicazione e di associazione internazionale, promuovere l'amicizia tra i popoli, e non essere uno strumento di pressione e di aggressione come lo è ora. Può e non deve essere usata per dividere ulteriormente ma, al contrario, per unire al più presto l'intera famiglia umana.

Se andiamo allo stesso ritmo di adesso, senza usare la politica come strumento, il processo di creazione di una Società Creativa si protrarrà per molti anni. Ma l'umanità ha tempo da perdere?

Per accelerare il processo di transizione dell'umanità dal formato di consumo alla Società Creativa, possiamo e dobbiamo già utilizzare la politica come strumento più efficace. Siamo tutti cittadini dei nostri paesi. Andiamo alle elezioni e votiamo per i diversi candidati, e poi ci arrabbiamo perché ci peggiorano la vita e rafforzano il formato dei consumatori.

Approvano leggi che lavorano contro di noi come Famiglia Umana Unita, non nel nostro interesse. Di conseguenza, le condizioni della nostra esistenza peggiorano costantemente.

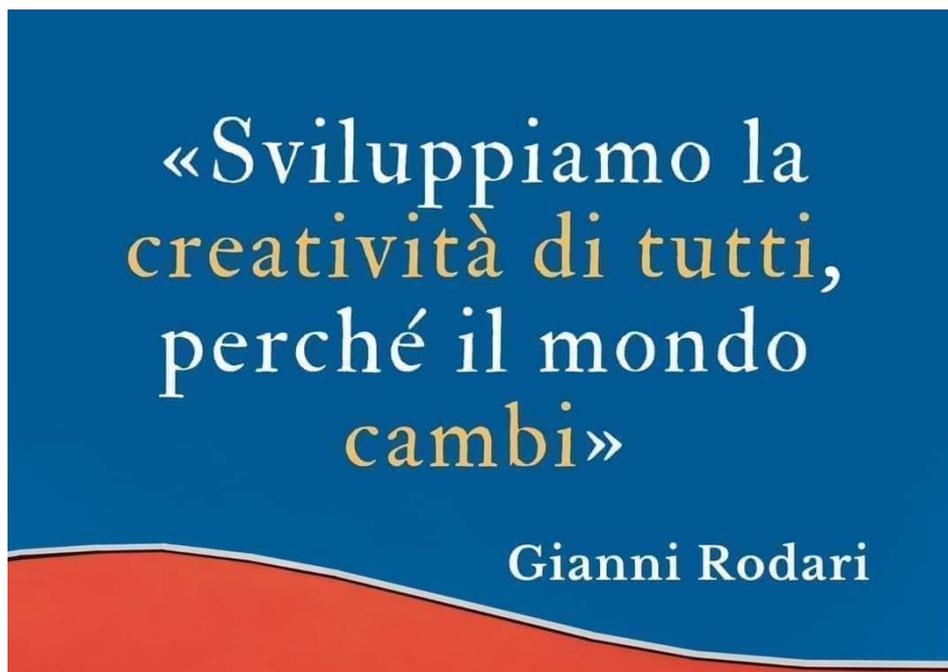
Cioè, quando arrivano al potere, queste persone proteggono gli interessi di chiunque, ma non quelli dell'Umano e della Famiglia Umana.

Come si può votare per un politico se è contro l'Umano e i suoi diritti?

Come si può votare per lui se è incline alla menzogna e all'inganno?

Solo dopo che tutti i Paesi del mondo saranno pronti per il passaggio dal formato consumistico a quello creativo, potremo indire un referendum mondiale che restituirà a tutti gli abitanti della Terra

l' Unica Famiglia Umana: la Società Creativa e solidale!



8 PRINCIPI PER LA COSTRUZIONE DI UNA SOCIETÀ CREATIVA E SOLIDALE

L'uomo è l'unità fondamentale della società.

L'umanità è una grande famiglia.

1. La vita Umana

La vita Umana è di grandissimo valore. Bisogna aver cura della vita di ogni uomo, come della propria. Lo scopo della società è quello di fornire e garantire il valore della vita di ogni Essere Umano. Non c'è e non può esserci nulla di più prezioso della vita dell'Uomo. Se un solo Essere Umano è prezioso, allora tutti gli Umani sono preziosi!

2. Libertà Umana

Tutti hanno il diritto di essere Umani per nascita. Tutti gli Esseri Umani nascono liberi e uguali. Ognuno ha il diritto di scegliere. Non ci può essere nessuno e niente sulla Terra al di sopra dell'uomo, della sua libertà e dei suoi diritti. L'esercizio dei diritti umani e delle libertà non deve violare i diritti e le libertà degli altri.

3. Sicurezza Umana

Nessuno e niente nella società ha il diritto di minacciare la vita e la libertà dell'Uomo!
A tutti è garantito il rispetto delle esigenze vitali di base, tra cui vitto, alloggio, assistenza sanitaria, istruzione e piena sicurezza sociale. Le attività scientifiche, industriali e tecnologiche della società dovrebbero essere finalizzate esclusivamente al miglioramento della qualità della vita umana.

Stabilità economica garantita:

- nessuna inflazione e nessuna crisi, prezzi stabili e uguali in tutto il mondo, moneta unica, tassazione fissa o assenza di tassazione.

La sicurezza dell'Essere Umano e della società di fronte a qualsiasi minaccia è garantita da un unico servizio globale di gestione delle emergenze.

4. Trasparenza e chiarezza dell'informazione per tutti

Ogni Umano ha il diritto di ricevere informazioni affidabili sul movimento e sulla distribuzione dei fondi pubblici. Ogni Umano ha accesso alle informazioni sullo stato di attuazione delle decisioni pubbliche. I media sono di proprietà esclusiva del popolo e riflettono le informazioni in modo veritiero, aperto e onesto.

5. Ideologia Creativa

L'ideologia dovrebbe essere concretizzata con la divulgazione delle migliori qualità umane e con la soppressione di tutto ciò che è diretto contro l'Umano. La priorità principale è la priorità dell'umanità, le alte aspirazioni spirituali e morali dell'Uomo, l'umanità, l'integrità, il rispetto reciproco e l'amicizia.

Creazione delle condizioni necessarie per lo sviluppo e l'educazione dell'Umano con la lettera maiuscola, coltivazione dei valori morali in ogni persona e società.

Divieto di propagare la violenza, censurare e condannare qualsiasi forma di divisione, aggressione, manifestazione di anti umanità.

6. Sviluppo della Personalità

In una Società Creativa ogni Umano ha il diritto all'auto-sviluppo e alla propria auto-realizzazione. L'istruzione dovrebbe essere gratuita e accessibile a tutti e dovrebbe creare le condizioni e le opportunità per la realizzazione della creatività e dei talenti umani.

7. Giustizia e uguaglianza

Tutte le risorse naturali appartengono all'Uomo e sono distribuite onestamente tra tutte le persone. La monopolizzazione delle risorse e il loro uso irrazionale non sono consentiti.

Queste risorse sono distribuite equamente tra gli abitanti di tutta la Terra.

Ogni Umano ha la garanzia di un'occupazione, se lo desidera. La retribuzione per un lavoro, un impiego, una professione specifica deve essere la stessa in tutto il mondo.

Ogni Umano ha diritto alla proprietà privata e al reddito, ma nei limiti della capitalizzazione individuale stabilita dalla società.

8. Autogestione della società

La nozione di “potere” non esiste nella Società Creativa, perché la responsabilità della società nel suo insieme, del suo sviluppo, delle sue condizioni di vita e del suo sistema armonioso è di ogni Umano. Ogni Umano ha il diritto di partecipare alla gestione degli affari della Società Creativa e all'adozione di leggi per migliorare la vita degli esseri Umani.

La decisione di questioni socialmente importanti, socialmente significative ed economiche che influenzano il cambiamento della qualità della vita delle Persone è sottoposta alla discussione e al voto nazionale (referendum).

Naturalmente, ogni essere umano vuole vivere in questa società. Oggi noi che siamo gli abitanti del pianeta Terra, abbiamo una sola domanda:

come realizzarla nel più breve tempo possibile?

PER UNA GLOBALIZZAZIONE SOLIDALE DAL BASSO

Che fare per cambiare le cose?

Il nostro scopo è quello di uscire da questa impasse in cui è caduta la società dei consumi e, di fatto, uscire dalla forma di schiavitù nascosta, da un sistema di schiavitù camuffato, in cui tutti noi esistiamo oggi come umanità, ed incominciare a vivere come esseri Umani, non come animali.

Lo scopo principale è quello di raggiungere e costruire una comunità ideale di umani spiritualmente liberi, una società che garantisca alle generazioni future una vita dignitosa, benessere e prosperità spirituale e morale. Una società del futuro che ti sta già cambiando spingendoti ad agire e che riempie di significato la tua vita. L'unica via di uscita da questa crisi è capovolgere l'attuale sistema economico, fondando una economia che rispetti le comunità locali ed i beni comuni con una loro gestione partecipata, dove i cittadini sono protagonisti, consapevoli che i loro comportamenti quotidiani, i loro stili di vita possono promuovere una nuova economia che si regge sulla collaborazione solidale.

Un'altra mondializzazione sta nascendo:

- quella del desiderio di un mondo diverso, di un'altra globalizzazione, pacifica e solidale.

In tal senso si può prospettare uno scenario definibile anche come globalizzazione dal basso, solidale, non gerarchica, la cui natura è comunque quella di una rete strategica (anche internazionale, mondiale) tra società locali. La maggioranza delle persone desidera una società più giusta e pacifica, un'economia etica, uno sviluppo eco-sostenibile, un'umanità più consapevole.

Sono coloro che, in Italia e nel mondo, auspicano stili di vita più sani e autentici, ispirati ai valori della pace, dei diritti umani, dell'ambiente, della qualità della vita, delle relazioni consapevoli e costruttive, della crescita personale e spirituale. "Credo che sia arrivato il tempo di iniziare la trasformazione della società, ritirando le nostre energie dal sistema e creandone uno alternativo che valorizzi la nostra umanità, il nostro amore, la compassione e la gioia in ognuno di noi nel creare, lavorare e vivere insieme.

Progettare insieme un'alternativa praticabile è possibile.

Bisogna progettare un programma di governo locale e partecipare politicamente alla sua realizzazione attraverso reti civiche solidali: un movimento civico che sappia coniugare insieme la giustizia sociale con le libertà individuali e promuovere attraverso la democrazia partecipativa e deliberativa un modello di sviluppo locale auto-sostenibile fondato sulla condivisione sociale dei beni comuni.

Che cosa conta nella vita?

Ripensare ciò che nella vita umana rappresenta un valore e proporre, sulla base di nuovi criteri, un nuovo sistema di contabilità nazionale, non esclusivamente appiattito su valori numerici, come il Pil (prodotto interno lordo), ma soprattutto basato su valori qualitativi ed esistenziali di:

- **uguaglianza:** pari opportunità di sviluppo per tutti, ridistribuendo la ricchezza in modo da coniugare insieme la giustizia sociale con le libertà individuali.
- **condivisione:** dividere con gli altri la gestione sociale dei beni comuni, in quanto essi sono qualcosa di "altro" dalla proprietà statale o privata: essi sono più compiutamente beni di proprietà sociale.
- **solidarietà:** lavorare insieme, uniti dalla fiducia e reciprocità per promuovere rapporti sociali ed economici in cui il ben vivere di ciascuno è condizione del ben vivere di tutti.
- **sobrietà:** avere il senso della misura e del limite, tendere alla stabilità produttiva consumando meno e meglio puntando sul controllo e mantenimento della qualità.
- **sostenibilità:** utilizzare le risorse naturali ad un ritmo tale che esse possano essere rigenerate naturalmente, in modo da avere uno sviluppo in grado di soddisfare i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri.
- **partecipazione:** condivisione di responsabilità, oneri e diritti attraverso la partecipazione diretta dei cittadini nei processi decisionali.

E' importante discutere e identificare i beni patrimoniali comuni del territorio:

- le risorse essenziali del territorio: aria, acqua, terra, energia;
- il patrimonio storico, artistico e culturale;
- l'ambiente naturale;
- il paesaggio;
- le forme di conoscenza collettiva;
- i saperi e le culture locali.

Se integriamo le parti dentro di noi possiamo essere un individuo.

Se integriamo la nostra vita con un'altra, abbiamo una relazione profonda.

Se la sappiamo condurre nel tempo saremo una famiglia.

Se anche solo parte di questa integrazione la sappiamo condurre con gli altri diventeremo un gruppo o una comunità.

Il contrasto alla povertà energetica

Una situazione nella quale un nucleo familiare non sia in grado di pagare i servizi energetici primari (riscaldamento, raffreddamento, illuminazione, spostamento e corrente) necessari per garantire un tenore di vita dignitoso, a causa di una combinazione di basso reddito, spesa per l'energia elevata e bassa efficienza energetica nelle proprie case. Negli ultimi anni la povertà energetica ha assunto un ruolo rilevante anche in Unione Europea, la quale ha infatti inserito apposite misure nel Pacchetto Energia 2030. Un indicatore di povertà energetica è un'elevata incidenza della spesa energetica sul reddito complessivo del nucleo familiare.

Secondo l'Osservatorio della Commissione Europea, le persone che non sono state in grado di acquistare i beni energetici minimi necessari al loro benessere sono state 54 milioni e l'Italia è tra i paesi europei dove le famiglie hanno più difficoltà a pagare le bollette di luce e gas: il 14,6% delle famiglie non riesce a mantenere la propria casa riscaldata in modo adeguato (dati 2018). Il contrasto alla povertà energetica è presente negli obiettivi 1, 7 e 11 dell'Agenda 2030 dell'Organizzazione delle Nazioni Unite che impegna ad "assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni". La creazione di una comunità energetica è una delle soluzioni per contrastare la povertà energetica: sensibilizzando i consumatori e consentendo di monitorare e ottimizzare i consumi energetici individuali, permette di ridurre la spesa delle famiglie.

Chi rappresenta cosa e come?

E chi ha, quindi, la legittimità di decidere, controllare, sanzionare?

Nelle società occidentali di oggi la rappresentanza sarebbe assicurata e garantita dai meccanismi di mercato (mercati finanziari, mercato delle telecomunicazioni, mercato della salute, mercato dell'energia, mercato dell'educazione, mercato della politica). In questo quadro, la legittimità sarebbe determinata e distribuita dai migliori, i vincenti, che si vedono attribuire l'esercizio delle funzioni più significative del potere, che consistono nella facoltà di decidere in materia di assegnazione delle risorse disponibili. Viceversa, i perdenti sono privati di ogni effettivo potere decisionale.

La violenza nei confronti dei perdenti o di coloro che stanno "al di fuori"

(gli stranieri, le minoranze) si manifesta essenzialmente con la riduzione o l'eliminazione di ogni effettivo potere decisionale. Bisogna progettare un programma di governo locale e partecipare politicamente alla sua realizzazione attraverso reti civiche solidali: un movimento civico che sappia coniugare insieme la giustizia sociale con le libertà individuali e promuovere attraverso la democrazia partecipativa e deliberativa un modello di sviluppo locale auto-sostenibile fondato sulla condivisione sociale dei beni comuni. In un'economia basata sulle risorse naturali, la maggior parte degli ambienti sono progettati per incoraggiare la creatività in tutti gli aspetti della vita.

Un approccio sistematico alla progettazione di una città richiede metodi di costruzione altamente convenienti con l'uso del minimo delle risorse. In molti posti attorno al mondo, l'ambiente naturale potrebbe determinare la progettazione di una città e i metodi per costruirla. Le città funzionerebbero come centri di ricerca e sviluppo, informando le persone in tutto il mondo delle ultime scoperte tecnico-scientifiche, così come i più avanzati progetti e eventi globali, funzionando proprio come città universitarie.

L'importanza dei piccoli gesti!

**“S'incomincia a salvare il mondo salvando un uomo alla volta;
tutto il resto è magniloquenza romantica o politica”.**

**Ce n'è abbastanza per le necessità di tutti,
ma non per l'avidità di ciascuno.**

Mahatma Gandhi

Cosa è la Permacultura

Una cultura umana non può sopravvivere a lungo senza la base di un'agricoltura sostenibile e una gestione etica della terra: questa geniale intuizione ha ispirato Bill Mollison nel coniare il termine Permacultura, una sintesi teoria e pratica che sistematizza ed sviluppa gli elementi di diverse scienze ecologiche, aprendo nuovi orizzonti progettuali. La parola "permacultura" è stata creata da Bill Mollison e da David Holmgren a metà degli anni '70 per descrivere un sistema integrato ed evolutivo di specie vegetali ed animali perenne o auto-perpetuante, ed utile all'uomo. All'inizio significava "permanent agriculture", agricoltura permanente.

Una definizione più corrente di permacultura, che riflette l'allargamento del suo focus implicito nel libro "Permaculture One", è "terreni progettati coscientemente in modo da riprodurre gli schemi e le relazioni presenti in natura, in grado di produrre abbondanza di cibo, fibre ed energia al fine di provvedere ai bisogni locali". Le persone, i loro edifici ed il modo in cui organizzano se stessi sono centrali nella permacultura. Perciò la visione della permacultura di una agricoltura permanente o sostenibile si è evoluta in una cultura permanente o sostenibile.

La Permacultura è un processo integrato di progettazione che dà come risultato un ambiente sostenibile, equilibrato ed estetico.

Permacultura oggi significa "permanent culture", cultura permanente, significato che riflette i 40 anni ormai raggiunti da questa metodologia di progettazione.

Applicando i principi e le strategie ecologiche si può ripristinare l'equilibrio di quei sistemi che sono alla base della vita.

La Permacultura è la progettazione, la conservazione consapevole ed etica di ecosistemi produttivi che hanno la diversità, la stabilità e la flessibilità degli ecosistemi naturali.

Allo stesso modo si applica a strategie economiche e alle strutture sociali.

La Permacultura si può definire una sintesi di ecologia, geografia, antropologia, sociologia e progettazione. La Permacultura è nata come sistema di progettazione del territorio che integra armoniosamente l'uomo con l'ambiente e i suoi elementi (abitazione, alimentazione, risorse naturali, relazioni umane e sociali). L'obiettivo è progettare insediamenti duraturi, il più possibile simili ad ecosistemi naturali, tramite il riconoscimento, l'utilizzo e l'armonizzazione delle componenti del paesaggio (morfologia, clima, terreno, acqua, vegetazione, animali) sviluppando rapporti di sostegno reciproco tra gli elementi dell'ambiente e i bisogni delle persone e basandosi su uno stile di vita "non predatore" e "non parassitario". Il risultato è un sistema di grande valore estetico, produttivo, e sostenibile nel tempo, con bassi costi di manutenzione.

Come e perché nasce la permacultura

Bill Mollison, l'ideatore della permacultura, è nato a Stanley, un piccolo villaggio di pescatori in Tasmania, nel 1928. Come tutti gli altri abitanti del suo paese, ha imparato a fare ogni sorta di lavoro necessario per la sopravvivenza: pescare, coltivare, cacciare, lavorare il metallo, fare il pane, realizzare abiti, scarpe, mobili, abitazioni...

All'età di circa 28 anni passava tutto il suo tempo in montagna o nel mare. Pescava e cacciava per vivere. Fu soltanto negli anni '50 che iniziò a osservare che alcune parti del mondo in cui viveva stavano scomparendo. I pesci e le alghe vicino alla costa a scarseggiare. Grandi aree del bosco iniziarono a morire. Fino ad allora non si era mai accorto di quanto fosse affezionato a tutto quello che lo circondava, innamorato del suo paese.

Dopo molti anni, lavorando come scienziato del **CSIRO** (sezione di osservazione della vita silvestre e nel dipartimento della pesca, iniziò a protestare contro i sistemi industriali e politici che, secondo la sua visione, stavano distruggendo il mondo circostante.

Ben presto si accorse però che l'opposizione non avrebbe portato da nessuna parte e per due anni si ritirò dalla società per non perdere altro tempo in sterili contrapposizioni. Decise di ritornare solo se avesse trovato qualcosa di molto positivo, qualcosa che avrebbe permesso a tutti di vivere senza arrivare al collasso totale dei sistemi biologici.

Nel 1968 iniziò a insegnare all'Università della Tasmania (College of Advanced Education di Hobart). Insieme a **David Holmgren**, suo studente, nel 1974 misero a punto un sistema di agricoltura sostenibile, basata sulla coltivazione consociata di alberi perenni, arbusti, erbacee (legumi e "malerbe"), funghi e tuberi. Per questo metodo coniarono la parola "permacultura". Passarono molto tempo a concettualizzare i principi della permacultura e a costruire un orto ricco di specie diverse.

Mollison ed Holmgren ricevettero grande impulso da “limits to Growth”, studio del 1972 commissionato dal Club di Roma al MIT - Massachusetts Institute of Technology, nel quale, Donella Meadows ed altri scienziati descrivono scenari futuri in cui le conseguenze della continua crescita della popolazione sull'ecosistema terrestre e sulla stessa sopravvivenza della specie umana sono causa del collasso economico. Il titolo deve chiaramente qualcosa al *Tree Crops: A Permanent Agriculture* di Russell Smith (prima edizione 1929). Howard T. Odum (*Environment, Power and Society*, 1971) è la principale fonte di ispirazione teorica di Holmgren sulle dinamiche energetiche. Nel 1976 David Holmgren ha presentato la sua tesi di laurea con il primo manoscritto di quello che divenne in seguito **Permaculture One**, pubblicato da Mollison ed Holmgren stesso, nel 1978: La reazione del pubblico alla permacultura fu varia. La comunità dei professionisti del settore si sentì oltraggiata, perché si erano combinate insieme agricoltura, silvicoltura e allevamento degli animali e tutti coloro che si consideravano specialisti del loro campo si sentirono offesi. Invece la reazione popolare fu molto diversa. Molta gente stava pensando nella stessa direzione. Erano insoddisfatti del modo in cui veniva praticata l'agricoltura e stavano cercando sistemi ecologici naturali.

Come si è sviluppata la permacultura nel mondo

Negli anni '70 Mollison ed Holmgren vedevano la permacultura come un ecosistema, un insieme sinergico di piante e animali, in relazione con gli insediamenti umani, che puntava soprattutto all'autoapprovvigionamento ed autosufficienza energetica ed alimentare della famiglia e della comunità, tutt'al più uno sbocco commerciale per quello che poteva eccedere le necessità di questo sistema. Inevitabilmente, la permacultura è arrivata a significare molto di più che autosufficienza per l'alimentazione della famiglia. L'autosufficienza non è possibile se la gente non ha accesso alla terra, all'informazione e alle risorse economiche. In questo modo, negli anni più recenti la permacultura ha iniziato a occuparsi delle strategie legali e finanziarie appropriate, includendo strategie per l'accesso alla terra, strutture contrattuali e di autofinanziamento a livello regionale. E' così diventata un sistema umano globale. Nel 1978 Declan Kennedy, irlandese di nascita ma tedesco di adozione, leader del GEN, professore di Architettura a Berlino, portò per la prima volta la permacultura in Europa, in Germania, a Steyerberg.

Nel 1979 Mollison rinunciò all'incarico di professore e decise di non fare nient'altro che provare a convincere la gente a costruire buoni sistemi biologici. Progettò alcune proprietà sulla base dei principi di Permacultura e sopravvisse per un po' di tempo pescando e coltivando patate.

Nello stesso periodo Holmgren tornò in New South Wales per mettere in pratica le teorie ipotizzate. Nel dicembre del 1981 il libro *Permaculture One* ha ricevuto a Stoccolma il Premio Nobel alternativo della Right Livelihood Foundation.

Sempre nel 1981 si diplomarono i primi allievi di un corso di progettazione standard in permacultura e anche loro iniziarono a progettare sistemi di permacultura in Australia.

Nel 1985 Mollison standardizzò il corso di 72h in Progettazione in Permacultura.

Nel 1991 il numero dei diplomati era arrivato a 4000 in tutto il mondo, tutti impegnati in qualche forma di lavoro ambientale e sociale. Entrambi sono stati consulenti per un gran numero di progetti. In Europa sono nate Accademie di Permacultura da diversi anni in Germania e in Gran Bretagna, e da qualche anno in Spagna. La più numerosa è quella britannica che conta oltre 900 membri e nel 1999 ha rilasciato il 70° Diploma.

Essenza della permacultura

Un sommario dei concetti e dei principi della permacultura tratti da “Permacultura, **Principi e percorsi oltre la sostenibilità**” di David Holmgren

Il fiore della permacultura

A partire dall'etica e dai principi centrati sul tema fondamentale della gestione della terra e della natura, la permacultura grazie all'applicazione progressiva dei suoi principi si sta evolvendo verso l'integrazione dei sette domini necessari per sostenere l'umanità nel corso della discesa energetica.

La parola “**permacultura**” è stata creata da Bill Mollison e da me a metà degli anni '70 per descrivere un sistema integrato ed evolutivo di specie vegetali ed animali perenne o auto-perpetuante, ed utile all'uomo.

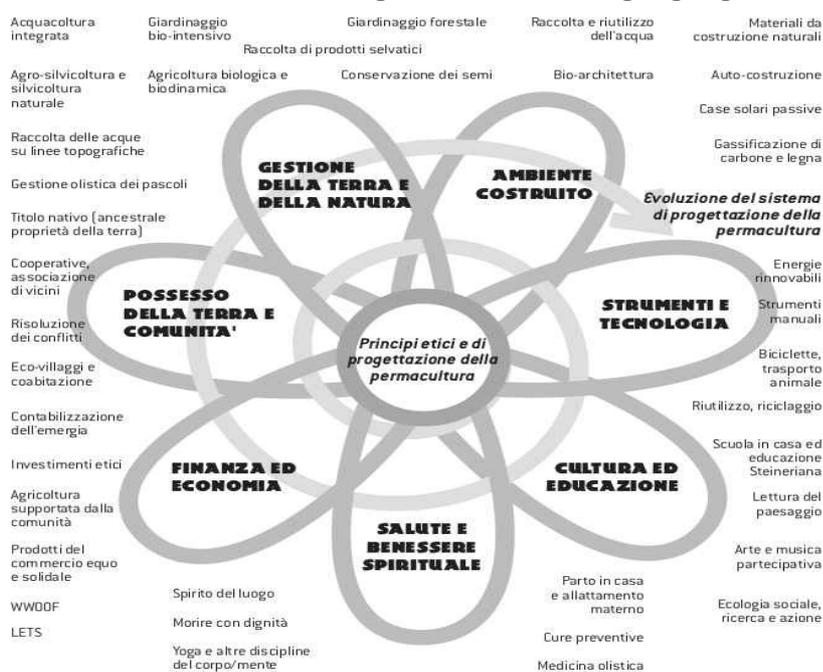
Una definizione più corrente di permacultura, che riflette l'allargamento del suo focus implicito nel libro “**Permaculture One**”, e “terreni progettati coscientemente in modo da riprodurre gli schemi e le relazioni presenti in natura, in grado di produrre abbondanza di cibo, fibre ed energia al fine di provvedere ai bisogni locali”. Le persone, i loro edifici ed il modo in cui organizzano se stessi sono centrali nella permacultura. Perciò la visione della permacultura di una agricoltura permanente o sostenibile si è evoluta in una cultura permanente o sostenibile.

Il sistema di progettazione

Per molte persone, incluso me stesso, la concezione di permacultura citata in precedenza ha un ambito così globale che la sua utilità è limitata. Più precisamente io vedo la permacultura come l'utilizzo del pensiero sistemico e dei principi di progettazione per definire la cornice organizzativa che serve a realizzare la visione indicata in precedenza. Ciò mette insieme le diverse idee, abilità e modalità di vivere che devono essere riscoperte e sviluppate per consentirci di provvedere ai nostri bisogni, e nello stesso tempo aumentare il capitale naturale per le generazioni future. In questo senso più limitato ma importante, la permacultura non è solo la configurazione del terreno, o nemmeno le abilità di coltivazione organica, agricoltura sostenibile, edifici ad efficienza energetica o lo sviluppo di eco-villaggi in quanto tali, ma può essere utilizzata per progettare, fondare, gestire e migliorare queste ed altre imprese realizzate da individui, famiglie e comunità verso un futuro sostenibile.

Il “**Fiore del sistema di progettazione della permacultura**” mostra i domini fondamentali che richiedono una trasformazione per creare una cultura sostenibile. Storicamente la permacultura si è focalizzata sull'amministrazione della terra e della natura, sia come fonte sia come applicazione di principi etici e di progettazione. Questi principi sono applicati ora ad altri domini riguardanti le risorse fisiche ed energetiche, così come l'organizzazione umana (spesso chiamate strutture invisibili nell'insegnamento della permacultura). Alcuni di questi specifici campi, progettazione di sistemi e soluzioni che sono stati associati con questa più ampia visione della permacultura (almeno in Australia) sono mostrati intorno alla periferia del fiore.

Il percorso a spirale evolutiva che parte dall'etica e dai principi suggerisce il collegamento tra questi domini, inizialmente a livello personale e locale, per poi procedere al livello collettivo e globale.



La forma a ragnatela di quella spirale suggerisce la natura incerta e variabile del processo di integrazione.

La rete

La permacultura è anche una rete di individui e gruppi che diffondono le soluzioni progettuali della permacultura in paesi ricchi e poveri di tutti i continenti. In larga misura non riconosciuti dal mondo accademico e non supportati dai governi o dal mondo degli affari, gli attivisti della permacultura stanno contribuendo ad un futuro più sostenibile riorganizzando le loro vite ed il loro lavoro intorno ai principi della permacultura. In questo modo stanno creando piccoli cambiamenti locali, ma tali da influenzare direttamente o indirettamente l'azione nei campi dello sviluppo sostenibile, agricoltura organica, tecnologie appropriate e progettazione volontaria della comunità.

Ostacoli alla diffusione della permacultura

Esistono molte ragioni per cui le soluzioni di sviluppo ecologico che riflettono i principi della permacultura non hanno avuto un impatto maggiore nel corso degli ultimi decenni.

Tra queste ragioni ci sono:

- La cultura scientifica prevalente del riduzionismo, che è diffidente, se non ostile, verso i metodi di indagine olistica;
- La cultura dominante del consumismo, guidata da misure economiche disfunzionali rispetto a cosa è benessere e progresso;
- Le élite politiche, economiche e sociali (sia globali sia locali) che si oppongono al fatto di perdere influenza e potere a causa dell'adozione di autonomia locale e autosufficienza.

Questi, e gli altri ostacoli collegati, si esprimono in vari modi in società e contesti differenti. Per una maggioranza di circa 5 miliardi di persone per le quali il costo dei bisogni fondamentali è alto rispetto al proprio reddito, le opportunità di mantenere o ricreare mezzi di sussistenza più autosufficienti sono estremamente limitate.

L'impoverimento delle risorse naturali locali a causa della pressione della popolazione, l'innovazione tecnologica nell'estrazione di risorse, i conflitti etnici e migratori, lo sfruttamento da parte del governo e dell'industria, hanno tutte ridotto la produttività e la vitalità degli antichi sistemi che si erano co-evoluti. Allo stesso tempo la crescita dell'economia monetaria ha fornito più opportunità per il lavoro agricolo e industriale, in tal modo aumentando il reddito misurabile, ma non ha saputo tenere conto della diminuzione del benessere.

Il richiamo delle opportunità presenti nelle città in rapida crescita è stato come la carota appesa al filo ed ha indotto la gente di campagna a spostarsi in città. Questo processo segue un modello vecchio quanto il personaggio medievale di Dick Wittington, che credeva che le strade della Londra antica fossero lastricate d'oro.

Allo stesso tempo l'erogazione da parte dello Stato di sanità, istruzione ed altri servizi sono stati tutti stroncati dagli aggiustamenti strutturali imposti dal Fondo Monetario Internazionale e dalla Banca Mondiale. Questo fallace sistema di sviluppo economico e sociale è straordinario nella sua ubiquità e ripetizione. Lo stesso sistema di potere che estrae e sfrutta i più deboli, ha conquistato la compiacenza di quel miliardo circa di persone della classe media, prevalentemente nel nord del mondo, grazie a costi bassi, o addirittura in diminuzione rispetto al potere d'acquisto, di cibo, acqua, energia ed altri beni essenziali. Il fallimento dei mercati globali di trasmettere segnali sull'impoverimento delle risorse e sulla degradazione dell'ambiente ha tenuto i consumatori lontano dal bisogno di sviluppare stili di vita più autosufficienti, ed ha disinnescato la spinta verso politiche pubbliche che potrebbero sostenere i necessari adattamenti. L'inondazione di beni di consumo nuovi ed economici ha stimolato il consumo fino ad un punto di super-saturazione, mentre allo stesso tempo gli indicatori del capitale sociale e del benessere continuano a cadere dai picchi degli anni '70. La vile accettazione della crescita economica a tutti i costi, ed i potenti interessi costituiti dalle aziende e del governo, i quali non accettano di perdere potere da una tale transizione, rendono evidente la natura politica radicale dell'agenda della permacultura.

Concentrarsi sulle opportunità più che sugli ostacoli

Mentre gli attivisti della permacultura sono acutamente consapevoli di questi ostacoli alle loro attività, le strategie della permacultura si concentrano sulle opportunità più che sugli ostacoli. Nel contesto di facilitare la transizione dal consumo inconsapevole alla produzione responsabile, la permacultura si fonda sulla tenacia sia di una cultura dell'autosufficienza e dei valori della comunità, sia della conservazione di una serie di abilità, concettuali e pratiche, nonostante i danni dell'opulenza. L'identificazione di queste risorse invisibili è importante in ogni progetto di permacultura tanto quanto la valutazione delle risorse biofisiche e materiali. Mentre la “produzione” sostenibile (di cibo ed altre risorse) rimane l'obiettivo primario delle strategie della permacultura, si può sostenere che la permacultura sia stata più efficace nell'aprire la strada a quello che poi è stato chiamato “consumo sostenibile”.

Piuttosto che deboli strategie per incoraggiare acquisti “verdi”, la permacultura affronta i temi reintegrando e contraendo il ciclo produzione/consumo intorno al punto focale dell'individuo attivo inserito all'interno di una famiglia e di una comunità locale. Sebbene la permacultura sia una cornice concettuale per lo sviluppo sostenibile che ha le sue radici nell'ecologia e nel pensiero sistemico, la sua fondamentale estensione all'interno di molte culture e contesti dimostra il suo potenziale nel contribuire all'evoluzione di una cultura popolare della sostenibilità, attraverso l'adozione di soluzioni molto pratiche ed efficaci.

Assunti fondamentali

La permacultura è fondata su alcuni assunti fondamentali che sono critici sia per comprenderla sia per valutarla. Gli assunti su cui la permacultura era stata basata erano impliciti in “Permaculture One” e meritano di essere ricordati:

- Gli esseri umani, sebbene siano unici nel mondo naturale, sono soggetti alle stesse leggi scientifiche (dell'energia) che governano l'universo materiale, inclusa l'evoluzione della vita;
- Lo sfruttamento dei carburanti fossili durante l'era industriale è visto come la causa principale della spettacolare esplosione del numero di esseri umani, della tecnologia e di ogni altra particolare novità della società moderna;
- La crisi ambientale è reale ed è di un'intensità che senza dubbio renderà irriconoscibile la moderna società industriale globale. In tale processo il benessere e persino la sopravvivenza della popolazione mondiale in continua espansione sarà minacciata direttamente;
- Si ritiene che gli impatti attuali e futuri della società industriale globale e del numero di esseri umani sulla meravigliosa biodiversità del mondo saranno ben più grandi dei profondi cambiamenti degli ultimi secoli;
- Nonostante l'inevitabile unicità delle realtà future, la riduzione della disponibilità di carburanti fossili entro poche generazioni vedrà un graduale ritorno dei principi di configurazione sistemica osservabili in natura e nelle società preindustriali, le quali sono dipendenti dalle energie e dalle risorse rinnovabili (anche se le forme specifiche di quei sistemi rifletteranno le particolari condizioni locali).

Pertanto la permacultura è basata sui presupposti della riduzione progressiva del consumo di energia e di risorse, e dell'inevitabile riduzione della popolazione umana. Io lo definisco il “futuro della discesa energetica” per enfatizzare il primato dell'energia nel destino umano, e dare una descrizione meno negativa ma chiara di ciò che qualcuno potrebbe chiamare “declino”, “contrazione”, “decadenza” o “moria”. Questo futuro della discesa energetica può essere visualizzato come una dolce discesa dopo un volo esilarante in mongolfiera che ci riporta sulla terra, la nostra casa. Certamente quella terra è stata trasformata dall' “**ascesa energetica**”, rendendo il futuro tanto impegnativo e nuovo come in ogni periodo della storia. Accettando apertamente tale futuro come inevitabile abbiamo la possibilità di scegliere tra una spaventata presa di coscienza, una boriosa noncuranza o un adattamento creativo. La base concettuale di questi assunti scaturisce da molte fonti, ma io riconosco un debito chiaro e particolare alle opere pubblicate dall'ecologista americano Howard Odum 2 .

L'influenza effettiva delle opere di Odum sull'evoluzione delle mie idee è espressa in modo esplicito nella dedica e negli estesi riferimenti ad Odum in “Permacultura, Principi e percorsi oltre la sostenibilità”, così come negli articoli in “David Holmgren: Raccolta di scritti e presentazioni 1978-2006” 3. Tra le opere di recente pubblicazione sul picco delle energie fossili e la loro conseguente discesa, il libro di Richard Heinberg, dall'eccellente titolo “La festa è finita”, probabilmente fornisce la migliore rassegna dei fatti e dei temi, con un adeguato riconoscimento a Campbell, Leherrere ed altri geologi in pensione e indipendenti che, a metà degli anni '90, esposero i fatti reali circa le riserve mondiali di carburanti fossili, e circa la natura critica del picco rispetto alla produzione terminale di petrolio e gas naturale.

I principi della permacultura

Valore ed uso dei principi

L'idea che sta dietro i principi della permacultura è che principi generalizzati possono essere derivati dallo studio sia del mondo naturale sia delle società preindustriali sostenibili, e che questi potranno essere applicabili universalmente per velocizzare lo sviluppo di un uso sostenibile della terra e delle risorse, sia che ciò avvenga in un contesto di abbondanza ecologica e materiale oppure in uno di deprivazione. Il processo di provvedere ai bisogni delle persone all'interno dei limiti ecologici richiede una rivoluzione culturale. Inevitabilmente una rivoluzione di tale portata è piena di molte confusioni, false direzioni, rischi ed inefficienze.

Sembra davvero che abbiamo poco tempo per ottenere questa rivoluzione. In questo contesto storico, l'idea di un semplice insieme di principi guida che abbiano un'applicabilità ampia, persino universale, è quindi molto affascinante.

I principi della permacultura sono frasi brevi o slogan che possono essere ricordati come una lista di controllo quando si considerano le opzioni inevitabilmente complesse nella progettazione ed evoluzione di sistemi di supporto ecologico. Questi principi sono definiti come universali, tuttavia i metodi che ne derivano variano grandemente in funzione del luogo e della situazione.

Questi principi sono anche applicabili alla nostra riorganizzazione personale, economica, sociale e politica, come è illustrato nel Fiore della permacultura, sebbene la gamma di strategie e tecniche che riflettono i principi in ciascun dominio si stanno ancora evolvendo.

Questi principi si possono dividere in principi etici e principi di progettazione.

Principi etici della permacultura

L'etica agisce come un limite agli istinti di sopravvivenza ed agli altri costrutti di interesse personale individuali e sociali che tendono a guidare il comportamento umano in ogni società.

E' un meccanismo culturalmente evoluto in funzione di un interesse personale più illuminato, e di una comprensione più a lungo termine dei risultati positivi o negativi delle nostre attività.

Maggiore è il potere della civiltà umana (dovuto alla disponibilità di energia), maggiore è la concentrazione e proporzione di potere all'interno della società, e più critica diventa l'etica per assicurare la sopravvivenza a lungo termine in termini culturali e persino biologici.

Questa visione dell'etica, funzionale da un punto di vista ecologico, la rende centrale nello sviluppo di una cultura della discesa energetica.

Come principi di progettazione, i principi etici non sono stati elencati esplicitamente nella prima letteratura della permacultura. Dallo sviluppo del corso di progettazione di permacultura, l'etica è stata compresa in tre ampie massime o principi:

- Prendersi cura della terra (gestire con sobrietà il suolo, le foreste e l'acqua)
- Prendersi cura delle persone (accudire se stessi, i parenti e la comunità)
- Condividere equamente (fissare dei limiti al consumo ed alla riproduzione, e ridistribuire le eccedenze)

Questi principi sono stati distillati dalla ricerca sull'etica di comunità, così come è adottata dalle culture religiose più antiche e dai moderni gruppi cooperativi. Il terzo principio, e persino il secondo, possono essere visti come derivati dal primo. Questi principi etici sono stati insegnati ed utilizzati come fondamenta etiche semplici e relativamente indubbe nella definizione della permacultura all'interno del movimento e all'interno della più ampia "nazione globale" di persone con idee affini. Più estesamente, questi principi possono essere visti come comuni a tutte le "culture del territorio" che hanno legato le persone alla terra ed alla natura nel corso della storia, con la significativa eccezione delle moderne società industriali.

L'attenzione della permacultura ad imparare dalle culture del territorio indigene e tribali è basata sull'evidenza che queste culture sono esistite all'interno di un equilibrio relativo con il loro ambiente e sono sopravvissute più a lungo di qualunque ogni altro nostro esperimento più recente di civiltà. Naturalmente nel nostro tentativo di vivere una vita etica, non dobbiamo ignorare gli insegnamenti delle grandi tradizioni etiche e filosofiche delle civiltà colte, o i grandi pensatori del progresso scientifico e dell'attualità. Ma nella lunga transizione verso una cultura sostenibile a bassa energia, abbiamo bisogno di considerare, e provare a capire, uno spettro di valori e di concetti più ampio di quello consegnatoci dalla storia culturale recente.

Principi di progettazione

Le basi scientifiche dei principi di progettazione della permacultura rientrano generalmente all'interno dell'attuale scienza dell'ecologia, e più particolarmente all'interno del ramo dell'ecologia chiamato "ecologia dei sistemi". Altre discipline intellettuali, nello specifico la geografia del territorio e l'etnobiologia, hanno contribuito con concetti che sono stati adattati ai principi di progettazione. Fondamentalmente i principi di progettazione della permacultura scaturiscono da un modo di percepire il mondo che è spesso descritto come "pensiero sistemico" e "pensiero progettuale"(Vedi il Principio 1: Osservare e interagire).

Altri esempi di pensiero sistemico e progettuale includono:

- La "Whole Earth Review" [Rassegna di tutta la Terra], ed il suo meglio conosciuto prodotto il "Whole Earth Catalogue", curato da Steward Brand, ha fatto molto per pubblicizzare il pensiero sistemico e progettuale come strumento centrale della rivoluzione culturale di cui la permacultura è un contributo.
- Le idee largamente conosciute ed applicate di Edward De Bono ⁷ ricadono sotto l'ampia rubrica del pensiero sistemico e progettuale.
- Come disciplina accademica facente parte della cibernetica ⁸, il pensiero sistemico è stato un argomento esoterico e difficile, strettamente associato con l'emergere delle reti di elaborazione e di comunicazione e di molte altre applicazioni tecnologiche. Oltre all'energetica ecologica di Howard Odum, l'influenza del pensiero sistemico nel mio sviluppo della permacultura e dei suoi principi di progettazione non sono venuti da uno studio esteso della letteratura, ma più attraverso l'assorbimento osmotico delle idee nell'etere culturale che è in sintonia con la mia esperienza personale nella progettazione della permacultura.

Inoltre credo che molte delle intuizioni astratte del pensiero sistemico hanno compreso più facilmente i paralleli presenti nelle storie e nei miti delle culture indigene, e in misura minore nella conoscenza di tutte le persone ancora legate alla terra ed alla natura.

I principi della permacultura, sia etici sia progettuali, possono essere visti al lavoro tutto intorno a noi. Io sostengo che la loro assenza, o apparente contraddizione con la cultura industriale moderna, non invalida la loro rilevanza universale per la discesa in un futuro a bassa energia.

Sebbene il riferimento ad una cassetta degli attrezzi di strategie, tecniche ed esempi sia il modo in cui la maggioranza delle persone si rapportano ed utilizzano la permacultura, ciò è specifico alla proporzione dei sistemi interessati, al contesto culturale ed ecologico, ed al repertorio di abilità ed esperienza di chi è coinvolto.

Se i principi devono fornire una guida nella scelta e nello sviluppo di applicazioni utili, allora è necessario che incorporino concetti più generali di progettazione dei sistemi, e nello stesso tempo devono essere espressi in un linguaggio che sia accessibile alla gente comune e sia in sintonia con le fonti più tradizionali di saggezza e di senso comune.

Io organizzo la varietà del pensiero della permacultura entro 12 principi di progettazione.

Il mio insieme di principi è significativamente diverso da quelli usati dalla maggioranza degli altri insegnanti di permacultura. In parte è semplicemente una questione di enfasi ed organizzazione; in pochi casi può indicare una diversità di sostanza. Ciò non deve sorprendere, data la natura nuova ed ancora emergente della permacultura. Il formato di ogni principio di progettazione è la definizione di un'azione positiva con associata un'icona, che agisce come un promemoria grafico e codifica un esempio o un aspetto fondamentale del principio.

Associato ad ogni principio c'è un proverbio tradizionale che enfatizza l'aspetto negativo o cautelativo del principio. Ogni principio può essere pensato come una porta nel labirinto del pensiero sistemico. Qualunque esempio utilizzato per illustrare un singolo principio contiene anche gli altri, in questo modo i principi sono semplicemente strumenti di pensiero che ci assistono nell'identificare, definire ed evolvere le soluzioni progettuali.

Principio 1: Osservare e interagire

“La bellezza è negli occhi di chi guarda”

Una buona progettazione dipende da una libera ed armoniosa relazione tra la natura e le persone, in cui un'osservazione attenta e un'interazione riflessiva forniscono l'ispirazione progettuale, le soluzioni e gli schemi. Non è qualcosa che si genera nell'isolamento, ma grazie all'interazione continua e reciproca con l'oggetto. La permacultura usa queste condizioni per far evolvere coscientemente e con continuità i sistemi di utilizzo della terra e di vita che possono sostenere le persone nel corso dell'era della discesa dell'energia.

Nelle società di cacciatori-raccoglitori a bassa densità agricola, l'ambiente naturale provvedeva a tutte le necessità materiali, e il lavoro umano era richiesto prevalentemente per il raccolto.

Nelle società preindustriali ad alta densità di popolazione, la produttività agricola dipendeva da un vasto e continuo contributo di lavoro umano .

La società industriale dipende dalla enorme e continua immissione di energia da combustibili fossili per fornire il proprio cibo ed altri beni e servizi. I progettisti della permacultura utilizzano l'osservazione attenta e l'interazione riflessiva per ottenere un uso più efficace delle capacità umane, e riducono la dipendenza dall'energia non rinnovabile e dall'alta tecnologia.

All'interno di comunità agricole più conservative e impegnate socialmente, l'abilità di alcuni individui di restare un passo indietro, osservare e interpretare i metodi di utilizzo della terra tradizionali e moderni, è uno strumento potente per sviluppare sistemi nuovi e più appropriati.

Mentre un cambiamento totale in una comunità è sempre più difficile per una quantità di motivi, la presenza di modelli che si sono evoluti localmente, con le sue radici nella migliore progettazione ecologica tradizionale e moderna, è più probabile che abbia successo di un sistema predefinito introdotto dall'esterno.

Inoltre una varietà di modelli locali potrebbe generare elementi innovativi che possono fecondare in modo incrociato simili innovazioni altrove. Facilitare la generazione di modi di pensare a lungo termine indipendenti, e persino eretici, necessari per progettare nuove soluzioni è l'obiettivo di questo principio più che l'adozione e la replica di soluzioni sperimentate. Nel passato è stata l'accademia e la ricca società urbana che hanno tollerato e persino sostenuto un tal modo di pensare, mentre la cultura agricola tradizionale lo ha represso duramente. Nei caotici stadi finali dell'opulenta società post-moderna i sistemi di autorità della conoscenza sono meno chiari, e le opportunità per un pensiero indipendente e più sistemico si diffondono maggiormente attraverso la gerarchia sociale e geografica.

In questo contesto non possiamo affidarci ad etichette e comportamenti come segni di autorità e valore quando valutiamo qualsiasi possibile soluzione di progettazione. Perciò ad ogni livello dobbiamo sempre più affidarci sulle nostre abilità di osservazione e di sensibile interazione per trovare il migliore percorso futuro.

Il proverbio “**La bellezza è negli occhi dell'osservatore**” ci ricorda che il processo di osservare influenza la realtà, e che dobbiamo sempre essere cauti con le verità ed i valori assoluti.

La verità ci rende liberi

Approfittiamo di questa situazione di caos mondiale per creare un mondo migliore, a cominciare da noi stessi e dai vari aspetti della nostra vita come scegliere un'alimentazione sana ed in sintonia con il pianeta, imparare ad essere soli ed indipendenti, investire molto più tempo sulla crescita personale tramite libri, video ed eventi, sviluppare compassione per chi vive attorno a noi e ritagliarsi un tempo per distaccarsi da ogni cosa, anche dal proprio pensiero ed affondare nel silenzio per iniziare a conoscere la parte più profonda del proprio interno, quella che appartiene ad una dimensione più sottile e che ti aspetta con pazienza per riunirsi alla tua coscienza e trasformarsi finalmente in un essere eterno ed immortale.

Non perdiamo quest'occasione!

Principio 2: Catturare e fare scorte di energia

“Fai il fieno finché il sole splende”

Viviamo in un mondo di ricchezza senza precedenti che è il risultato dello sfruttamento degli enormi depositi di combustibili fossili creatisi sulla terra nel corso di miliardi di anni.

Abbiamo usato una parte di questa ricchezza per aumentare la nostra raccolta di risorse rinnovabili del pianeta fino ad un livello insostenibile. La maggior parte degli impatti negativi di questo super-raccolto si renderanno evidenti quando i combustibili fossili diminuiranno.

Nel linguaggio finanziario, abbiamo vissuto consumando il capitale globale in un modo così imprudente che manderebbe in bancarotta qualsiasi azienda. E' necessario che impariamo a mettere in serbo e reinvestire la maggior parte della ricchezza che attualmente stiamo consumando o sprecando, di modo che i nostri figli e discendenti possano avere una vita accettabile.

La base etica per questo principio non potrebbe essere più chiara. Sfortunatamente le nozioni convenzionali di valore, capitale, investimento e ricchezza non sono utili in questo compito.

Concetti inappropriati riguardo cosa sia la ricchezza ci hanno condotto ad ignorare le opportunità di catturare i flussi locali di forme di energia rinnovabili e non rinnovabili. Identificare ed agire su queste opportunità potrebbe fornirci l'energia con cui possiamo ricostruire il capitale, e nello stesso tempo darci una “rendita” per i nostri bisogni immediati.

Alcune tra le fonti di energia includono:

- Sole, vento e flussi di acqua
- Risorse di scarto dalle attività agricole, industriali e commerciali.

Le più importanti forme di immagazzinamento di valore futuro comprendono:

- Suolo fertile con alto contenuto di humus
- Sistemi di vegetazione perenni, specialmente alberi, produzione di cibo ed altre utili risorse
- Bacini idrici e serbatoi
- Edifici solari passivi

Il ripristino ecologico pianificato è una delle espressioni più comuni del pensiero ambientalista nei paesi ricchi, ed è un valido elemento nella progettazione della permacultura quando consideri le persone come parte integrante dei sistemi ripristinati. Ironicamente, l'abbandono dei territori rurali più marginali in molti paesi ricchi e in via di sviluppo, dovuto alla caduta dei prezzi delle materie prime, e la loro sostituzione con sistemi intensamente assistiti da combustibili fossili, ha creato moderne lande desolate su una scala molto più ampia del ripristino ecologico pianificato.

Questo abbandono ha alcuni effetti negativi, come il collasso della gestione tradizionale dell'acqua e dei sistemi di controllo dell'erosione, ed anche un aumento degli incendi, ma in altri luoghi ciò ha permesso alla natura di ricostruire il capitale biologico del suolo, delle foreste e della fauna senza l'apporto di risorse non rinnovabili.

Mentre i modelli a basso costo e sostenuti dai combustibili fossili per ricostruire il capitale naturale sono espressioni importanti di questo principio, possiamo anche pensare all'esperienza collettiva, al sapere, alla tecnologia ed al software derivante da generazioni di abbondanza industriale, come un'enorme scorta di ricchezza che può essere reimpiegata per favorire la creazione di nuove forme di capitale adeguato alla discesa dell'energia. Molto dell'ottimismo relativo alla sostenibilità si riferisce all'applicazione della tecnologia e dell'innovazione.

Le strategie della permacultura utilizzano queste opportunità, pur mantenendo un sano scetticismo basato sulla premessa che l'innovazione tecnologica è spesso un “cavallo di Troia” che ricrea i problemi in forme nuove.

A parte il bisogno di fare distinzioni nell'uso della tecnologia per costruire nuovi capitali, l'innovazione tecnologica è di per sé una riserva di ricchezza che perderà di valore progressivamente durante la discesa dell'energia, sebbene ad una velocità minore dei beni fisici e delle infrastrutture. Il proverbio **“Fai il fieno finché il sole splende”** ci ricorda che abbiamo un tempo limitato per catturare e mettere in serbo l'energia prima che l'abbondanza stagionale o episodica si dissipi.

Principio 3: Ottenere una produzione

“Non si lavora a stomaco vuoto”

Il precedente principio focalizzava la nostra attenzione sulla necessità di utilizzare la ricchezza esistente per fare investimenti a lungo termine nel capitale naturale.

Ma non ha senso provare a piantare una foresta per i nipoti se non abbiamo abbastanza da mangiare oggi. Questo principio ci ricorda che dovremmo progettare qualsiasi sistema per garantire l'auto-sussistenza a tutti i livelli (compreso quello personale), utilizzando l'energia catturata e immagazzinata per mantenere il sistema e catturare altra energia.

In un senso più ampio, la flessibilità e la creatività nel trovare nuovi modi per ottenere una produzione saranno critici nella transizione dalla crescita alla discesa.

Senza produzioni immediate e veramente utili qualunque cosa noi progettiamo e sviluppiamo tenderà a deperire, mentre invece gli elementi che generano una produzione immediata prolifereranno. Sia che noi lo attribuiamo alla natura, alle forze del mercato o all'avidità umana, i sistemi che più efficacemente ottengono una produzione e più efficacemente la utilizzano per rispondere ai propri bisogni di sopravvivenza tendono a prevalere sulle alternative .

Una produzione, un profitto o una rendita agiscono come una ricompensa che incoraggia, mantiene e/o replica il sistema che ha generato quella produzione. In questo modo i sistemi che hanno successo si diffondono. Nel linguaggio dei sistemi queste ricompense sono chiamate “circuiti di feedback positivo” che amplificano il processo o il segnale originario. Se vogliamo trovare soluzioni serie a progetti sostenibili, allora dobbiamo puntare a delle ricompense che incoraggino il successo, la crescita e la replica di quelle soluzioni.

Se ciò può essere ovvio per gli agricoltori o per gli uomini d'affari, esiste un notevole schema interculturale nel quale la crescente abbondanza porta ad ambienti disfunzionali e “cosmetici” rimpiazzando quelli funzionali e produttivi. La visione originaria della permacultura, promossa da Bill Mollison, di scenari urbani ricchi di cibo e di altre piante utili invece di inutili piante ornamentali, fornisce un antidoto per questo aspetto disfunzionale della nostra cultura.

Persino nei paesi più poveri l'obiettivo, non ben indagato, della maggior parte dei progetti di sviluppo è di mettere in grado la gente di sfuggire alla necessità di mantenere ambienti funzionali e produttivi, spingendo verso la piena partecipazione all'economia monetaria dove “ottenere una produzione” diventa un processo angusto e distruttivo dettato dalle forze dell'economia globale. Il modello di successo dei nuovi ricchi, in cui ciò che è funzionale e pratico è bandito, deve essere

sostituito da una onesta presa di coscienza delle fonti di ricchezza e da reali misure del successo. Generazioni di cultura dello stipendio e del salario nei paesi più sviluppati, sia capitalisti sia socialisti, hanno portato ad uno straordinario allontanamento tra le attività produttive e le fonti del nostro sostentamento. Facendo consulenza per dei cittadini australiani della classe media che stanno affrontando la sfida di uno stile di vita rurale più autosufficiente, ho spiegato che è come diventare imprenditori. Uno dei fortuiti derivati del “razionalismo economico”, di per sé fortemente disfunzionale e cinico, è stata la parziale rinascita della consapevolezza del bisogno di tutti i sistemi di essere progettati per essere produttivi in qualche modo.

Principio 4:

Applicare l'autoregolazione e accettare il feedback

“I peccati dei padri ricadono sui figli fino alla settima generazione”

Questo principio riguarda gli aspetti auto-regolatori della progettazione della permacultura che limitano o scoraggiano la crescita o il comportamento inappropriati. Con una migliore comprensione di come il feedback positivo e negativo funzionano in natura, possiamo progettare sistemi che sono più auto-regolanti, e quindi ridurre il carico di lavoro richiesto da una gestione correttiva ripetuta e aspra. Il feedback è un concetto della teoria dei sistemi che è diventato di uso comune attraverso l'ingegneria elettronica. Il “Principio 3: Ottenere una produzione” ha descritto il feedback di energia dagli immagazzinamenti come aiuto per ottenere più energia, un esempio di feedback positivo.

Ciò può essere pensato come un acceleratore che spinge il sistema verso l'energia liberamente disponibile. In modo simile, il feedback negativo è il freno che impedisce al sistema di cadere nelle trappole della scarsità e dell'instabilità derivanti dall'uso eccessivo o sbagliato dell'energia.

Bisogna dire che i sistemi auto-regolanti e auto-sostentanti sono il “Santo Graal” della permacultura: un ideale per il quale ci battiamo ma che potrebbe non essere mai realizzato pienamente.

Una buona parte di questo ideale è raggiunto applicando i principi di integrazione e di diversità (8 e 10) ma è anche alimentato rendendo ogni elemento del sistema autosufficiente ed efficiente.

Un sistema composto di elementi autosufficienti è più resistente alle perturbazioni.

L'utilizzo di varietà vegetali e di razze di bestiame forti, semi-selvagge e capaci di riprodursi da sole, invece di altre altamente selezionate e dipendenti, è una classica strategia della permacultura che esemplifica questo principio.

Su una scala più ampia, un tempo gli agricoltori autosufficienti erano riconosciuti come la base di un paese forte e indipendente. Le attuali economie globalizzate generano una maggiore instabilità i cui effetti ricadono a cascata in tutto il mondo. Ricostituire l'autosufficienza al livello degli elementi e del sistema aumenta l'affidabilità. Nel mondo della discesa energetica, l'autosufficienza acquisterà un maggior valore poiché l'elevata e continua immissione di energia declinerà e si ridurranno le economie di scala e di specializzazione.

Gli organismi e gli individui si adattano al feedback negativo dai sistemi a vasta scala della natura e della comunità anche sviluppando l'autoregolazione per prevenire ed evitare le più dure conseguenze del feedback negativo esterno. I canguri ed altri marsupiali arrestano lo sviluppo degli embrioni se le condizioni stagionali appaiono sfavorevoli. Ciò riduce lo stress successivo sulla popolazione e sull'ambiente.

Le società tradizionali riconoscevano che gli effetti regolatori del feedback negativo esterno sono spesso lenti ad emergere. Le persone avevano bisogno di spiegazioni e di avvertimenti, come “I peccati dei padri ricadono sui figli fino alla settima generazione” e le “Leggi del Karma” che operano in un mondo di anime reincarnate.

Nella società moderna, per provvedere alle nostre necessità, noi diamo per scontato un immenso grado di dipendenza da sistemi su vasta scala, spesso molto lontani, mentre ci aspettiamo un enorme grado di libertà in ciò che facciamo senza avere un controllo esterno. In un certo senso, l'intera società è come un adolescente che vuole avere tutto, averlo adesso, senza conseguenze.

Persino nelle comunità più tradizionali i controlli ed i tabù più vecchi hanno perso molto del loro potere, o non sono più funzionali da un punto di vista ecologico a causa dei cambiamenti nell'ambiente, nella densità della popolazione e della tecnologia.

Lo sviluppo di un comportamento e di una cultura che sia meglio sintonizzata con i segnali di feedback dalla natura per prevenire uno sfruttamento eccessivo è una delle sfide dell'ambientalismo. Il feedback negativo deve essere ben indirizzato e forte abbastanza da provocare un cambiamento correttivo, ma non così forte da danneggiare ulteriori sviluppi del sistema.

Ad esempio, la raccolta e l'uso dell'acqua piovana in una casa genera consapevolezza sui limiti della produzione e della qualità. Se la canna fumaria di una stufa a legna dà un sapore di fumo all'acqua questo feedback negativo incoraggia un'azione correttiva.

Il diffuso obiettivo di progettare sistemi sostenibili a rischio zero da feedback negativo, è come provare a far crescere i figli senza esporli al rischio di malattie o incidenti: porta a rischi ancora più gravi nel futuro. Chiaramente l'accettazione aperta di rischi da feedback negativo deve essere limitata da principi etici e applicata primariamente a noi stessi, alle famiglie ed alle comunità (in questo ordine), piuttosto che esternalizzata come è più tipico nelle economie industriali di ampia scala. L'ipotesi di Gaia 12 della Terra come un sistema autoregolante, analogo ai sistemi viventi, rende l'intero pianeta un'immagine utilizzabile per rappresentare questo principio.

L'evidenza scientifica della straordinaria omeostasi della Terra nel corso di centinaia di milioni di anni mette in evidenza la Terra come il sistema autoregolante archetipico, che stimola l'evoluzione e alimenta la continuità delle forme di vita e sottosistemi che la costituiscono.

Principio 5: Usare e dare valore a risorse e servizi rinnovabili **“Lascia che la natura faccia il suo corso”**

Le risorse rinnovabili sono quelle che sono rinnovate e rimpiazzate dai processi naturali nel corso di periodi ragionevoli, senza la necessità di ulteriori apporti di risorse non rinnovabili. Nel linguaggio dell'economia aziendale le risorse rinnovabili possono essere viste come le nostre fonti di reddito, mentre quelle non rinnovabili come il patrimonio aziendale. Spendere il patrimonio aziendale per la vita di tutti i giorni non è sostenibile anche nel linguaggio comune. La progettazione della permacultura dovrebbe puntare a utilizzare al meglio le risorse naturali rinnovabili per gestire e mantenere la produzione, anche se usare una parte delle risorse non rinnovabili è necessario per creare il sistema.

La battuta per cui il filo per stendere i panni è un'asciugatrice a energia solare fa ridere perché riconosciamo che siamo stati portati ad usare apparecchi complessi e non necessari per svolgere attività semplici. Mentre tutti riconoscono che il filo per stendere i panni è molto avanti nella sostenibilità rispetto all'uso di un'asciugatrice elettrica, un numero minore di persone riconoscono che il legno è un combustibile adeguato del punto di vista ambientale. Tutte le foreste producono un'eccedenza di legno di scarso valore come sottoprodotto di una gestione sostenibile il quale, se stagionato adeguatamente (un'altra asciugatura con energia solare) può essere utilizzato come fonte locale di riscaldamento e di cottura in stufe ben progettate. Allo stesso modo in cui il legno non risponde a tutti i criteri di un combustibile ideale, la medicina erboristica non fornisce una farmacopea completa, ma possiamo trattare, con grande ampiezza e successo, molti disturbi utilizzando medicine di origine vegetale cresciute e lavorate a livello locale.

Facendo così evitiamo molti effetti collaterali negativi, sia interni sia esterni, derivanti dalla produzione centralizzata di farmaci, aumentiamo il nostro rispetto per la natura, e ci sentiamo più fiduciosi nel prenderci cura della nostra salute. I servizi rinnovabili (o funzioni passive) sono quelli che otteniamo da piante, animali, suolo fertile e acqua, senza che li consumiamo. Ad esempio, quando usiamo un albero per il legno stiamo usando una risorsa rinnovabile, ma quando lo usiamo per l'ombra o come riparo otteniamo benefici da un albero vivo senza consumarlo e senza usare energia per abbatterlo.

Questa semplice comprensione è ovvia e tuttavia è efficace nel riprogettare sistemi in cui molte semplici funzioni sono diventate dipendenti dall'uso di risorse non rinnovabili e non sostenibili. I classici progetti della permacultura che utilizzano polli o maiali per preparare il suolo per la semina, eliminano l'uso dei trattori e delle zappatrici così come quello di fertilizzanti e pesticidi artificiali. In questi sistemi un minimo di gestione e di recinzioni permette un uso più sofisticato del bestiame per funzioni multiple. La progettazione della permacultura dovrebbe utilizzare al meglio i servizi naturali che non richiedono consumo, per minimizzare le nostre esigenze distruttive delle risorse, ed enfatizzare le possibilità di interazione armoniosa tra gli esseri umani e la natura. Non esiste un esempio più importante nella storia della prosperità umana, derivante dall'uso non distruttivo dei servizi della natura, dell'addomesticamento e dell'uso del cavallo e di altri animali per il trasporto, la coltivazione della terra e l'energia per una miriade di usi.

Le relazioni intime con gli animali domestici come il cavallo forniscono anche un contesto empatico per estendere l'interesse etico dell'umanità fino a includere la natura. Dall'altro lato, nelle culture in cui il bestiame è ancora un simbolo prevalente di identità e di ricchezza, i servizi rinnovabili più fondamentali forniti dalle piante e dalla vita del suolo devono essere riconosciuti, valorizzati ed utilizzati. Nelle comunità, sia ricche sia povere, comprendere il valore dei rifiuti umani come fonte rinnovabile di fertilità, resa sicura dal servizio ecologico dei microrganismi nel compost, è una delle importanti e universali applicazioni di questo principio.

Il proverbio “Lascia che la natura faccia il suo corso” ci ricorda un altro aspetto di questo principio: che la ricerca di un controllo totale sulla natura tramite l'uso di risorse e di tecnologia non solo è costoso, ma può portare anche ad una spirale di interventi e di degradazione dei sistemi e processi biologici che già rappresentano il miglior equilibrio tra produttività e diversità.

Principio 6: Non produrre scarti

“Il risparmio è il miglior guadagno”

Questo principio mette insieme i valori tradizionali della frugalità e della cura per i beni materiali, la preoccupazione moderna per l'inquinamento, e la prospettiva più radicale che vede i rifiuti come risorse ed opportunità. Il lombrico è un'icona utilizzabile per questo principio perché vive consumando gli scarti vegetali, e li converte in humus migliorando l'ambiente del suolo per se stesso, per i microrganismi del suolo e per le piante. Perciò il lombrico, come tutti gli esseri viventi, è parte di una ragnatela dove i prodotti in uscita per alcuni sono i prodotti in entrata per altri.

I processi industriali che sono alla base della vita moderna possono essere definiti da un modello ingresso-uscita, dove in ingresso ci sono i materiali naturali e l'energia ed in uscita ci sono oggetti utili e servizi. Tuttavia se facciamo un passo indietro rispetto a questo processo e adottiamo una visione a lungo termine, possiamo vedere che tutti questi oggetti utili finiscono come rifiuti (la maggior parte in cumuli di immondizia) e che persino i servizi più eterei hanno richiesto la degradazione dell'energia e delle risorse in rifiuti. Questo modello perciò potrebbe essere meglio descritto come “consuma/espelli”. La visione delle persone come semplici consumatori e produttori di escrementi può essere biologica ma non è ecologica. Il proverbio “Il risparmio è il miglior guadagno” ci ricorda che è facile sprecare quando c'è abbondanza, ma questo spreco successivamente può essere causa di stenti. Ciò è molto significativo in un contesto di discesa dell'energia. Le opportunità di ridurre i rifiuti, ed in effetti vivere di rifiuti, sono storicamente senza precedenti. In passato soltanto i più indigenti vivevano di rifiuti. Oggi dovremmo riconoscere coloro che riutilizzano creativamente gli scarti come l'essenza primaria del vivere con leggerezza sulla terra. A parte i rifiuti domestici e industriali, la modernità ha creato nuove classi di scarti viventi (piante ed animali indesiderati) che proliferano nelle nostre menti così come nelle terre delle nazioni ricche. Bill Mollison ha definito un inquinante come “un prodotto di un qualunque elemento del sistema che non è utilizzato produttivamente da un qualunque altro elemento del sistema”.

Questa definizione ci incoraggia a cercare dei modi per minimizzare l'inquinamento ed i rifiuti progettando sistemi che sappiano utilizzare ogni tipo di prodotto in uscita.

In risposta alla domanda riguardo l'infestazione di lumache nei giardini dominati dalle piante perenni, Mollison era solito rispondere che non c'era un eccesso di lumache ma una carenza di anatre. In maniera analoga, la diffusione incontrollata di erbe ed alberi porta alcune regioni alla devastazione a causa degli incendi, mentre in altre regioni l'eccessiva diffusione di erbivori distrugge i pascoli. Modi innovativi e creativi di utilizzare queste emersioni di abbondanza è una delle caratteristiche della progettazione della permacultura. “Un punto in tempo ne salva cento” ci ricorda il valore della manutenzione periodica per prevenire lo spreco e il più impegnativo lavoro richiesto da riparazioni e ripristini. Sebbene sia meno entusiasmante dei modi creativi di utilizzare l'abbondanza indesiderata, la manutenzione di ciò che già abbiamo è destinata ad essere un fatto di enorme e crescente importanza nel mondo della discesa energetica. Tutte le strutture ed i sistemi perdono valore nel tempo e tutti i sistemi ecologici ed umani devono dedicare risorse alla manutenzione periodica.

Principio 7: Progettare dalla struttura al dettaglio

“Non vedere la foresta per via degli alberi”

I primi sei principi tendono a considerare i sistemi da una prospettiva dal basso degli elementi, organismi e individui. I secondi sei principi tendono a sottolineare la prospettiva dall'alto delle strutture e delle relazioni che emergono dalla auto-organizzazione e co-evoluzione del sistema. Gli elementi comuni alle strutture osservabili in natura e nella società ci permettono non solo di dare un senso a ciò che vediamo, ma di utilizzare un modello tipico di un certo contesto e dimensione per applicarlo altrove. Il riconoscimento di strutture è un prodotto dell'applicazione del **“Principio 1: Osserva e interagisci”** ed è un precursore necessario nel processo di progettazione. Il ragnano sulla ragnatela, con il suo disegno concentrico e radiale, mostra una struttura chiara anche se i dettagli variano sempre. Questa icona evoca la pianificazione dei siti per zone e settori – l'aspetto più conosciuto e forse più diffusamente applicato della progettazione della permacultura. La modernità ha teso a confondere qualsiasi senso comune o intuizione dei sistemi che può fare ordine nel miscuglio di possibilità ed opzioni progettuali che abbiamo di fronte in tutti i campi. Questo problema di concentrarsi sulla complessità dei dettagli porta alla progettazione di elefanti bianchi grandi e impressionanti ma che non funzionano, o di mostri devastanti che consumano tutte le nostre energie e risorse e che minacciano sempre di perdere il controllo. I sistemi complessi che funzionano tendono ad evolversi da sistemi semplici che funzionano, e pertanto trovare la struttura adeguata per un progetto è più importante del fatto di capire tutti i dettagli degli elementi del sistema. L'idea che ha dato inizio alla permacultura è stata la foresta come modello per l'agricoltura. Sebbene non sia un'idea nuova, la sua mancata applicazione e diffusione in molte bio-regioni e culture è stata un'opportunità per applicare uno dei modelli di ecosistema più comuni all'uso della terra. Benché sia ancora necessario dare una risposta alle molte critiche e limitazioni del modello della foresta, esso rimane un potente esempio di pensiero per modelli che continua a dare forma alla permacultura ed ai concetti collegati, come il giardinaggio forestale, la gestione agroforestale e analoghe pratiche forestali. L'impiego di zone ad uso intensivo intorno ad un centro di attività come una fattoria per aiutare a collocare gli elementi ed i sottosistemi è un esempio del procedere dal modello al dettaglio. Analogamente i fattori ambientali del sole, del vento, delle piene e del fuoco possono essere organizzate in settori intorno allo stesso punto focale. Questi settori hanno un carattere sia bio-regionale sia specifico del sito che chi progetta la permacultura ha in mente quando vuole comprendere un particolare luogo ed aiutare ad organizzare gli elementi del progetto in un sistema fattibile. L'uso di piccoli stagni e di altre modifiche del terreno per distribuire e dirigere il deflusso dell'acqua deve essere basato sulle strutture fondamentali del terreno. A loro volta queste modifiche del terreno creano zone di produzione umida che definiscono i sistemi di coltivazione e di gestione.

Benché i sistemi tradizionali di uso della terra forniscano molti modelli di disegno dell'intero sistema, le persone inserite nelle culture del luogo spesso hanno bisogno di una nuova esperienza che gli consenta di vedere il loro terreno e le comunità in un nuovo modo. In alcuni pionieristici progetti di gestione della terra in Australia negli anni '80, alcuni voli sopra le loro tenute diedero ai proprietari terrieri sia il quadro sia la motivazione per cominciare un serio lavoro per affrontare i problemi della moria di alberi e della degradazione del terreno a ciò associata. Dall'alto le strutture di proprietà della terra erano meno visibili, mentre risaltavano le strutture di naturale raccolta dell'acqua. Ugualmente, invece dei fattori tecnici, è il più ampio contesto sociale e della comunità che spesso può determinare se una particolare soluzione diventa un successo. La lista di progetti di sviluppo all'estero che sono falliti a causa dell'ignoranza di questi fattori di vasta scala è molto lunga. Il proverbio **“Non vedere la foresta per via degli alberi”** ci ricorda che i dettagli tendono a distrarre la nostra consapevolezza della natura del sistema: più ci avviciniamo meno siamo capaci di comprendere il quadro più ampio.

Principio 8: Integrare piuttosto che segregare **“L'unione fa la forza”**

In ogni aspetto della natura, dalle attività interne degli organismi agli interi ecosistemi, scopriamo che le connessioni tra gli elementi sono tanto importanti quanto gli elementi stessi. Perciò l'obiettivo di una progettazione funzionale ed autoregolante è collocare gli elementi in modo che ciascuno serva alle necessità ed accetti i prodotti degli altri elementi. Il nostro pregiudizio culturale ci fa concentrare sulla complessità dei dettagli e ci porta ad ignorare la complessità delle relazioni. Tendiamo a scegliere la segregazione degli elementi come normale strategia progettuale per ridurre la complessità delle relazioni. Queste soluzioni in parte derivano dal nostro metodo scientifico riduzionista che separa gli elementi per studiarli nell'isolamento. Qualsiasi considerazione su come essi operino in quanto parti di un sistema integrato è basata sulla loro natura in isolamento. Questo principio si concentra più attentamente sulle diverse tipologie di relazione che mettono insieme gli elementi nei sistemi strettamente integrati, e sui metodi perfezionati di progettazione di comunità di piante, animali e persone per ottenere benefici da queste relazioni.

L'abilità del progettista di creare sistemi strettamente integrati dipende da un'ampia visione della gamma di relazioni a incastro perfetto che caratterizzano le comunità ecologiche e sociali. Così come progettiamo intenzionalmente, allo stesso tempo dobbiamo prevedere e lasciare spazio alle relazioni ecologiche e sociali che si sviluppano a partire dall'auto-organizzazione e dalla crescita. L'icona di questo principio può essere vista come una vista dall'alto di un cerchio di persone o di elementi che formano un sistema integrato. Il vuoto apparente al centro rappresenta l'intero sistema astratto che nasce dall'organizzazione degli elementi e contemporaneamente gli dà forma e identità. Posizionando correttamente piante, animali, modifiche del terreno e altre infrastrutture è possibile sviluppare un grado più elevato di integrazione e di autoregolazione senza aver bisogno di un costante intervento umano per la gestione correttiva. Ad esempio, il ruspare del pollame sotto le foreste per cercare il foraggio può essere usato per raccogliere strame e dare pendenza a sistemi di giardini grazie ad una corretta collocazione. Le specie di piante erbacee e legnose nei sistemi di pascolo spesso contribuiscono al miglioramento del suolo, alla biodiversità, all'uso medicinale e ad altri usi particolari. Un'adeguata rotazione del pascolo del bestiame spesso può controllare la diffusione di queste piante senza eliminarle completamente insieme al loro valore.

Nel processo di sviluppo della consapevolezza dell'importanza delle relazioni nella progettazione di sistemi autosufficienti, due affermazioni sono state centrali nella letteratura e negli insegnamenti della permacultura:

- Ogni elemento realizza varie funzioni;
- Ogni funzione importante è sostenuta da molti elementi.

Le connessioni o relazioni tra gli elementi di un sistema integrato possono variare grandemente. Alcune possono essere predatorie o competitive; altre sono cooperative o persino simbiotiche. Tutti questi tipi di relazione possono essere di beneficio quando si costruisce un sistema o una comunità fortemente integrati, ma la permacultura dà un deciso rilievo alla costruzione di relazioni di mutuo beneficio o simbiotiche.

Ciò è basato su due convinzioni:

- Abbiamo una disposizione culturale a vedere ed a credere nelle relazioni predatorie e competitive, e nello svalutare le relazioni cooperative e simbiotiche nella natura e nella cultura ;
 - Le relazioni cooperative e simbiotiche saranno più adattive in un futuro di discesa dell'energia.
- La permacultura può essere vista come parte di una lunga tradizione di concetti che enfatizzano le relazioni mutualistiche e simbiotiche rispetto a quelle competitive e predatorie. La disponibilità decrescente di energia sposterà la percezione generale di questi concetti dall'idealismo romantico alla necessità pratica.

Principio 9: Usare soluzioni piccole e lente

“Più grandi sono, più dura è la loro caduta” “Chi va piano, va sano e va lontano”

I sistemi dovrebbero essere progettati per realizzare funzioni alla più piccola dimensione che sia pratica ed efficiente per quella funzione. La dimensione e la capacità umane dovrebbero essere la misura di una società umana, democratica e sostenibile. Questo principio è giustamente compreso come frutto del lavoro pionieristico di E. F. Schumacher 16. Ogni volta che facciamo qualcosa che sia di carattere autosufficiente – coltivare il cibo, aggiustare uno strumento rotto, curarci della nostra salute – stiamo facendo un uso molto potente ed efficace di questo principio.

Ogni volta che acquistiamo da piccoli negozi locali o diamo un contributo alla comunità locale ed ai problemi ambientali, stiamo ancora applicando questo principio. Nonostante i successi della tecnologia intermedia e appropriata nel rispondere ai bisogni locali nei progetti di sviluppo, l'energia a basso costo ha continuato a fornire un sostegno ai sistemi di larga scala nel corso degli ultimi decenni. La fine dell'energia a basso costo modificherà le naturali economie di scala in favore dei piccoli sistemi, mentre le differenze relative tra le differenti funzioni nelle economie di scala continueranno ad esistere.

D'altra parte l'idea che il movimento di materiali e persone (ed altri esseri viventi) debba essere un aspetto minore di qualsiasi sistema è un'idea nuova per la modernità. La convenienza ed il potere derivante da un'aumentata mobilità e dalla tecnologia informatica è stato un “cavallo di Troia” che ha distrutto le comunità ed ha aumentato la domanda di energia. Mobilità e velocità nei paesi ricchi sono diventate così disfunzionali che sono nati i movimenti di “Slow Food” e “Slow Cities”.

La rivoluzione della comunicazione e dei computer ha dato nuovo impeto all'idea che la velocità è un bene, ma di nuovo stanno emergendo i tipici risvolti della medaglia come le tempeste di spam che minacciano l'amenità delle email.

Molti esempi pratici forniscono una visione più equilibrata per contrastare la naturale attrazione per i processi di movimento veloce ed i sistemi di larga scala. Ad esempio, la risposta veloce delle colture ai fertilizzanti solubili spesso ha vita breve. Letame, compost e minerali naturali generalmente forniscono un nutrimento più prolungato e bilanciato. Un buon risultato da un po' di fertilizzante non significa avere migliori risultati se ne mettiamo di più.

Nella selvicoltura, gli alberi a crescita rapida spesso hanno vita breve, mentre alcune specie, che apparentemente crescono più lentamente ma sono di maggior pregio, accelerano e persino sorpassano le specie veloci nella seconda e terza decade. Una piccola piantagione di alberi sfrondata e potati può produrre un valore totale maggiore di una vasta piantagione mal gestita.

Nella nutrizione animale, il bestiame a crescita rapida alimentato con nutrienti concentrati è spesso soggetto a più malattie ed ha un'aspettativa di vita inferiore a quella degli animali cresciuti naturalmente.

Il pascolo eccessivo è una delle più diffuse cause di degradazione del terreno, tuttavia piccole quantità di animali ben gestiti sono benefiche se non essenziali all'agricoltura sostenibile.

Nelle città sovraffollate l'apparente velocità e convenienza delle automobili blocca la mobilità e distrugge la serenità, mentre le più piccole, lente ed efficienti biciclette permettono movimenti più liberi, senza inquinamento e rumore. Le biciclette inoltre possono essere costruite ed assemblate più efficientemente in fabbriche locali più piccole delle economie di scala necessarie all'industria dell'automobile.

Il proverbio **“Più grandi sono, più dura è la loro caduta”** è un promemoria di uno degli svantaggi della dimensione e della crescita eccessiva, mentre il proverbio **“Chi va piano, va sano e va lontano”** è uno dei tanti che incoraggia ad avere pazienza e riflette una verità comune in natura e nella società.

Principio 10: Usare e valorizzare le diversità

“Non mettere tutte le uova in una sola cesta”

Lo spinebill (“becco a spina”, uccello australiano del genere *Acanthorhynchus*) e il colibrì hanno entrambi lunghi becchi e la capacità di restare sospesi in volo – sono perfetti per sorbire il nettare dai fiori lunghi e stretti. Questo notevole adattamento co-evolutivo è emblematico della specializzazione di forma e funzione in natura.

La grande diversità di forme, funzioni e interazioni presenti in natura e nell'umanità sono la fonte della complessità sistemica evoluta. Il ruolo ed il valore della diversità nella natura, nella cultura e nella permacultura sono essi stessi complessi, dinamici e a volte apparentemente contraddittori.

La diversità deve essere vista come il risultato dell'equilibrio e della tensione in natura tra la varietà e la possibilità da un lato, e la produttività e la capacità dall'altro.

E' ormai ampiamente riconosciuto che la monocoltura è una causa primaria della vulnerabilità alle infestazioni ed alle malattie, e perciò dell'utilizzo diffuso di pesticidi e di energia per tenerle sotto controllo. La policoltura 17 è una delle più importanti ed ampiamente riconosciute applicazioni dell'uso della diversità per ridurre la vulnerabilità alle infestazioni, alle stagioni avverse ed alle fluttuazioni dei mercati. La policoltura riduce anche la dipendenza dai sistemi di mercato e sostiene l'autosufficienza delle famiglie e delle comunità fornendo una gamma più ampia di beni e servizi.

La varietà dei differenti sistemi coltivati riflette la natura unica del luogo, la situazione e il contesto culturale. La diversità delle strutture, sia viventi sia costruite, è un aspetto importante di questo principio, così come lo è la diversità interna alle specie ed alle popolazioni, incluse le comunità umane. La conservazione di almeno alcune delle grandi diversità di linguaggi e culture del pianeta è certamente importante quanto la conservazione della biodiversità. Nonostante gli impatti della discesa dell'energia sull'umanità e sulla biodiversità saranno aumentati da risposte inadeguate e distruttive, nel lungo periodo la discesa dell'energia rallenterà il motore economico che distrugge la diversità, e stimolerà una nuova diversità locale e bio-regionale. Mentre molti movimenti ambientalisti e sociali riconoscono solo la diversità biologica e culturale preesistente, la permacultura è altrettanto impegnata a creare nuova diversità bio-regionale dal crogiolo di natura e cultura che abbiamo ereditato. Il proverbio **“Non mettere tutte le uova in una sola cesta”** incarna la comprensione di senso comune che la diversità dà un'assicurazione contro i capricci della natura e della vita quotidiana.

Principio 11: Usare i confini e valorizzare ciò che è marginale

“Non pensare di essere sulla giusta traccia solo perché è un sentiero molto battuto”

L'icona del sole che sorge sull'orizzonte con un fiume in primo piano ci fa vedere un mondo composto di bordi.

Gli estuari dovuti alle maree sono un'interfaccia complessa tra la terra ed il mare che può essere vista come un grande mercato di scambio ecologico tra questi due grandi domini della vita.

L'acqua bassa permette la penetrazione della luce del sole che fa crescere alghe e piante e fornisce alimentazione ai trampolieri e ad altri uccelli. L'acqua dolce dei flussi di raccolta scorre sopra l'acqua salata più pesante che fa avanti e indietro con le maree, ridistribuendo in questo modo nutrienti e cibo per l'abbondante vita. All'interno di ogni ecosistema terrestre, il terreno vivo, che può essere profondo solo pochi centimetri, è un bordo o interfaccia tra il sottosuolo minerale non vivo e l'atmosfera. Per tutta la vita terrestre, inclusa quella umana, questo è il bordo più importante di tutti. Solo un numero limitato di specie coraggiose possono prosperare in un terreno sottile, compatto e mal drenato, che ha un'interfaccia insufficiente. Un terreno profondo, ben drenato e areato è come una spugna, una grande interfaccia che sostiene la vita produttiva e sana delle piante. Le tradizioni spirituali orientali e le arti marziali considerano la visione periferica come un senso critico che ci connette al mondo in un modo molto diverso dalla visione focalizzata. Qualunque sia l'oggetto della nostra attenzione, dobbiamo ricordare che è al margine di una qualunque cosa, sistema o mezzo, che avvengono le cose più interessanti; un progetto che vede il confine come un'opportunità piuttosto che come un problema è più probabile che abbia successo e sappia adattarsi. Nel processo scartiamo le connotazioni negative associate con la parola “marginale” in modo da vedere il valore degli elementi che contribuiscono solo perifericamente ad una funzione o ad un sistema. Nel lavoro di sviluppo rurale la focalizzazione su colture di prima necessità, sui terreni agricoli principali e su obiettivi e valori chiaramente articolati all'interno delle comunità, porta frequentemente a sottovalutare, ignorare e distruggere le specie selvatiche, gli spazi marginali, insieme alle necessità meno visibili delle donne, degli svantaggiati e dei senza terra. Similmente, in politica economica la focalizzazione sulle grandi imprese e sulle città ricche ignora il fatto che questi sistemi applicano i frutti delle innovazioni passate, e che le piccole imprese ed i sistemi e i luoghi più piccoli e meno ricchi sono le fonti per l'innovazione futura. Questo principio funziona a partire dalla premessa che il valore ed il contributo dei bordi, e gli aspetti marginali e invisibili di qualunque sistema non dovrebbero essere solo riconosciuti e conservati, ma che l'espansione di questi aspetti può far crescere la produttività e la stabilità del sistema. Ad esempio, aumentando il bordo tra il campo e lo stagno si può aumentare la produttività di entrambi. La coltivazione in viali e la selvicoltura a fasce possono essere visti come sistemi nei quali aumentare il margine tra il campo e la foresta ha migliorato la produttività. Il proverbio **“Non pensare di essere sulla giusta traccia solo perché è un sentiero molto battuto”** ci ricorda che ciò che è più comune, ovvio e popolare non è necessariamente la cosa più significativa o esemplare.

Principio 12: Usare e rispondere creativamente al cambiamento

“La visione non è vedere le cose per quello che sono ma per quello che saranno”

Questo principio ha due aspetti: progettare per utilizzare il cambiamento in modo deliberato e cooperativo, e rispondere o adattarsi creativamente al cambiamento del sistema di vasta scala che va al di là del nostro controllo o della nostra influenza. L'accelerazione della successione ecologica nei sistemi coltivati è l'espressione più comune di questo principio nella letteratura e nella pratica della permacultura ed illustra il primo aspetto. Ad esempio, l'uso di alberi a crescita rapida che fissano l'azoto per migliorare il terreno e per fornire protezione e ombra ad alberi a crescita lenta con produzione alimentare di maggior valore, riflette un processo di successione ecologica dai pionieri ai climax. La rimozione progressiva di alcuni o di tutti i fissatori di azoto per fare foraggio e combustibile mentre il sistema di alberi a produzione alimentare matura, rende visibile il successo dell'operazione. Il seme nel terreno capace di rigenerazione dopo un disastro naturale o un cambiamento di uso del terreno (ad esempio la fase annuale di raccolto) dà l'assicurazione di ristabilire il sistema nel futuro.

Questi concetti sono stati applicati anche per comprendere come il cambiamento organizzativo e sociale può essere incoraggiato creativamente. Così come ho utilizzato una vasta gamma di modelli ecologici per mostrare come possiamo fare un uso della successione, adesso vedo tutto ciò nel contesto più ampio del nostro uso, e della risposta, al cambiamento.

Nelle comunità l'adozione di una innovazione coronata da successo segue spesso uno schema simile alla successione ecologica in natura. Gli individui visionari e fissati con un'idea spesso sono i pionieri di nuove soluzioni, ma generalmente sono necessari dei leader più persuasivi e riconosciuti che facciano propria l'innovazione prima che questa sia vista diffusamente come appropriata e desiderabile. A volte è necessario un cambio generazionale perché idee radicali possano essere adottate, ma ciò può essere accelerato grazie all'influenza dell'educazione scolastica nell'ambiente domestico. Ad esempio, se i bambini portano a casa gli alberi che hanno fatto crescere nei vivai della scuola questi possono diventare alberi di valore e duraturi, messi a dimora con successo e curati, invece di essere trascurati o mangiati dagli animali. La permacultura si occupa della conservazione nel tempo dei sistemi viventi naturali e della cultura umana, ma paradossalmente questa conservazione dipende in larga misura dalla flessibilità e dal cambiamento. Molte storie e tradizioni trattano il tema della massima stabilità in cui sono contenuti i semi del cambiamento. La scienza ci ha mostrato che ciò che è apparentemente solido e permanente è, a livello cellulare ed atomico, una massa ribollente di energia e cambiamento, in modo simile alla descrizione data da varie tradizioni spirituali. La farfalla, che è la trasformazione del bruco, è un simbolo dell'idea di un cambiamento adattivo che mette le ali invece di essere minaccioso. Se da una parte è importante integrare questa comprensione dell'impermanenza e del continuo cambiamento nella nostra consapevolezza quotidiana, l'illusione apparente della stabilità, permanenza e sostenibilità si risolve riconoscendo che la natura del cambiamento dipende dalla scala considerata. In qualsiasi particolare sistema, i cambiamenti su piccola scala, veloci e di breve durata in realtà contribuiscono alla stabilità di ordine più elevato del sistema. Stiamo vivendo e progettando in un contesto storico di rovesciamento e cambiamento dei sistemi su molteplici scale, e ciò genera una nuova illusione di cambiamento senza fine dove non è possibile la stabilità o la sostenibilità. Un senso contestuale e sistemico dell'equilibrio dinamico tra stabilità e cambiamento contribuisce ad una progettazione che è evolutiva invece che casuale. Il proverbio **“La visione non è vedere le cose per quello che sono, ma per quello che saranno”** enfatizza il fatto che comprendere il cambiamento è molto più che fare una proiezione delle linee di tendenza statistiche. Crea inoltre un legame circolare tra questo ultimo principio di progettazione ed il primo che riguarda l'osservazione.

PER CHI PENSA CHE NIENTE SARA' COME PRIMA !

COME PREPARARSI AL CROLLO DEL CAPITALISMO

- 1.** Impara a piantare, non solo un giardino, ma anche colture di base (mais, manioca, ecc.) E alberi (frutti, autoctoni, legnosi).
- 2.** Crea un collegamento ad una terra, sia la tua che quella di un parente, un progetto, un orto comunitario, ecc. Lasciati coinvolgere dalle persone che ci vivono, trovando lentamente il modo di trascorrere più tempo in campagna che in città, imparando a piantare, costruire, trattare i rifiuti organici e curare la natura.
- 3.** Sviluppa abilità pratiche (cucina, falegnameria, riparazione di macchine, lavorazione degli alimenti, cucito, ecc.). Insegna queste abilità a bambini, amici e vicini.
- 4.** Cerca un gruppo di supporto reciproco, in cui le persone si prendano cura l'una dell'altra, producano collettivamente prodotti di prima necessità, come prodotti per l'igiene naturale, rimedi naturali come sciroppi e tinture a base di erbe, lavorazione degli alimenti come cibi conservati e fermentati.
- 5.** Semplifica la tua vita ora, liberando più spazio e tempo. Scopri tutto quello che puoi fare senza soldi, camminare, fare esercizio, artigianato e body art, socializzare con i tuoi cari, fare giardinaggio.
- 6.** Separati dalla logica di consumare sempre di più. Prediligere prodotti artigianali che durino a lungo, di qualità, realizzati da piccoli produttori, imprese sociali e imprese economiche solidali. Scambia, fai e ricevi regali per valore emotivo, piuttosto che per valore finanziario.
- 7.** Scambia, immagazzina, moltiplica e diffondi semi autoctoni, non geneticamente modificati, prodotti dall'agricoltura popolare e familiare.

8. Riconosci che la vita sarà molto migliore dopo! Siamo solo in transizione.

"La nostra creatività è il limite del sistema."

- *Bill Mollison, co-creatore di Permacultura.*

I principi di progettazione della permacultura non potranno mai sostituire una significativa esperienza pratica e conoscenza tecnica. Comunque possono fornire una cornice per la continua generazione e la valutazione del sito e delle soluzioni specifiche per la situazione necessarie per andare oltre i successi limitati dello sviluppo sostenibile verso la riunificazione di cultura e natura.

Cooperazione, questa è la parola chiave!

I giovani di tutto il mondo, indipendentemente dalla loro ideologia politica, cultura o credo, devono avere come obiettivo principale della loro azione la stabilità del mondo. L'unico modo affinché il bilancio del progresso e il declino della famiglia umana volgano a favore della nostra sopravvivenza è essere consapevoli delle attività geopolitiche ed economiche in corso. Se i giovani abitanti di paesi democratici scegliessero di costruire il loro futuro in aziende di altrettanti paesi esteri (orientati alla sensibilizzazione verso tematiche d'interesse collettivo e alla condivisione delle informazioni acquisite), si giungerebbe a una conoscenza comprensiva su come vivere in qualità di cittadini e di unità economiche in un mondo inflitto da gravi problemi. Ciò si può avverare a livello politico tra attivisti e legislatori in comunione d'intenti, ma può anche realizzarsi tra due o più amici che accelerano la crescita del loro benessere economico comprando insieme la prima casa.

Noi giovani sognatori non possiamo più organizzare chissà quale rivoluzione: la rivoluzione sta già accadendo in noi, su e attraverso questo pianeta. Sostenere e promuovere iniziative basate sulla collaborazione e conoscere le tematiche che pesano sulla comunità significa combattere per la nostra pacifica sopravvivenza, ove le economie si sviluppano tenendo conto delle esigenze dell'uomo e ove i singoli dotati di buona volontà interagiscono per garantire la vivibilità del pianeta.

L'alternativa alla globalizzazione parte da qui:

Si chiama **Consumo Critico** o **Commercio equo e Solidale**, ossia un atteggiamento quotidiano che consiste nella scelta meticolosa di tutto ciò che compriamo non solo in base alla qualità e al prezzo, ma anche in base alla storia e alle scelte delle imprese produttrici. A volte, però, non basta neppure questo; talune aziende si sentono talmente potenti e tutelate, talmente in grado di condizionare il sistema da non porsi paletti di sorta pur di fare profitto! Atteggiamenti contrari a qualsiasi etica, che si fanno beffa di qualsiasi diritto della persona umana ancor prima del lavoratore. In questi casi, come società civile, ancor prima che come consumatori, dobbiamo opporci in maniera convinta ma serena, rispondere alla violenza strutturale con la nonviolenza, alla negazione del diritto con una pressante richiesta di diritto.

- da un progetto politico che valorizzi le risorse e le differenze locali promuovendo processi di autonomia cosciente e responsabile, come alternativa al mercato unico.

C'è bisogno di un'economia solidale, un'economia davvero al servizio dell'uomo, basata su principi e criteri diversi, con una filosofia diversa e obiettivi diversi, sostenibile sotto ogni punto di vista, sociale, ambientale, dei diritti e del lavoro da dove partire per costruire un altro sistema, stavolta sostenibile, equo e solidale. Occorre ripartire dalle singole azioni quotidiane di ciascuno di noi, che alla fine sono quelle che, moltiplicate all'infinito, consentono al sistema non sostenibile di perpetuarsi. In tal senso si può prospettare uno scenario definibile anche come globalizzazione dal basso, solidale, non gerarchica, la cui natura è comunque quella di una rete strategica (anche internazionale, mondiale) tra società locali.

L'eccessiva specializzazione e settorializzazione a volte limita la comprensione delle sfide, che sono tutte globali e interdipendenti. La moltitudine di problemi deve essere studiata e affrontata con il metodo della consultazione, della condivisione e della collaborazione solidale.

Ecco allora che le idee, i progetti, vanno pianificati alla luce dell'unità, del benessere collettivo.

Assumono così rilevanza di pari grado l'impatto ambientale, quello sociale e quello economico.

I problemi sono interconnessi e la visione d'insieme permette un approccio più efficace.

Un cambiamento, dunque, da costruire dal basso, acquisendo la consapevolezza che è possibile ma

che dipende da noi e che solo così è possibile influenzare le decisioni che vengono prese dall'alto.

Il gioco parte cominciando a riprenderci la nostra capacità di pensare, di scegliere,

e di **agire solo dopo aver pensato!**

Ecco dunque le campagne di pressione e i boicottaggi, gli uni e gli altri strumenti di grande civiltà nelle mani di una società che si organizza e risponde; la pressione per ottenere un risultato e, quando non basta, il boicottaggio, ossia l'azione straordinaria che consiste nell'interruzione organizzata e temporanea dell'acquisto di uno o più prodotti per indurre le società produttrici a comportamenti diversi.

L'economia solidale riguarda, in particolare, i seguenti ambiti:

- agricoltura biologica;
- produzione di beni eco-compatibili;
- commercio equo e solidale;
- consumo critico;
- finanza etica;
- risparmio energetico ed energie rinnovabili;
- riuso e riciclo di materiali e beni;
- sistemi di scambio non monetario;
- software libero;
- turismo responsabile.

L'economia solidale si basa sul rispetto dei seguenti principi:

- eco-compatibilità,

per minimizzare l'impatto dei processi produttivi, distributivi e di smaltimento sull'ecosistema in modo da favorire la salute e la qualità della vita;

- trasparenza,

per rendere controllabili i comportamenti in campo sociale, finanziario ed ambientale e nel rapporto con i lavoratori, i clienti, i consumatori e gli altri portatori di interesse;

- equità e solidarietà,

per ridistribuire in modo equo il valore creato e riequilibrare, in un'ottica solidale, le relazioni socio-economiche sia a livello locale che globale e all'interno delle filiere produttive;

- buona occupazione,

per superare la precarietà dei rapporti di lavoro e valorizzare le competenze di tutti gli attori presenti sul territorio in un'ottica di inclusione sociale;

- partecipazione,

per il coinvolgimento dei lavoratori, dei destinatari delle attività e degli altri portatori di interesse nelle sedi e nei momenti decisionali.

Il commercio equo e solidale

Il commercio, da sempre, è per l'essere umano un importante veicolo di conoscenza e contatto fra culture lontane, una delle attività più antiche dall'intrinseco carattere positivo. Il suo impiego, però, nel corso della storia, ha conosciuto pagine oscure, a danno di popoli e di territori, portando il pianeta sull'orlo del tracollo sociale ed ambientale.

Il Commercio Equo e Solidale, in questo contesto, si pone un obiettivo probabilmente banale che, tuttavia, nell'economia tradizionale, non si realizza: trattando i produttori dei cosiddetti "Paesi economicamente meno sviluppati" in modo paritario, li si riconosce come soggetti di una relazione commerciale e soprattutto si restituisce a loro il valore di esseri umani. In questo senso il **Commercio Equo e Solidale** vuole essere un commercio "dal volto umano" perché la giustizia alla redditività, i diritti umani agli indici di crescita, la relazione umana alla produttività. Il **Commercio Equo e Solidale** è un approccio alternativo al commercio convenzionale; esso promuove giustizia sociale ed economica, sviluppo sostenibile, rispetto per le persone e per l'ambiente, attraverso il commercio, la crescita della consapevolezza dei consumatori, l'educazione, l'informazione e l'azione politica.

Cosa vuol dire commercio equo e solidale?

In tutto il mondo e per molti secoli, le persone hanno sviluppato relazioni economiche e commerciali basate su reciproci benefici e solidarietà. Il **Commercio Equo e Solidale** applica queste idee alle sfide contemporanee del commercio internazionale in un mondo globalizzato.

Il movimento del **Commercio Equo e Solidale** è composto da individui, organizzazioni e networks che condividono una visione comune del mondo nel quale giustizia, equità e sviluppo sostenibile siano il cuore delle strutture e delle pratiche commerciali in modo che ciascuno, attraverso il proprio lavoro, possa mantenere dei mezzi di sussistenza adeguati e dignitosi e possa sviluppare interamente il proprio potenziale umano.

Il Commercio Equo e Solidale aiuta i consumatori ad agire responsabilmente proponendo di scegliere prodotti che offrano un vantaggio per le persone all'altro capo della catena di produzione. Inoltre il **Commercio Equo e Solidale** agisce rafforzando la voce dei produttori e dei consumatori come cittadini, aiutandoli a influenzare i governi per una maggiore regolamentazione del commercio internazionale secondo pratiche eque e solidali. Attraverso la dimostrazione del successo commerciale e dell'impatto positivo di pratiche commerciali più eque, il mercato cresce, creando più opportunità per i produttori e i loro partner commerciali. I fallimenti del convenzionale sistema commerciale sono radicati e complessi.

Il Commercio Equo e Solidale è basato su modelli di produzione e commercio che mettono le persone e il pianeta prima del profitto finanziario. Il **Commercio Equo e Solidale** connette inoltre i produttori e i consumatori attraverso una maggiore trasparenza delle catene di approvvigionamento. Attraverso la dimostrazione che una maggiore giustizia nel commercio mondiale è possibile, il **Commercio Equo e Solidale** cerca anche di coinvolgere i cittadini nella riscrittura delle regole del commercio mettendo al centro le esigenze dei piccoli produttori, dei lavoratori e dei consumatori.

Il Commercio Equo e Solidale prende il via da produttori che lavorano assieme in organizzazioni democratiche, con l'obiettivo di creare imprese più forti in grado di competere sui mercati internazionali e assicurare migliori condizioni commerciali.

Le società del settore commercio aiutano a connettere i produttori con i consumatori in una alleanza per il cambiamento. Le prime aziende pioniere, 100% Commercio Equo, sono state affiancate da molte società commerciali convenzionali che riconoscono l'importanza di supportare il **Commercio Equo e Solidale** come parte dei loro programmi di sostenibilità.

Il Commercio Equo e Solidale adotta un approccio olistico per affrontarli combinando molti approcci individuali. Supportando gli artigiani, i contadini e i lavoratori nell'avviare organizzazioni democratiche, il **Commercio Equo e Solidale** cerca di dar loro la possibilità di prendere il controllo del proprio futuro e garantire risultati basati sulla giustizia per le persone e per il pianeta. In questo modo, il Commercio Equo contribuisce a molti degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile.

I modelli tradizionali del Commercio Equo e Solidale, basati sulla vendita di prodotti dall'Africa, dall'Asia, dall'America Latina e dai Caraibi ai mercati in Europa, Nord America e Pacifico rimangono importanti ma le idee del Commercio Equo e Solidale sono sempre più parte di iniziative per affrontare le sfide sociali, economiche e ambientali in ogni parte del mondo.

Beni comuni

I beni comuni sono beni indivisibili, accessibili a tutti, condivisibili da tutti e patrimonio di tutti. Occorre individuare e definire con la partecipazione dei cittadini, prima di ogni progetto di trasformazione, le “risorse essenziali”, le “invarianti strutturali” e lo “statuto del territorio”. Significa che è necessario individuare gli elementi che costituiscono l’identità del territorio come insieme di beni patrimoniali “comuni” e le regole per la loro valorizzazione “sostenibile”.

E' importante discutere e identificare i beni patrimoniali comuni del territorio:

- le risorse essenziali del territorio: aria, acqua, terra, energia;
- il patrimonio storico, artistico e culturale;
- l'ambiente naturale;
- il paesaggio;
- le forme di conoscenza collettiva;
- i saperi e le culture locali.

Abitare sostenibile:

- significa da un lato porre attenzione alla massima efficienza energetica e alla riduzione dei fabbisogni energetici durante la costruzione o la ristrutturazione di un edificio, dall’altro consiste nel perseguire la condivisione delle risorse disponibili al fine di ridurre il proprio impatto ecologico aumentando la convivenza sociale.

Ma che cos’è la comunità energetica? E come si fa?

Quali sono gli aspetti significativi di questo modo di creare un mercato energetico alternativo? Di seguito troverete alcune risposte a queste e altre domande.

In una visione di sviluppo globale e di armonizzazione con l’ambiente, altre variabili entrano in gioco nella fasi di valutazione:

- a) l’utilità (benefici in senso lato, evitando la produzione di cose inutili);
- b) il consenso;
- c) le conseguenze sociali sui rapporti umani e sulle abitudini;
- d) le eventuali conseguenze sulla salute;
- e) effetti sull’urbanistica e sulla mobilità;
- f) la coerenza con le capacità e le risorse del luogo;
- g) l’inquinamento (acustico, dell’aria, dell’acqua, del suolo, alimentare);
- h) il consumo del territorio;
- i) il rispetto degli accordi internazionali (i nuovi progetti devono rispecchiare gli Accordi Internazionali di Agenda XXI, quelli di Kyoto, e quelli nuovi denominati “dopo Kyoto”.
- l) applicazioni militari (evitare la produzione di armi e di tutto ciò che può essere nocivo);
- m) l’etica (standard di qualità etica, nella ricerca dei dati, nei processi decisionali); ad esempio l’energia deve essere data al prezzo di costo, senza ricarichi fittizi e speculativi, almeno fino al livello di soddisfazione delle esigenze di base

Decrescita e sviluppo sostenibile

La Decrescita rappresenta una transizione verso una società diversa, una società fondata sui beni comuni, sulla relazione e sulla reciprocità anziché sul mercato e i personalismi. Oggi sappiamo che consumiamo troppo, mangiamo troppo, buttiamo troppo (e i nostri rifiuti ce lo dimostrano).

Soprattutto viviamo nella convinzione che sia possibile una crescita infinita in un luogo, quale è il nostro pianeta, finito, ignorando limiti ed entropia. La definizione di sviluppo sostenibile, recita: “Lo sviluppo sostenibile è quello sviluppo capace di soddisfare i bisogni delle generazioni presenti senza compromettere la possibilità delle future generazioni di soddisfare i propri”.

Ciò significa stabilire un legame indissolubile fra l’utilizzo che si fa oggi delle risorse del pianeta e quello che ne potranno fare quelli che verranno dopo di noi. A cui lasceremo il pianeta in eredità.

Da 23 anni, la città di Porto Alegre (e da quasi 20 anni alcune altre) stanno implementando un processo di **Bilancio Partecipativo** dimostrando che la società civile organizzata può **FARSI CARICO** (e molto bene) del destino dei fondi pubblici, in cogestione con lo Stato;

- da poco più di 12 anni, in Argentina, esperienze con un alto grado di autogestione, dimostrano che la società civile disorganizzata può organizzarsi per creare un **NUOVO MERCATO SENZA DENARO CONVENZIONALE** che rende possibile duplicare ed addirittura quintuplicare gli introiti dei nuclei famigliari interessati dalla disoccupazione e dal lavoro sommerso, per mezzo del multi-baratto con la moneta sociale.

Il 2012 è stato designato dalle Nazioni Unite come “Anno Internazionale dell’Energia Sostenibile per Tutti”

(Risoluzione 65/151 dell’Assemblea Generale delle Nazioni Unite).

L’Anno Internazionale dell’**Energia Sostenibile per Tutti** costituisce una preziosa opportunità di sensibilizzazione riguardo l’importanza di aumentare le opportunità relative ad un accesso all’energia sostenibile, all’efficienza energetica, e alle fonti di energia rinnovabile a tutti i livelli (locale, nazionale, regionale e internazionale).

I servizi energetici hanno grande impatto su produttività, salute, cambiamento climatico, sicurezza alimentare e dell’acqua e sui sistemi di comunicazione.

L’impossibilità di usufruire di un’energia pulita, accessibile ed affidabile impedisce lo sviluppo umano, sociale ed economico, rappresentando uno dei maggiori ostacoli al Raggiungimento degli “Obiettivi di Sviluppo del Millennio delle Nazioni Unite” (Millennium Development Goals o MDG, o più semplicemente Obiettivi del Millennio – otto obiettivi che tutti i 191 stati membri dell’ONU si sono impegnati a raggiungere per l’anno 2015).

ENERGIA ED ETICA: un connubio possibile

L’energia è una delle necessità primarie dell’Umanità come, per esempio, l’aria, l’acqua ed il cibo e che perciò deve essere garantita a tutti:

deve essere data al prezzo di costo. Nessuno dovrebbe guadagnare su di essa.

La scelta delle fonti energetiche dipende da considerazioni etiche di utilità pubblica e non di costi “fittizi”. Lo stesso principio deve valere per le altre necessità di base dell’Umanità.

È urgente intervenire eticamente in questo campo visto che l’ambiente è in fase di continuo crescente sgretolamento.

L’energia è una delle necessità primarie dell’Umanità come, per esempio, l’aria, l’acqua ed il cibo perciò deve essere garantita a tutti:

- deve essere data al prezzo di costo;

- Nessuno dovrebbe guadagnare su di essa.

La scelta delle fonti energetiche dipende da considerazioni etiche di utilità pubblica e non di costi “fittizi”. Lo stesso principio deve valere per le altre necessità di base dell’Umanità.

È urgente intervenire eticamente in questo campo visto che l’ambiente è in fase di continuo crescente sgretolamento.

ABITAZIONI ECOLOGICHE

L’obiettivo è la casa a emissioni zero e che si produca in loco l’energia. La tecnologia odierna e l’ingegno consentono di raggiungere risultati interessanti nell’isolamento termico, nella restituzione di acque reflue accettabilmente pulite, nell’accumulo di acqua piovana, nell’utilizzo di impianti di riscaldamento e di produzione di energia con biomasse, pannelli solari, mini turbine eoliche e idrauliche, ecc... E’ necessario produrre a livello industriale nuovi moduli abitativi, prefabbricati, di piccole dimensioni, coibentati, con materiali riciclabili o rinnovabili, intercapedini per passaggio dei cavi, montabili in pochi giorni, già certificati a norma, con sistemi integrativi per la produzione di energia elettrica e termica.

Non si può intervenire sull'esistente per auto-produrre energia, si deve progettare fin dall'inizio il risparmio (spazi e altezze ridotte, mobili disposti in maniera più opportuna, isolamento) e l'integrazione energetica.

Una casa “chiavi in mano”, pronta per l'uso.

IL RISPARMIO ENERGETICO IN EDILIZIA

- Il consumo esagerato di energia, soprattutto se non rinnovabile incide anche sul nostro benessere. Questo in particolare se le materie prime vengono bruciate
- L'esaurirsi delle risorse energetiche comporterà una limitazione del progresso (e quindi ancora del benessere) se non saremo pronti ad utilizzare le energie rinnovabili.
- Nella valutazione economica della convenienza di utilizzare o meno fonti energetiche rinnovabili è necessaria una visione di lungo periodo.

COME RISPARMIARE ENERGIA

- Progettazione più razionale degli edifici e degli impianti
- Utilizzare per la costruzione materiali disponibili dalla demolizione di altri edifici presenti sul sito
- Scegliere materiali a basso contenuto energetico, sia dal punto di vista della loro produzione che dal punto di vista dell'approvvigionamento (costi energetici del trasporto)
- Isolare abbondantemente (e correttamente) le pareti perimetrali, il tetto, i solai a contatto con il terreno
- Valutare i ponti termici e come evitarli
- Utilizzare vetri doppi con intercapedine d'aria o di gas
- Utilizzare serramenti in alluminio o legno alluminio con taglio termico.

Che cos'è una Earthship?

Le Earthship sono costruzioni indipendenti dal punto di vista energetico, idrico ed alimentare. Infatti l'energia viene prodotta attraverso l'uso di impianti fotovoltaici ed eolici. Attraverso l'uso di materiali alternativi per l'isolamento delle mura esterne e di un sistema di ventilazione interno sono climatizzate senza uso di combustibili fossili. In più sono progettate per avere un sistema integrato di recupero e riutilizzo dell'acqua ed una serra per la produzione di ortaggi e frutta.

Principi base di un modulo abitativo off-grid

- 1. Utilizzo di sottoprodotti industriali e materiali rinnovabili
- 2. Sfruttamento fenomeni naturali
- 3. Recupero acque
- 4. Trattamento acque nere e grigie
- 5. Produzione energia
- 6. Produzione di cibo
- 7. Zero impatto nella produzione

Sfruttamento fenomeni naturali

- Sole
- Pioggia
- Terra
- acqua
- vento

Massa termica

● Il principio base della Earthship è la massa termica: durante il giorno pareti di terra altamente compatte accumulano il calore del sole e lo rilasciano durante la notte. Il piano inferiore della Earthship sta sotto la profondità di congelamento, il muro portante viene riempito dall'esterno con terra battuta e a sud l'edificio è dotato di una grande finestra attraverso la quale entra la luce del sole e quindi, in inverno, il calore. In estate, la costruzione in vetro viene aperta verso l'alto, in modo che il calore possa fuoriuscire.

Raccolta dell'acqua piovana

esempio:

- L'acqua viene incanalata nelle gronde rivestite in TPO grazie all'inclinazione del tetto
- primo pre-filtro composto da un letto di ghiaia nella parte finale del percorso dell'acqua con l'obiettivo di rimuovere foglie, ramoscelli,...
- l'acqua fluisce attraverso un filtro che ha l'obiettivo di eliminare le particelle più piccole prima del suo immagazzinamento nelle cisterne

Trattamento acqua domestica

grazie alla forza della gravità l'acqua viene incanalata in cisterne al WOM che effettua una separazione tra acqua potabile e non potabile, quando l'acqua arriva al WOM passa per un filtro che permette l'eliminazione dei sedimenti, la pompa spinge l'acqua attraverso il serbatoio a pressione a questo punto l'acqua può essere utilizzata per la doccia, lavaggio vestiti e stoviglie

Acqua potabile

per l'acqua potabile il trattamento continua attraverso 3 filtri:

1. filtro antracite
2. filtro Doulton ultra carbon che rimuove gli agenti patogeni, tracce organiche e non organiche
3. sistema ad UV per eliminare i batteri

Trattamento acque grigie

le acque grigie vengono fatte fluire attraverso un filtro il riciclaggio viene fatto attraverso processi naturali come la traspirazione, l'evaporazione e l'ossigenazione, ...

il sistema più semplice è simile ad una calza posizionata all'estremità del condotto che porta le acque grigie nel vivaio il filtro si trova in un contenitore su un mucchio di pietre che permette sostanze organiche.

Cooperazione, questa è la parola chiave! I giovani di tutto il mondo, indipendentemente dalla loro ideologia politica, cultura o credo, devono avere come obiettivo principale della loro azione la stabilità del mondo. L'unico modo affinché il bilancio del progresso e il declino della famiglia umana volgano a favore della nostra sopravvivenza è essere consapevoli delle attività geopolitiche ed economiche in corso. Se i giovani abitanti di paesi democratici scegliessero di costruire il loro futuro in aziende di altrettanti paesi esteri (orientati alla sensibilizzazione verso tematiche d'interesse collettivo e alla condivisione delle informazioni acquisite), si giungerebbe a una conoscenza comprensiva su come vivere in qualità di cittadini e di unità economiche in un mondo inflitto da gravi problemi. Ciò si può avverare a livello politico tra attivisti e legislatori in comunione d'intenti, ma può anche realizzarsi tra due o più amici che accelerano la crescita del loro benessere economico comprando insieme la prima casa.

Noi giovani sognatori non possiamo più organizzare chissà quale rivoluzione: la rivoluzione sta già accadendo in noi, su e attraverso questo pianeta. Sostenere e promuovere iniziative basate sulla collaborazione e conoscere le tematiche che pesano sulla comunità significa combattere per la nostra pacifica sopravvivenza, ove le economie si sviluppano tenendo conto delle esigenze dell'uomo e ove i singoli dotati di buona volontà interagiscono per garantire la vivibilità del pianeta.

Che cos'è la comunità energetica

È una coalizione di utenti che, tramite la volontaria adesione ad un contratto, collaborano con l'obiettivo di produrre, consumare e gestire l'energia attraverso un impianto energetico locale. Ogni comunità ha le proprie caratteristiche specifiche, ma tutte sono accomunate da uno stesso obiettivo: autoprodurre e fornire energia rinnovabile a prezzi accessibili ai propri membri. I principi su cui si fonda una comunità energetica sono il decentramento e la localizzazione della produzione energetica. Attraverso il coinvolgimento di cittadini, attività commerciali, imprese e altre realtà del territorio è possibile produrre, consumare e scambiare energia in un'ottica di autoconsumo e collaborazione.

Prosumer:

mutuato dall'inglese, il termine è utilizzato per riferirsi all'utente che non si limita al ruolo passivo di consumatore (consumer), ma partecipa attivamente alle diverse fasi del processo produttivo (producer).

Autoconsumo:

possibilità di consumare in loco l'energia elettrica prodotta da un impianto di generazione locale per far fronte ai propri fabbisogni energetici. I membri della comunità energetica sono protagonisti attivi nella gestione dei flussi energetici, per non solo di una relativa autonomia energetica ma anche di benefici economici. bisogno e immette in una rete locale l'energia in esubero per scambiarla con gli altri membri della comunità oppure accumularla e restituirla alle unità di consumo nel momento più opportuno.

Gli autoconsumatori collettivi possono quindi:

- a) produrre energia rinnovabile, anche per il proprio consumo; immagazzinare e vendere le eccedenze di produzione di energia elettrica rinnovabile, anche tramite accordi di compravendita di energia elettrica rinnovabile, fornitori di energia elettrica e accordi per scambi tra pari;
- b) installare e gestire sistemi di stoccaggio dell'energia elettrica abbinati a impianti di generazione di energia elettrica rinnovabile a fini di autoconsumo senza essere soggetti ad alcun duplice onere, comprese le tariffe di rete per l'energia elettrica immagazzinata che rimane nella loro disponibilità;
- c) mantenere i loro diritti e obblighi in quanto consumatori finali;
- d) ricevere una remunerazione, se del caso anche mediante regimi di sostegno, per l'energia elettrica rinnovabile autoprodotta che immettono nella rete, che corrisponda al valore di mercato di tale energia elettrica e possa tener conto del suo valore a lungo termine per la rete, l'ambiente e la società.

Come si fa una comunità energetica

L'autoconsumo di energia si può realizzare a 3 livelli: individuale, collettivo e di comunità. In Italia, le ultime due tipologie (autoconsumo collettivo e comunità energetica) sono riconosciute legalmente dal 2020.

A livello individuale

Nell'autoconsumo individuale il cittadino possiede un impianto di produzione di energia rinnovabile e autoconsuma l'energia che lui stesso ha prodotto.

ATTENZIONE: l'energia rinnovabile, come ogni tipo di energia, è preziosa. L'efficienza dell'impianto, unita all'uso consapevole dell'energia prodotta e alla riduzione degli sprechi, contribuiscono al risparmio energetico apportando benefici ambientali oltre che economici.

A livello collettivo

L'autoconsumo collettivo è composto da una pluralità di consumatori ubicati all'interno di un edificio in cui sono presenti uno o più impianti alimentati esclusivamente da fonti rinnovabili. Gli impianti possono essere di proprietà di soggetti terzi e usufruire di specifici benefici, come le detrazioni fiscali. Il tipico esempio è quello del condominio con un impianto fotovoltaico sul tetto che fornisce elettricità alle utenze condominiali ed alle unità abitative di coloro che aderiscono.

A livello di comunità

Nella comunità energetica soggetti che partecipano devono produrre energia destinata al proprio consumo con impianti alimentati da fonti rinnovabili. Per condividere l'energia prodotta, gli utenti possono utilizzare le reti di distribuzione già esistenti e utilizzare forme di autoconsumo virtuale.

Le comunità energetiche possono essere di due tipi:

1. Comunità Energetica Rinnovabile:

si basa sul principio di autonomia tra i membri e sulla necessità che si trovino in prossimità degli impianti di generazione. Questa comunità può gestire l'energia in diverse forme (elettricità, calore, gas) a patto che siano generate da una fonte rinnovabile.

2. Comunità Energetica di Cittadini:

non prevede i principi di autonomia e prossimità e può gestire solo l'elettricità.

IMPORTANTE:

- La partecipazione alla comunità deve essere aperta e basata su criteri oggettivi, trasparenti e non discriminatori. I partecipanti mantengono i loro diritti come clienti finali, compresi quelli di scegliere il proprio fornitore ed uscire dalla comunità quando lo desiderano.
- La comunità energetica rinnovabile deve essere formata dai consumatori ubicati nelle prossimità dell'impianto di generazione.
- Gli impianti fotovoltaici devono avere potenza complessiva non superiore a 200 kW.

La tecnologia necessaria

A supporto di una comunità energetica esistono molte tecnologie che facilitano il monitoraggio dei consumi e aiutano gli utenti della comunità a risparmiare e a consumare energia in modo più efficiente e intelligente.

Le tecnologie per l'accumulo di energia

Per la gestione e lo stoccaggio di energia da fonte rinnovabile, i piccoli impianti di produzione locale utilizzati dalle comunità energetiche possono prevedere l'accumulo elettrochimico tramite le batterie, nello specifico quelle agli ioni di litio.

I vantaggi per una comunità energetica

- Maggiore sfruttamento e migliore gestione dell'energia prodotta da fonti rinnovabili: la batteria permette di accumulare l'energia prodotta in eccesso e di erogarla quando la produzione non riesce a soddisfare la richiesta, ad esempio di sera/notte.
- Riduzione dei picchi di potenza e degli squilibri dovuti all'aleatorietà delle fonti rinnovabili, questo rende più semplice l'immissione nella rete elettrica dell'energia non consumata.
- Un cittadino, un condominio, una Pubblica Amministrazione o un'impresa che scelga di autoconsumare l'energia elettrica prodotta da un impianto fotovoltaico accede ad una serie di vantaggi economici:
- Risparmio in bolletta: più energia si autoconsuma direttamente e più si riducono i costi delle componenti variabili della bolletta (quota energia, oneri di rete e relative imposte).
- Guadagno sull'energia prodotta: produrre energia con un impianto fotovoltaico può rappresentare una fonte di guadagno grazie ai meccanismi incentivanti .
- Agevolazioni fiscali (detrazioni o superammortamento): recupero del 50% dei costi di realizzazione per i privati che realizzino un impianto fotovoltaico sul tetto di un edificio.

Risparmio Energetico

All'interno di una comunità energetica, il risparmio può essere conseguito sia mediante interventi di efficientamento, che riducono il quantitativo di energia consumata, sia limitando la richiesta contemporanea di energia da diversi utenti, in modo da non sovraccaricare la rete di distribuzione creando dei picchi di potenza.

Questi sono a scala di rete quello che in una abitazione avviene quando si supera la potenza contrattuale e "salta il contatore".

A livello di utenza residenziale, dove il risparmio può essere raggiunto innanzitutto, con l'acquisto di un elettrodomestico più performante o sostituendo gli infissi e così via; per evitare, invece, picchi di potenza è sufficiente non azionare contemporaneamente phon, forno, lavatrice.

Ma la gestione delle utenze di una comunità energetica non si limita alla dimensione residenziale. Ai consumi delle abitazioni, si aggiungono quelli commerciali ed industriali. Ciò crea la necessità di procedere insieme all'ottimizzazione delle risorse necessarie sia per i consumi complessivi, sia per la produzione, creando così le condizioni per promuovere l'installazione di sistemi di produzione e consumo di energia da fonti rinnovabili prodotta localmente.

I dispositivi intelligenti

Energy box:

È un dispositivo che comunica con i sensori installati nell'abitazione e che trasmette i dati raccolti ad una piattaforma cloud che li analizza e fornisce all'utente dei suggerimenti per ottimizzare i consumi. Grazie a questi sensori l'utente può essere informato e gestire i dispositivi della propria abitazione anche a distanza tramite app o pc.

A livello di unità abitativa

Il componente fondamentale dell'architettura tecnologica di una smart home è l'energy box, che attraverso sensori rileva e presenta graficamente l'andamento dei dispositivi dell'abitazione.

L'utente può così monitorare i propri consumi, ed eventualmente modificare le proprie abitudini per ridurli.

A livello di edificio/rete

I dati monitorati dai sensori presenti nelle abitazioni vengono trasmessi, tramite l'energy box, ad una piattaforma cloud di aggregazione, dove i dati acquisiti sono immagazzinati ed organizzati per effettuare analisi ed elaborazioni successive.

Smart Home

Una “casa intelligente” basata sull’utilizzo della domotica, la tecnologia che ottimizza i consumi energetici e migliora la qualità della vita all’interno dell’abitazione controllata e gestita da una centralina elettronica in grado di fare interagire vari dispositivi domestici. Nello specifico, la smart home è dotata di un kit di dispositivi per il monitoraggio dei consumi ed il controllo remoto di alcune utenze.

La gestione di tutti questi dispositivi wireless, che pertanto non richiedono cablatura, è demandata all’Energy Box, un dispositivo connesso alla rete internet, che raccoglie i dati provenienti dai sensori, li integra e li invia ad una piattaforma cloud. Qui i dati sono elaborati per effettuare diagnostica e individuare delle proposte di ottimizzazione. Alla fine all’utente vengono offerti dei suggerimenti per aiutarlo a consumare meno e a ridurre il suo impatto ambientale.

Perché una comunità energetica

Un cittadino, un condominio, una Pubblica Amministrazione o un’impresa che scelga di autoconsumare l’energia elettrica prodotta da un impianto fotovoltaico accede ad una serie di vantaggi economici:

- Risparmio in bolletta: più energia si autoconsuma direttamente e più si riducono i costi delle componenti variabili della bolletta (quota energia, oneri di rete e relative imposte).
- Guadagno sull’energia prodotta: produrre energia con un impianto fotovoltaico può rappresentare una fonte di guadagno grazie ai meccanismi incentivanti.
- Agevolazioni fiscali (detrazioni o super ammortamento): recupero del 50% dei costi di realizzazione per i privati che realizzino un impianto fotovoltaico sul tetto di un edificio. Per le imprese è previsto il super ammortamento del 130% del valore dell’investimento.

I benefici ambientali

Poiché in una comunità energetica l’energia viene prodotta da fotovoltaico, si riducono le emissioni di CO₂ e di altri gas climalteranti.

Il valore medio di emissioni per ogni kilowattora consumato dal contatore domestico è di 352,4 grammi di CO₂ equivalente. La produzione di energia fotovoltaica invece, al netto della CO₂ emessa in fase di realizzazione dell’impianto e dei suoi componenti, non produce emissioni dannose per l’ambiente. Considerando che, in Italia, una famiglia tipo consuma circa 2700 kWh di energia elettrica all’anno, con un impianto fotovoltaico si eviterebbero le emissioni di circa 950 kg CO₂ /anno corrispondenti all’attività di assorbimento di circa 95 alberi!

Occorre impegnarsi sempre di più nel ridurre ed evitare le emissioni di CO₂. Questo è anche uno degli obiettivi dell’Agenda 2030 dell’Organizzazione delle Nazioni Unite che punta a promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico (obiettivo 13). Dal 1800 ad oggi la concentrazione di CO₂ in atmosfera è aumentata considerevolmente (oltre 400 ppm) a causa delle molte attività antropiche e dell’uso di combustibili fossili come il petrolio. A giugno 2020, i livelli di CO₂ sono arrivati a 417,9 ppm, registrando il valore più alto da quando l’uomo è sulla terra! Una concentrazione crescente di gas serra sta portando ad un aumento dell’effetto serra, delle temperature medie terrestri e ai cambiamenti climatici, con importanti impatti sull’ambiente ma anche sull’economia e la sicurezza.

Non solo cambiare il nostro modo di produrre di energia (es. passando alle fonti rinnovabili) può evitare di produrre emissioni di CO₂, ma anche i nostri comportamenti possono dare un importante contributo.

Azioni per ridurre le emissioni di CO 2

1. Monitorare i consumi: controllare i propri consumi porta immediatamente a risparmi anche superiori al 20%.
2. Spegnerle le luci: 10 lampadine accese costano 100€/anno e producono 800 kgCO 2 /anno.
3. Usare in modo efficiente gli elettrodomestici: usa lavatrice e lavastoviglie a pieno carico, lava a basse temperature, regola il termostato del climatizzatore, colloca il frigorifero lontano da fonti di calore.
4. Ridurre i consumi in standby: spegni gli apparecchi elettrici (es. monitor, tv, computer e console per videogiochi) può portare a un risparmio dell'11% in bolletta.
5. Scegliere elettrodomestici a basso consumo con una buona etichetta energetica o il marchio Ecolabel.

Dove sono le comunità energetiche nel mondo?

Esistono differenti sperimentazioni di comunità energetiche nel mondo, di seguito vengono presentate quelle più affini alle attuali normative europee.

Nel Mondo

- The Brooklyn Microgrid (BMG), New York, 2016

Fondata come benefit corporation dalla società madre, LO3 Energy, consiste in una rete energetica comunale in cui i cittadini di Brooklyn residenziali e commerciali possono acquistare e vendere energia rinnovabile generata localmente.

I partecipanti accedono al mercato locale dell'energia attraverso un'app dove possono scegliere di acquistare energia solare locale, energia rinnovabile e/o energia di rete.

In Europa

- Bioenergy Village Jühnde, Germania, 2004

Il villaggio di Jühnde, in Germania, conta circa 750 abitanti. L'impianto bioenergetico locale è di proprietà degli abitanti di Jühnde uniti in una cooperativa. Il progetto ha potuto svilupparsi grazie al supporto politico e a quello dell'Università di Göttingen: la comunità oggi produce il 70% di calore e il doppio dell'energia richiesta. Attualmente quasi il 75% degli abitanti sono membri di questa società.

Quale supporto per la comunità energetica EUROPEA

La dimensione normativa EUROPEA

Le direttive UE, stabilite nel pacchetto legislativo "Energia pulita per tutti gli europei" (CEP - Clean Energy Package), cercano di mettere in atto quadri giuridici adeguati a consentire la transizione energetica e dare un ruolo di primo piano ai cittadini nel settore dell'energia.

Di particolare rilievo sono due delle direttive del CEP:

- la Direttiva sulle energie rinnovabili 7, in cui sono riportate le definizioni di autoconsumo collettivo e di Comunità di Energia Rinnovabile (CER),
- la Direttiva sul mercato interno dell'energia elettrica 8 che definisce la Comunità Energetica dei Cittadini (CEC).

Le Direttive, sebbene differenti tra loro, definiscono entrambe la comunità energetica come "un soggetto giuridico" fondato sulla "partecipazione aperta e volontaria", il cui scopo prioritario non è la generazione di profitti finanziari, ma il raggiungimento di benefici ambientali, economici e sociali per i suoi membri o soci o al territorio in cui opera.

Per garantire il carattere no profit delle comunità energetiche, non è ammessa la partecipazione, in qualità di membri della comunità, di aziende del settore energetico (fornitori e ESCO) che possono, invece, prestare servizi di fornitura e di infrastruttura.

LE COMUNITÀ ENERGETICHE IN ITALIA

Questo capitolo ha l'intento di suggerire come adottare un approccio alternativo all'energia, non più agendo da consumatori disinteressati ma diventando protagonisti nella costruzione di una comunità energetica. La crisi che stiamo vivendo chiede con urgenza una transizione energetica, per costruire un nuovo modello di organizzazione sociale basato sulla produzione e sul consumo di energia proveniente da fonti rinnovabili che ispiri un modo di abitare più sostenibile.

Organizzare e gestire una comunità energetica

Le comunità energetiche possono sperimentare ruoli innovativi in ambito sociale, etico e civico, strutturandosi attraverso una governance locale a responsabilità diretta, alla base della quale, cittadini, associazioni e realtà imprenditoriali, condividono un insieme di principi, regole e procedure che riguardano la gestione e il governo della comunità, verso obiettivi di autogestione e condivisione delle risorse (sharing resources).

In Italia

- Cooperativa di Melpignano, Melpignano (LE), 2011

La cooperativa nasce dalla collaborazione tra Legacoop e l'amministrazione comunale con l'obiettivo di produrre energia utilizzando pannelli fotovoltaici posti sui tetti degli edifici pubblici e privati della città. La cooperativa ha inoltre la responsabilità di installare, gestire e mantenere gli impianti fotovoltaici, producendo energia e tenendo conto della domanda degli utenti che rivendendo il surplus.

- Comunità pinerolese, Pinerolo (TO), 2019

Questa comunità è un altro recente progetto di comunità energetica, implementato nel territorio di Pinerolo, in Piemonte. I Comuni e le aziende sono inclusi in questa comunità, e tra questi 8 su 11 sono prosumer. La comunità comprende: 15 impianti fotovoltaici diversi da quelli domestici; centrali idroelettriche e produzione di biogas. Viene utilizzato anche il gas naturale, ma, in questo caso, è presente un sistema di cogenerazione ad alta efficienza (TOTEM).

- GECCO - Green Energy COMMUNITY, Bologna, 2019

GECCO è il progetto pilota che porterà alla creazione della comunità energetica di Pilastro-Roveri (BO). Il progetto intende rendere il sistema energetico locale più efficiente e resiliente, puntando sulla figura del prosumer, il cittadino, allo stesso tempo produttore e consumatore di energia da fonti rinnovabili. GECCO si propone di affrontare gli aspetti sociali, tecnici ed economici legati alla la sostenibilità ambientale, ridurre la povertà energetica e generare un ciclo economico a basse emissioni di carbonio.

- CER - Energy City Hall, Magliano Alpi (CN), 2020

Nel dicembre del 2020 a Magliano Alpi è stata costituita la Comunità Energetica Rinnovabile Energy City Hall. Il Comune di Magliano Alpi, con il suo impianto fotovoltaico da 20 kWh installato sul tetto del Palazzo comunale, condivide la propria energia pulita prodotta proponendosi come coordinatore della CER oltre che produttore e consumatore.

Economia collaborativa:

sharing economy è un sistema economico principalmente costruito su reti collegate di individui, organizzazioni o comunità che si fondano sulla collaborazione, la condivisione, lo scambio, il commercio di prodotti e/o servizi. Anche nell'ambito delle comunità energetiche possono essere applicati i principi della sharing economy e questo può determinare l'emergere di nuove regole all'interno della comunità che facilitino gli scambi di beni e servizi tra i membri che vi partecipano.

Quali modelli di governance per le comunità energetiche?

Inizialmente, la governance è più facile che si attivi sperimentando nuove tecnologie per il risparmio energetico in strutture residenziali. Questo modello si può poi allargare al condominio e al quartiere circostante. In un secondo tempo, la governance può portare alla creazione di un ente collettivo, una cooperativa, un living lab o un'associazione di comunità per la governance stessa.

Alternativamente, si possono integrare i ruoli di organizzazioni già presenti sul territorio con i principi di governance adottati dalla comunità.

La nascita della figura del facilitatore di comunità energetica può sostenere lo sviluppo delle comunità energetiche favorendo l'attivazione di governance ai vari livelli organizzativi già presenti in una comunità o favorendo in tal senso, la nascita di nuove parti attive.

Chi fa la comunità energetica

Tu la puoi fare! E come te tutte le persone che decidono volontariamente di unirsi per fare la differenza, cooperare. Essere comunità energetica significa ristabilire una relazione con l'ambiente a partire dall'uso di fonti rinnovabili per la realizzazione di un sistema economico e sociale sostenibile per le presenti e future generazioni. Comunità energetica significa mutuo appoggio, cooperazione, scambio, concetti alla base "del vivere insieme" e dell'abitare sostenibile.

Dichiarazione generale del Segretario delle Nazioni Unite nella giornata mondiale della giustizia sociale 2014

“L'esperienza mostra che la sola crescita economica non è sufficiente. Dobbiamo fare di più per l'empowerment degli individui, attraverso un lavoro dignitoso dobbiamo sostenere le persone garantendo anche una protezione sociale e assicurare che le voci dei poveri e degli emarginati siano ascoltate.”

SEGRETARIO GENERALE DELLE NAZIONI UNITE Ban Ki-moon

La sovranità alimentare

Il concetto di sovranità alimentare è stato introdotto nel 1996 da "Via Campesina" durante il Vertice mondiale sull'alimentazione e l'agricoltura. Una dichiarazione successiva (Mali, 2007) lo definisce così:

La sovranità alimentare è il diritto il diritto dei popoli di definire i propri sistemi agricoli e alimentari con metodi durabili e ecologici.

La sovranità alimentare mette nel cuore dei sistemi politici e alimentari, le aspirazioni, i bisogni e i mezzi di sussistenza di coloro che producono, distribuiscono e consumano degli alimenti, piuttosto che le esigenze dei mercati e delle multinazionali.

La sovranità alimentare difende gli interessi delle future generazioni e offre una strategia per smantellare il commercio alimentare attuale e per canalizzare i sistemi alimentari, agricoli, di allevamento e della pesca perché siano gestiti dai produttori locali. La sovranità alimentare dà la priorità alle autonomie locali e nazionali, e dona potere ai contadini e agli agricoltori famigliari, alla pesca artigianale e a l'allevamento tradizionale, e piazza la produzione alimentare, la distribuzione e la consumazione sulla base della durabilità ambientale, sociale ed economica.

La sovranità alimentare promuove il commercio trasparente garantendo dei ritorni degni per tutti i popoli, nonché i diritti dei consumatori a controllare la propria alimentazione e nutrizione. Garantisce inoltre che diritti di accesso e di gestione delle nostre terre, dei nostri territori, delle nostre acque, dei nostri semi, del nostro bestiame e della bio-diversità siano dati a chi produce gli alimenti.

La sovranità alimentare suppone nuovi rapporti sociali senza oppressione e ingequalità tra uomini e donne, tra i popoli, le razze, le classi sociali e le generazioni.

La sovranità alimentare rende più comprensibile il concetto di ST. In questa dichiarazione, sarebbe facile sostituire la parola "alimentare" per "tecnologia" e "agricoltori e contadini" per "sviluppatori di tecnologia". Quindi se questa idea può essere raccontata, significa anche che può germogliare nell'immaginazione sociale per produrre un effetto radicale e trasformatore.

La definizione della sovranità alimentare data da **La Via Campesina** si articola, più nello specifico, intorno a sette pilastri che testimoniano la complessità e la multidimensionalità dell'argomento:

1. La tutela universale del diritto al cibo che, mediante una ridefinizione delle norme giuridiche e delle strutture di potere alla base del modello dominante, elimini le contraddizioni sistemiche dell'attuale sistema agroalimentare attraverso l'adozione a livello internazionale di un paradigma che riconosca la centralità e l'unicità del cibo per la vita umana.
2. La riforma agraria che risolva i problemi di iniqua distribuzione della terra e di incertezza dei diritti di proprietà e che contrasti i fenomeni di land grabbing, assicurando un'acquisizione della terra libera da fattori religiosi, di genere, di classe sociale o di razza.
3. La protezione delle risorse naturali a partire da un modello orientato all'agricoltura su piccola scala, non industriale, che faccia riferimento soprattutto alla cosiddetta agro-ecologia.
4. La riorganizzazione del commercio alimentare che preveda, in primo luogo, una produzione finalizzata all'autosufficienza e, in secondo luogo, un accorciamento della filiera produttiva-distributiva utile a garantire migliore accesso al mercato ai piccoli produttori.
5. La fine della globalizzazione della fame tramite la regolamentazione e la tassazione del capitale speculativo e l'applicazione rigorosa di codici etico-giuridici di condotta per le corporazioni transnazionali.
6. La pace sociale indispensabile all'affermazione della sovranità alimentare in considerazione del fatto che i conflitti minacciano la capacità di resilienza dei popoli spesso costretti a ricorrere a metodi distruttivi di sfruttamento delle risorse naturali minando ulteriormente la loro stessa sicurezza alimentare.
7. Il controllo democratico inteso come diritto a partecipare direttamente, in maniera equa e inclusiva, ai processi di formulazione delle politiche agricole a tutti i livelli e più in generale delle decisioni collettive.

È importante poi precisare la differenza tra sicurezza e sovranità alimentare. La sicurezza alimentare (food security) – da non confondersi con food safety che riguarda invece il diverso tema dell'igiene e della salubrità degli alimenti – viene definita dalla FAO come «condizione in cui tutte le persone, in ogni momento, hanno accesso fisico, sociale ed economico ad alimenti sufficienti, sicuri e nutrienti, che garantiscano il soddisfacimento delle loro esigenze e preferenze per condurre una vita attiva e sana».

Il modello teorico della sicurezza alimentare si articola intorno a quattro dimensioni:

- disponibilità in termini di quantità e qualità di prodotti alimentari
- accessibilità fisica ed economica ad alimenti appropriati per una dieta nutriente
- utilizzo efficace degli alimenti, e, infine,
- stabilità nel tempo che garantisca un approvvigionamento sicuro e adeguato di beni alimentari per tutti ed in ogni momento.

In questo quadro si inserisce, a partire dalla seconda metà degli anni '90, il dibattito politico intorno alla sovranità alimentare, che concorre a determinare condizioni di sicurezza alimentare tramite un modello di sviluppo che garantisca il rispetto delle quattro dimensioni della sicurezza alimentare e secondo il quale il controllo dal basso dei mezzi di produzione e delle risorse alimentari deve essere integrato con nuove rivendicazioni, anche di natura giuridica. Nell'ambito delle strategie di promozione della sovranità alimentare, inoltre, le questioni della sicurezza alimentare e del diritto al cibo si riconducono ad un processo di ri-territorializzazione, intesa come ri-presa di coscienza e di possesso delle matrici ecologiche e territoriali della civiltà umana come tale.

Questa strategia implica il riconoscimento sostanziale dei diritti locali, indigeni e comunitari, al controllo delle risorse per la produzione di cibo e alla definizione delle proprie scelte alimentari. Come anticipato in premessa, la recente crisi socio-sanitaria derivante dallo scoppio della pandemia da COVID-19 ha senz'altro accentuato e aggravato tendenze negative che il tracollo economico e finanziario del 2008 aveva già fatto emergere, con conseguenze disastrose anche sull'accesso a beni vitali come il cibo, l'acqua o i farmaci essenziali.

Già allora erano stati evidenziati i limiti e le iniquità dell'assetto "del" mercato e dei rapporti di forza tra attori privati e istituzioni pubbliche che operano "nel" mercato, dimostrando il fallimento delle politiche economiche e dei meccanismi di regolazione e di controllo dei sistemi economici dominanti. Eppure la lezione non è stata appresa, come dimostra impietosamente la questione dell'approvvigionamento dei vaccini dove chi corre nelle somministrazioni sono i Paesi occidentali e quelli più ricchi, mentre tutti gli altri aspettano. Con riguardo al tema dell'accesso al cibo, le cose non sono migliori. Negli ultimi anni, il food divide – ossia la sempre maggiore e diseguale condizione soggettiva di disporre e di accedere concretamente ad una alimentazione adeguata – che da sempre insiste tra le economie del Nord e del Sud del mondo si è ampliato sino ad assumere carattere diffuso su scala globale.

All'orizzonte si profila una profonda e preoccupante trasformazione, sintetizzabile nel passaggio dalla dialettica food safety e food security, che ha informato finora il diritto dell'alimentazione, all'emergente situazione di food insecurity. Anche per queste ragioni, la riflessione sulla sovranità alimentare acquista un significato ancora più pregnante, soprattutto per il giurista.

La sfida culturale, prima ancora che politica e giuridica, è allora il passaggio da una concezione del cibo come merce e come moneta da scambiare sul mercato a una concezione del cibo come bene fondamentale e, dunque, oggetto di un diritto fondamentale. La riflessione sul diritto al cibo, oggetto del più elementare e vitale dei diritti fondamentali, cioè del diritto alla vita e alla sussistenza, rappresenta dunque un essenziale banco di prova. Sotto questo punto di vista appare particolarmente interessante il passaggio dall'approccio verticistico della lotta contro la fame nel mondo a un approccio orizzontale, in cui ciascun Paese ha assunto un ruolo più attivo.

Per usare le parole di Stefano Rodotà «siamo di fronte a una vera e propria costituzionalizzazione diffusa di tale diritto, che corrisponde alla più generale costituzionalizzazione della persona, punto di riferimento dei più recenti sviluppi del diritto». Tale osservazione sembra essere suffragata dagli esiti di un'indagine promossa dalla FAO nel 2011, dalla quale emerge che sono oltre cento le costituzioni nel mondo che riconoscono, se pur attraverso meccanismi di tutela differenti, il diritto al cibo. In questo scenario assumono significato le novità registrate nelle carte fondamentali di quei Paesi che prima di tutti hanno codificato norme sul cibo e sull'alimentazione.

Se un riconoscimento esplicito si trova in alcuni testi costituzionali, richiamando o il «diritto al cibo» ovvero il «diritto all'alimentazione» (Bolivia, Brasile, Ecuador, Haiti, Nepal, Sudafrica, Ucraina, Uganda) o la «libertà dalla fame» (Guyana, Kenya, Nicaragua) o il «diritto alla sovranità alimentare» (Nepal, Venezuela, Ecuador e Bolivia), in altri casi è la «sicurezza alimentare» a trovare riconoscimento sotto forma di specifiche obbligazioni poste a capo dei pubblici poteri (Etiopia, India, Malawi, Nigeria, Pakistan, Suriname); disposizioni specifiche sono dettate per assicurare il diritto al cibo a determinate categorie di "soggetti deboli" come i minori (Brasile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Guatemala, Honduras, Messico, Panama, Paraguay, Sud Africa), gli anziani (Paraguay).

Quando mancano previsioni esplicite, l'alimentazione è oggetto di «tutela in quanto strettamente collegata ad altri diritti», come, in genere, il diritto a uno standard di vita dignitoso, sufficiente, appropriato (Bielorussia, Congo, Malawi, Moldavia). Il tema è di rilievo ove in tale riferimento la tematica della sovranità alimentare viene affrontata a tutto tondo, con riguardo alla necessità di promuovere investimenti nel settore agroalimentare accompagnati da riforme strutturali in ambito agricolo e non solo. Si tratta dunque di una visione sintetica – ovvero olistica della sicurezza alimentare e delle sue diverse componenti, riassunte da un lato, dal diritto al cibo, quanto alle pretese degli individui relative all'accessibilità e all'adeguatezza (anche dal punto di vista ambientale) di cibo e, dall'altro, dai principi propri della sovranità alimentare quanto all'organizzazione delle politiche agrarie e di produzione di alimenti ed alla necessità di promuovere una maggior inclusione dei soggetti che presentano collegamenti più stretti col territorio.

Questa visione integrata, sensibile al tema dello sviluppo sostenibile, è condivisa anche dalle costituzioni che si ispirano alla dottrina del **buen vivir** come Bolivia e Ecuador.

La costituzione di quest'ultimo, in particolare, contiene uno specifico riferimento alla sovranità alimentare all'art. 281, comma 1, nel quale si afferma che la sovranità alimentare è un obiettivo strategico e rappresenta un'obbligazione per lo Stato affinché garantisca che le persone, le comunità, i popoli e le nazioni raggiungano una permanente autosufficienza nell'accesso ad un cibo sano e culturalmente appropriato. È evidente che di fronte a questi sviluppi normativi, alcuni dei quali anche piuttosto avanguardisti, si pone tuttavia il problema di garantirne l'effettività e la giustiziabilità nel caso di violazioni o omissioni governative.

Ad una prima analisi si può sostenere, alla luce della complessa natura dei diritti che discendono dai concetti di sicurezza e di sovranità alimentare, nonché del conflitto potenziale tra gli interessi in gioco, che sono proprio i giudici (nazionali) a svolgere un ruolo fondamentale in materia di garanzia di tali diritti. In altri termini, le corti «costituiscono la via più efficace alla attuazione dei diritti umani in quanto essi sono composti da giudici indipendenti rispetto agli esecutivi; operano secondo un procedimento percepito come legittimo dai cittadini e dalle vittime di violazioni dei diritti umani; per la loro familiarità con il contesto nel quale operano, sono in grado di offrire quelle soluzioni giurisprudenziali che risultano politicamente più accettabili e giuridicamente più efficaci rispetto all'intervento di corti di rango internazionale».

Infatti, le operazioni di bilanciamento tra i diversi interessi coinvolti e l'applicazione di canoni ermeneutici quali la ragionevolezza, la proporzionalità e l'adeguatezza – che in campo alimentare si costruisce in considerazione di diversi ambiti, quello strettamente economico, ma anche quello sociale, territoriale e culturale –, rimanda in capo ai giudici una grande responsabilità, tale da porli, talvolta, anche in una posizione di potenziale conflitto con gli altri poteri dello Stato nel momento in cui sono chiamati a dare concretezza a diritti fondamentali sì ma, ancora in gran parte, “condizionati” dalle prevalenti condizioni sociali, economiche, culturali, climatiche ed ecologiche.

Osservando allora la casistica giurisprudenziale, soprattutto di rango costituzionale – che non è possibile approfondire in questa sede –, si possono trarre alcuni presupposti che condizionano la giustiziabilità del diritto al cibo adeguato: è innanzitutto indispensabile che esso sia consacrato nel sistema giuridico considerato (a prescindere dalla tecnica di tutela costituzionale adottata); che sia invocabile dinanzi a un organo giudiziario o quasi-giudiziario; che sia riconosciuto come giustiziabile da tale organismo; e, soprattutto, che vi sia un meccanismo di accesso alla giustizia da parte dei più svantaggiati, che consenta loro di invocare il diritto violato a nome delle vittime. Senza tutto ciò, la proclamazione del diritto rischia di rimanere, appunto, solo una proclamazione. **«E' tempo di eliminare ciò di cui non abbiamo più bisogno, in modo da vivere più semplicemente e felicemente. Buon cibo, abiti comodi, una casa funzionale e vera cultura, queste sono le cose importanti.»**

Questo classico senza tempo resta ancora il punto di riferimento per imparare a vivere delle risorse della terra. Ricchissimo di informazioni pratiche, di suggerimenti collaudati e di preziosi consigli, il visionario manuale di Seymour spiega come vivere dei prodotti dell'orto, come mietere un raccolto, come rispettare la terra, come rimanere in salute e non produrre rifiuti. Nei primi capitoli di questo libro imparerete come si prepara la terra per il raccolto, come si coltivano verdure e frutti, come si alleva il bestiame e come si raccolgono i frutti selvatici. Sia che si tratti di come coltivare i propri pomodori o di godersi i funghi appena colti, o ancora di come gestire le api per ottenere il miele o di come mungere la propria mucca – a qualsiasi livello si intenda vivere l'autosufficienza, tutte le informazioni di cui avete bisogno sono qui. Imparerete a conservare il vostro raccolto nella maniera migliore e a fare il pane, imparerete a preparare la marmellata e a produrre la birra per averne una buona scorta durante i mesi più grigi dell'anno. Scoprirete modalità ormai consolidate di produrre energia dal vento, dal sole e dall'acqua e come riciclare e ridurre i rifiuti.

Si fa un gran parlare di **democrazia, partecipazione, sovranità popolare, ecc.**, per ribadire in continuazione che i **cittadini** dovrebbero essere più presenti nello svolgimento della **vita politica** delle **comunità** in cui vivono.

Il concetto di **cittadinanza attiva** prende spunto da questo semplice approccio e da una constatazione conseguente, profondamente attuale:

non è più possibile **delegare l'attività politica** ai partiti e alle persone da loro scelte, pena la **degenerazione continua, costante**, della qualità della nostra vita e la mancata soluzione dei problemi.

Dervaes Family Farm

La fattoria autosufficiente che sta facendo scuola nel mondo.

Partendo dalla loro casa nella città statunitense di Pasadena a 15 km da Los Angeles, hanno iniziato a coltivare il giardino e con una superficie ridottissima di meno di 400 metri quadrati sono riusciti a raggiungere l'autosufficienza alimentare producendo anche un reddito. Coltivando in maniera biologica oltre 400 piante diverse tra ortaggi, frutta e fiori commestibili hanno ottenuto risultati eccezionali. In media producono complessivamente 2700 kg di cibo così suddivisi, 2000 kg di ortaggi, 450 chili di pollo, circa 500 uova, miele e inoltre frutta in grande quantità. In questo modo oltre che avere una eccezionale produzione alimentare possono vendere le eccedenze con una entrata che è di circa 20 mila euro l'anno. Considerato che utilizzano fonti energetiche rinnovabili hanno spese estremamente basse quindi anche un reddito non elevato diventa assai interessante.

Agire in questo modo ha molti aspetti positivi tra i quali: cibo sano, riduzione delle spese familiari, riduzione degli sprechi alimentari, riduzione dell'inquinamento, relazione diretta con la natura e un aumento considerevole della qualità della vita sia per loro come famiglia, sia per la comunità circostante. I Dervaes hanno infatti creato relazioni e attività per il quartiere che coinvolgono adulti e ragazzi, diventando un punto di riferimento concreto di produzione locale e rinascita dei legami comunitari, aspetti che saranno i cardini del mondo che verrà. Con queste attività hanno avuto una eco che si è diffusa a livello internazionale.

L'esempio della famiglia Dervaes è assai importante, perché in merito all'agricoltura normalmente si pensa a grandi appezzamenti, monoculture che sono però sono totalmente legate all'utilizzo dei combustibili fossili, producono erosione e impoverimento dei suoli oltre che un grande inquinamento di terra e acqua a causa dell'uso di pesticidi e concimi chimici.

La monocultura poi si presta all'uso dissennato degli organismi geneticamente modificati. Inoltre è opinione diffusa che fare agricoltura sia una fatica enorme. Fortunatamente attraverso l'agricoltura biologica e un sapiente mix di tecniche innovative e saperi antichi, è ormai possibile coltivare senza doversi ammazzare di fatica e avere risultati simili a quelli della famiglia Dervaes.

Non necessariamente si deve fare come loro ma anche fare solo la metà o una parte di quello che fanno, sarebbe un cambiamento epocale sia per la propria qualità della vita, sia per la riduzione delle gravi problematiche a livello climatico e ambientale oltre che per aumentare la propria autosufficienza e diminuire le spese. Da non dimenticare poi la grande importanza che ha una attività fisica e manuale anche a livello di salute sia per i giovani che per gli adulti.

Se esperienze simili di autosufficienza alimentare ed energetica fossero diffuse ovunque ed esportate anche nei paesi del sud del mondo, di sicuro molte persone non sarebbero costrette a lasciare i loro paesi. Per i grandi problemi del nostro tempo le soluzioni sono a portata di mano, sono semplici e percorribili più di quanto si pensi. L'aspetto centrale non è quindi come e cosa fare ma se si vuole fare. L'importante è imparare dalla natura, non combattere contro di essa.

La sovranità tecnologica

Mentre l'impatto di internet nelle nostre vite sta diventando sempre più forte, una presa di coscienza che metterebbe le seguenti domande in modo più insistente diventa anche urgente: come e, soprattutto per chi, funziona Internet? È impossibile continuare sulla strada della crescita come è stata perseguita finora. Una fermata, o almeno una riduzione volontaria, è necessaria, in mancanza della quale andremo incontro a condizioni di vita sicuramente più spiacevoli. Inoltre, la società civile non si è mai limitata all'uso passivo di strumenti tecnologici sviluppati da altri, la maggior parte ricchi e spesso psicopatici chiamati "Bill Gates, Steve Jobs, Marc Zuckerberg"; ma ha sempre contribuito alla progettazione dei propri beni, sotto forma di:

- radio e televisioni comunitarie;
- il lancio in orbita del primo satellite non militare;
- il primo portale di pubblicazione aperto e anonimo;
- il rilascio gratuito della crittografia, o l'invenzione di software e delle licenze gratuite.

Fortunatamente, questa consapevolezza esiste ed è iniziata molto prima dell'implementazione di Internet. Ma la sua incidenza rimane ancora limitata, poiché rimane ancora il lavoro di un numero relativamente piccolo di persone e gruppi e perché incontra forti offensive da poteri consolidati e potenti. Il suo portabandiera, se così si può dire, è un **software libero**.

Non è solo una questione tecnica, ma è soprattutto l'idea di libertà che rappresenta:

- consapevolezza;
- presa di coscienza;
- autonomia e sovranità.

Cosa c'è da imparare da questa analogia, sovranità alimentare e tecnologica ?

La sovranità tecnologica (ST) che ci piace è quella che pensa, sviluppa, distribuisce e sogna tecnologie che portano benessere e buon vivere, ciò che non perpetua né crea ingiustizia. Una nuova versione della rivoluzione etica e politica della sovranità post-alimentare per creare e consumare prodotti provenienti dal commercio equo e locale. "Oggi molti usano il codice gratuito, incluse diverse grandi società. La maggior parte di noi considera naturale aprire un'applicazione software, allo stesso modo in cui accendiamo le luci per denaro. La condivisione, anziché la creazione di codice proprietario, è più economica, più semplice ed efficiente [...].

Noi pensiamo al capitale umano necessario perché ciò avvenga.

"Verso un'ecologia della libertà", de Murray Bookchin ci ricorda che le tecnologie appropriate sono quelle che si sviluppano in una comunità che sceglie il livello - o il grado di tecnologia - necessario e che tiene conto dei modi e dei processi di sviluppo per essere in grado di spostarsi verso le tecnologie di emancipazione. A tal fine, si dovrebbe fornire maggiore sostegno alle comunità di piccole e medie dimensioni che sviluppano tecnologie appropriate in modo che possano continuare a fornire le tecnologie di cui questi territori e comunità hanno bisogno.

È importante essere in grado di nominare questi fenomeni che non sono ancora presenti tra noi ma che ci prefigurano e spesso ci trasfigurano. La distopia è facile e la sua perversità risiede nella sua mancanza di immaginazione, così come nel suo potenziale per creare cultura e rappresentazioni del futuro basate su circuiti negativi: ancora più discriminazione, più singolarità delle macchine, più ingiustizie basate su algoritmi, queste sono le nuove armi di distruzione matematica.

Per abbattere il capitalismo alienante, dobbiamo essere in grado di immaginare futuri non distopici, futuri nei quali dovremo riappropriarci dei saperi e delle conoscenze per costruire un mondo migliore dal volto umano.

La tecnologia appropriata aiuta a spezzare il sistema capitalista, favorendo la creazione di nuclei e piccole comunità decentralizzate che promuovono ambienti di autogestione ed equità e aiutano a sviluppare una società e una vita meno alienanti, integrate nei processi naturali.

Perché attenzione!

- non tutto è tecnologia e la tecnologia non è tutto!

Non c'è dubbio che è diventato essenziale rimodellare la rete in modo che sia al servizio degli interessi del cittadino e non al servizio di gruppi esclusivi e oppressivi.

Quindi sì, c'è da reinventare la rete, ma non in qualsiasi modo. Perché bisogna andare al di là di sole soluzioni tecnologiche che si limitano ad attaccare gli effetti e non le loro cause. Un approccio dialettico e dialogico è essenziale per lo sviluppo su base comunitaria e partecipativa delle tecnologie che permettono ai loro utenti di liberarsi dalla dipendenza di fornitori commerciali, nonché da controlli polizieschi gestiti da potenze statali ossessionate dal desiderio di monitorare e punire. Ma allora in che consiste questa sovranità tecnologica che vorremmo desiderare e sperare di costruire? È essenziale vedere la sovranità tecnologica in un contesto molto più ampio della tecnologia informatica, o meglio ancora della tecnologia stessa.

La **ST** si occupa di tecnologie sviluppate da e per la società civile, quindi le iniziative che la compongono creano alternative alle tecnologie commerciali e/o militari.

Le sue azioni cercano di attenersi ad imperativi di responsabilità sociale, trasparenza e interattività, i livelli di fiducia che possono avere sono quindi rafforzati.

Esse si basano su software, hardware o licenze gratuite perché possano essere utilizzate e sviluppate (le due dinamiche molto spesso coincidono). In altre parole, far parte del mondo libero e aperto non significa necessariamente far parte del panorama della **ST**.

Temporalità

"Prendersi tempo" è essenziale. Dobbiamo liberarci dagli specchietti delle allodole **"sempre più veloci"**, i specchietti della propaganda commerciale. Dobbiamo attenderci che le **tecnologie "sovrane"** saranno più lente e forse meno preformanti ma in nessun caso questo dovrà significare una perdita del nostro piacere.

'Noi' e le tecnologie sovrane

Le tecnologie "sovrane" saranno aperte, partecipative, egualitarie, comunitarie e cooperative, oppure non lo saranno. Spesso sviluppano meccanismi di governance orizzontale tra parti molto varie tra loro. Le gerarchie (spesso presentate come "meritocrazie") e l'individualismo egoista sono spesso fatali per loro. Anche la distinzione tra **"esperti utenti"** dovrebbe essere eliminata il più possibile.

Ecologia e ambiente

La tecnologia della sovranità è ovviamente rispettosa dell'ambiente ed economa di risorse non rinnovabili o difficilmente rinnovabili. Poche persone si rendono conto di come l'informatica è vorace di energia e di varie materie prime, nonché delle condizioni spesso deplorabili in cui queste vengono estratte o in cui avviene la loro produzione. (vedi l'estrazione del Coltan).

Pensare la **ST**, significa anche ricercare sotto quale tipo di processi sociali appaiono queste tecnologie e in che misura alcune amplificano i nostri gradi di autonomia.

Come si passa dalla produzione di una tecnologia imposta dalle multinazionali a una tecnologia appropriata o meglio ancora riappropriata dagli stessi utenti?

Ognuno di noi può diventare un esperto nel suo rapporto con la tecnologia.

Noi possiamo quindi, in quanto tali, di divertirci ad analizzarle per poi reinventarle.

La tecnopolitica della ST

Lo stesso sviluppo delle iniziative di ST porta una trasformazione sociale attraverso il potenziamento dei loro partecipanti. Che sia grazie a delle metodologie di sviluppo partecipativo che uniscono **"il fai da te"** e **"Fallo con gli altri"** o grazie a modelli incentrati sul cooperativismo, lo scambio, o altre espressioni d'economia sociale.

Come sottolinea Padilla nel suo testo intitolato: "Cosa pensa il mercato?", l'importanza della **ST** risiede anche nei circoli virtuosi che si creano quando scommettiamo su queste forme di produzione, lavoro, redistribuzione delle risorse. Non si tratta solo di iniziative, aziende o cooperative che cercano il loro modello di attività, ma forme di sperimentazione che cercano di diventare sostenibili per continuare a inventare nuovi possibili mondi.

Internet gratuito e le sue reti

La questione della sovranità tecnologica si pone ugualmente quando si tratta di affrontare la questione di Internet e della nostra capacità di accedervi liberamente per una serie di usi che vanno dalla semplice comunicazione interpersonale allo scambio di file attraverso l'uso di applicazioni web per la condivisione di risorse. Noi affronteremo principalmente il problema dal punto di vista della "rete", a partire dal globale fino alle iniziative locali.

Possiamo innanzitutto evocare la storia di Internet, partendo dagli Stati Uniti, inizialmente guidata da esigenze militari, amplificata poi da accademici e appassionati di computer prima di diffondersi in tutto il pianeta, ... e porsi la domanda della sua inarrestabile espansione.

Dall'ultimo vertice mondiale sulla società dell'informazione (WSIS) tenutosi a Tunisi nel 2005, essa è oramai organizzata dal **"Forum sulla governance di Internet"** sotto l'egida delle Nazioni Unite (ONU). Questa organizzazione mondiale non dovrebbe tuttavia oscurare il fatto che da un punto di vista tecnico varie organizzazioni (che sono il cuore della rete) rimangono saldamente sotto l'egemonia americana.

Queste includono **ICANN** (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers), una società di diritti con finalità non lucrative che a sede in California sotto la tutela del Dipartimento del Commercio dagli Stati Uniti che gestisce i server DNS "Roots" (".org", ".com", ".net") e assegna le classi di indirizzi "IP". Questi indirizzi caratterizzano ogni computer presente sulla rete. Notare diverse iniziative per creare un sistema DNS decentralizzato (P2P DNS), incluso quello di Peter Sunde, co-fondatore di The Pirate Bay, che non hanno conosciuto finora una grande diffusione. C'è da considerare inoltre anche la possibilità di "censura DNS" come durante l'intervento dei servizi americani per fermare l'attività di Mégaupload.

Per una rete internet accessibile, libera e aperta

Esistono diverse topologie di associazioni, ONG e comunità che militano attivamente e in maniera pratica fanno campagna per proporre un internet neutrale. Possiamo distinguerli da un punto di vista tecnico secondo la modalità di accesso proposto: equipaggiarsi di un router per connettersi a una rete cablata o piuttosto impostando un sistema Wifi integrato in una rete mesh lei stessa eventualmente interconnessa con Internet. In linguaggio tecnico "Assymetric Digital Subscriber Line" (collegamento velocità asimmetrica sulla linea dell'abbonato).

Perché dovremmo difendere la neutralità della rete?

Ora ricordiamo rapidamente un certo numero di trattati e tentativi internazionali, europei e nazionali (TAFTA, CETA, ACTA, SOPA, PIPA, regolamenti dell'Unione internazionale delle telecomunicazioni (ITU), DADVSI in Europa, Ley Sinde in Spagna, LOPSI e Hadopi in Francia, ...) che mirano volontariamente o non a colpire la neutralità di Internet, per "filtrarla".

Secondo La Quadrature du Net: "La neutralità della rete è un principio fondante di Internet che garantisce che gli operatori di telecomunicazioni non discriminino tra le comunicazioni dei propri utenti, ma rimangono semplici trasmettitori di informazioni.

Questo principio consente a tutti gli utenti, indipendentemente dalle loro risorse, di accedere alla stessa intera rete". Per molteplici e spesso false ragioni, trattati e progetti di legge tentano di portare strumenti normativi per costringere i fornitori di accesso o le risorse della rete a intervenire sull'accesso a determinati contenuti Internet, filtrarli e quindi a discriminarli.

Wi-Fi, una banda libera dello spettro elettromagnetico

Grazie a una legislazione in evoluzione già dai primi anni 2000 in diversi paesi, è diventato possibile utilizzare gratuitamente i dispositivi di comunicazione wireless, senza richiedere alcuna autorizzazione o licenza. Altri paesi hanno limitato le potenze immesse e hanno aperto più o meno "canali" in una banda di frequenza chiamata "Industriale, scientifica e medica" (ISM) situate tra 2,4 e 2,4835 GHz.

In alcuni paesi esiste anche la possibilità di utilizzare frequenze intorno a 5 Ghz.

Di conseguenza, sono sorte comunità Wi-Fi, sia nelle città per essere più autonome, mutualiste e libere di fronte ai fornitori di servizi, che nelle campagne e possono coprire "aree bianche" prive di connettività Internet o "Non redditizie" da parte di operatori privati e / o pubblici. Possiamo citare "Freifunk" in Germania, "FunkFeuer" in Austria, "Guifi.net" in Catalogna, e molti altri ancora. Sono quindi molto eterogenee, coinvolgendo utenti in aree isolate fino a decine di migliaia di "nodi" (nodi) distribuiti in aree più dense, alla scala di una città, una regione o di un paese.

Una delle più antiche comunità Wi-Fi in Europa, Freifunk ("radio libera"), avviata nel 2002, ha creato il proprio sistema operativo per router, il Freifunk Firmware, nonché il proprio protocollo di routing **B.A.T.M.A.N.** oggi utilizzato in scala mondiale come base per la creazione di reti mesh e per l'ottimizzazione del traffico dei dati. Freifunk ha anche partecipato alla creazione di una rete internazionale di comunità che condivide gli stessi valori, spesso vicini a quelli relativi al software libero, con il desiderio di distribuire e "centralizzare" il più possibile le risorse di rete considerate un bene comune che deve essere accessibile a tutti.

Aspetti critici della società dell'informazione

Lo svilupparsi della società dell'informazione ha introdotto aspetti critici non indifferenti sul piano sociale e psicologico. Il passaggio da un numero di informazioni notevoli, ma gestibili, ad una quantità enorme che ci raggiunge con qualsiasi mezzo, ha creato, in taluni casi, delle forme di disagio sociale e psicologico. Disagio manifesto sia nel caso in cui si cerchi di avventurarsi in questo mare di informazioni, sia se per scelta o impossibilità, se ne rimane fuori. Agli inizi degli anni novanta viene infatti introdotto il concetto di divario sociale, ovvero di gap informatico fra chi ha accesso alle tecnologie informatiche e chi ne è escluso parzialmente o totalmente. Sul fronte opposto invece, nel 1989 Richard Saul Wurman nel suo libro "information anxiety" introduce il termine "sovraccarico informatico" (information overload) per descrivere le forme, talvolta patologiche, di blocco decisionale innanzi a troppe informazioni.

Il mondo Open-Source

Il termine Open-Source è perfino abusato di questi tempi. Se non lo avete ancora incontrato, vi capiterà presto, poiché Arduino è uno degli aspetti del mondo **Open-Source**.

Open-source è sia una filosofia sia un approccio allo sviluppo di software che promuove la più completa trasparenza in ogni fase dello sviluppo. In questo modo chiunque può vedere come è stato realizzato un programma e perfino contribuire al suo sviluppo.

Il movimento **Open-Source** è sorto per reazione al rigido controllo che le case produttrici di software impongono sui propri prodotti. Il loro codice è loro proprietà intellettuale e le case ne mantengono il controllo per impedire a chiunque di sottrarre loro le idee e per mantenere costante la qualità dei loro prodotti. Tuttavia, l'aspetto negativo è che i consumatori sono scoraggiati dall'apportare modifiche e addirittura talvolta sono costretti ad acquistare costosi aggiornamenti di cui non hanno affatto bisogno.

In linea di principio, chiunque abbia le competenze tecniche necessarie può intervenire e contribuire allo sviluppo di software Open-Source, in quanto il codice è tutto online e liberamente scaricabile. Il sistema operativo Linux, il sistema operativo Google Android e il browser web Mozilla, Firefox sono alcuni degli esempi più noti di software Open-Source. L'idea che anche l'hardware del computer possa essere Open-Source è relativamente recente e Arduino è in prima linea in questo senso. È stato concepito come uno strumento che chiunque può utilizzare per creare prototipi utilizzando il microcontroller Atmega328. Tutti gli schemi per produrre una scheda Arduino sono liberamente disponibili online e potete realizzarla senza mai dover pagare nulla a nessuno. Nei fatti è normalmente più economico acquistare una scheda già montata e pronta all'uso, ma rimane il principio che gli schemi sono liberamente disponibili.

L'Open Source Hardware

L'open source è nato nel campo dell'ingegneria del software con Wikipedia, (la condivisione della conoscenza aperta) e Linux, (il linguaggio di programmazione libero e gratuito.) Altre persone stanno ora portando questa filosofia alla progettazione dei prodotti. L'hardware è differente dal software in quanto le risorse fisiche devono essere sempre impegnate alla creazione di beni fisici (prodotti). Il programma Memory of the World (Biblioteca pubblica come metodologie per il suo sviluppo) collega le seguenti proposte per creare un'infrastruttura distribuita tra biblioteche pubbliche:

- Sviluppa software per cataloghi e per scambiare e condividere libri;
 - Costruisce scanner per libri fai-da-te e sviluppa comunità attorno alla scansione di libri e altri materiali, (come ad esempio a Zagabria, Belgrado, Lubiana e più recentemente a Barcellona, Berlino e Lussemburgo);
 - Organizza eventi per consentire lo sviluppo di strumenti gratuiti per queste biblioteche pubbliche, sviluppare sinergie e lo scambio di risorse, esperienze e conoscenze tra gruppi che lavorano su queste varie dimensioni (archivisti, documentaristi, librai, attivisti, sviluppatori, ricercatori, ecc.);
- Idealmente, l'**hardware Open Source** utilizza componenti e materiali disponibili, processi standard, infrastruttura aperta, contenuti senza restrizione e strumenti di progettazione **Open-Source** per massimizzare la capacità degli individui di produrre e utilizzare l'hardware. L'hardware **Open-Source** dà alle persone la libertà di controllare la loro tecnologia, la condivisione della conoscenza ed incoraggia la progettazione collettiva degli oggetti e l'auto-costruzione degli stessi.

Un altro termine usato è "Open Design"

La voce di Wikipedia su Open Design afferma: "Il design aperto è lo sviluppo di nuovi prodotti, macchine o impianti attraverso l'utilizzo delle informazioni di progetto condiviso pubblicamente.

Il processo è in genere facilitato da Internet, e spesso eseguito senza compenso monetario.».

Il progetto OSHW cerca di avviare un sistema aperto e modulare per l'hardware in cui in cui i progetti di alcuni diventeranno patrimonio di tutti sulla base di una griglia modulare condivisa.

Si tratta di un esperimento in corso che vuole stimolare lo scambio di idee, esperienze e che aspira a costruire le cose insieme. E' un progetto reso pubblico e gratuito in modo che chiunque possa utilizzarlo, studiarlo, modificarlo, migliorarlo e realizzarlo.

Dall'hardware gratuito alle tecnologie appropriate

Il concetto di hardware gratuito è abbastanza nuovo, ampio e in costante rinnovamento ed è radicalmente diverso da quello del software. Vi è una diffusa controversia su cosa sia e cosa non sia e in assenza di una definizione concordata ognuno lo interpreta a modo suo. Ad esempio, per me l'hardware va dal componente elettronico, il condensatore, il transistor, led, circuito integrato, da un manufatto a un velo-aratro, dalla descrizione di un processo industriale alla fabbricazione di un mattone refrattario, un computer, una stampante 3D, un meccanismo per la purificazione dell'acqua scritta codice Open Source, un processo di riciclaggio della plastica, la creazione di una fresatrice a controllo numerico, un metodo di analisi del suolo contaminato da sensori o dal codice di un microcontrollore.

Il progetto Arduino, un successo tutto italiano

Cos'è esattamente il progetto Arduino?

Arduino nasce presso l'**Interaction Design Institute di Ivrea**, un istituto di formazione avanzata, con l'intento di fornire agli studenti uno strumento semplice ed economico di prototipazione elettronica. La scheda e il software di sviluppo sono nati con licenza open-source.

Il team che realizzò Arduino era composto da Massimo Banzi, David Cuartielles, Tom Igoe, Gianluca Martino e David Mellis e fu battezzato Arduino, il nome del bar di Ivrea dove il team del progetto si trovava per bere l'aperitivo. Nasce così Arduino, una piccola scheda con un microcontrollore, che chiunque può imparare a utilizzare in breve tempo per realizzare circuiti elettronici interattivi. Per programmare Arduino è sufficiente collegarlo al proprio computer con un cavo USB, scrivere qualche istruzione, collegare qualche componente elettronico e premere il tasto «Upload». Si procede per tentativi ed errori, correggendo il programma di volta in volta.

Le istruzioni sono abbastanza semplici e comprensibili. Il software di programmazione, chiamato anche IDE (Ambiente Integrato di Sviluppo), contiene numerosi esempi da cui prendere spunto per scrivere i propri listati. Da allora il progetto ha riportato notevole successo in tutto il mondo dei maker e non solo. La piccola schedina di Ivrea è stata adottata per innumerevoli progetti e ha permesso la realizzazione di cose fino a poco tempo prima impensabili... soprattutto da parte di persone che non avevano conoscenze elettroniche. Arduino ha successo perché è semplice e funziona sempre. Perché trovate spesso quello che vi serve, senza dovervi scervellare troppo. Perché è un prodotto ben fatto e continuamente curato. La scheda è stata sempre prodotta in Italia e continua a esserlo e si può considerare un vero prodotto «**made in Italy**». Arduino è un progetto in continua evoluzione.

Arduino ha successo perché è semplice e funziona sempre.

Perché trovate spesso quello che vi serve, senza dovervi scervellare troppo. Perché è un prodotto ben fatto e continuamente curato. La scheda è stata sempre prodotta in Italia e continua a esserlo e si può considerare un vero prodotto «made in Italy». Arduino è un progetto in continua evoluzione.

Analizziamo il modo in cui una società è desertificata attraverso la tecnologia:

- obsolescenza pianificata;
- dipendenza tecnologica;
- introduzione di tecnologie inadeguate.

L'uso e la creazione di hardware gratuito protegge e difende la sovranità tecnologica perché consente alle persone di avere una certa indipendenza tecnologica evitando che qualcuno dipenda da un'altro come fornitore di risorse necessarie per il suo sviluppo.

Riutilizzare e adattare i progetti può innovare e migliorare, minimizzare i costi e i tempi di progettazione, facilitare il trasferimento di conoscenze ed evitare di accentuare l'alfabetismo digitale per motivi economici. Facendo sapere alle persone come funziona, come mantenere e riparare la tecnologia che usano, possono smettere di essere semplici consumatori tecnologici.

Utilizzare e creare hardware gratuito e accessibile porta a un benessere maggiore rispetto all'utilizzo di un altro tipo di hardware. Oltre alla propria convinzione politica, la libertà progettuale rappresenta la possibilità, la capacità di imparare e costruire il tuo proprio mondo, ti rende meno alienato e ti allontana ancora di più dalla struttura capitalista. Questo è il motivo per cui scommetto sulle tecnologie appropriate perché sono quelle che meglio si adattano alle situazioni sociali, culturali ed economiche di un territorio. Richiedono poca energia, implicano un costo inferiore e un impatto molto basso sull'ambiente. Abbiamo anche bisogno di tecnologia riappropriata per l'industrializzazione, che è incorporata nelle nostre tecnologie, nelle nostre tecniche, nella nostra vita quotidiana e nelle nostre tradizioni ancestrali che intrinsecamente hanno già una base ambientale, sostenibile e olistica.

Fablab e Makers

Partiamo dalle basi, che cos'è un Fablab?

I Fablab sono spazi dentro i quali i maker possono lavorare principalmente con tecnologie e processi di fabbricazione digitale, con una cultura della condivisione e della collaborazione, sia per progetti profit che no-profit. I fablab nascono per democratizzare la fabbricazione digitale.

La definizione più articolata di Maker viene da Chris Anderson: un maker è chiunque utilizzi strumenti digitali con un comune computer per sviluppare progetti e prototiparli da sé. Inoltre un maker normalmente condivide i propri progetti online e collabora con la comunità dei maker.

Il primo Fablab è stato fondato nel 2001 da Neil Gershenfeld, professore presso il Center of Bit and Atoms del Massachusetts Institute of Technology (MIT) nel 2001.

Fin dalla fondazione, Neil Gershenfeld, volle rendere accessibile le sue macchine utensili e la produzione digitale al massimo numero di persone. **Fablab** è la contrazione di fabrication laboratory, laboratorio di fabbricazione:

- si intende uno spazio dove ci sono persone e attrezzature. Persone perché il punto di forza e la novità di un **Fablab** sta nel suo essere uno spazio condiviso, dove ci si contamina. C'è una condivisione di idee, competenze e canali personali e professionali che vengono incrociati con quelli degli altri.

D'altra parte è anche uno spazio di attrezzatura: nello specifico si parla di **digital fabrication**, ovvero tutti quei processi che partono da un'idea che nasce nelle nostre teste ma che si sviluppano tramite software di disegno e poi vengono realizzati con l'utilizzo di macchinari a controllo numerico, che possono essere additivi come le stampanti 3D oppure sottrattivi come le frese a controllo numerico o le macchine a taglio laser. In ogni caso c'è un cervello elettronico che segue dei percorsi bidimensionali o tridimensionali per realizzare da un dato materiale un certo modello che si è disegnato. Oltre a questo, un **Fablab** è anche uno spazio di autocostruzione dove si impara a progettare e costruire le macchine stesse. Nei **Fablab** si organizzano corsi che vanno dal disegno alla robotica, alla programmazione.

Dentro ad un Fablab chi ci lavora?

Un'altra grande novità introdotta dai **Fablab**, in cui risiede forse anche la difficoltà di comprensione da parte di chi non è un addetto ai lavori, sta nella loro multisetorialità: dentro a un **Fablab** può entrare un contadino, un medico, un architetto o qualsiasi tipo di professionista che trovi attraverso questi processi il modo di migliorare, rendere più efficiente, economico, rapido e creativo il suo lavoro. Non si tratta di un nuovo settore ma di un insieme di processi totalmente trasversali.

Esiste anche un movimento più ampio, quello dei makers. Che cos'è?

I **Fablab** sono solo una parte del movimento dei makers, nati come brand all'interno del MIT di Boston. Il movimento dei makers è una galassia molto eterogenea, ci sono laboratori chiamati makerspace o hackerspace, meno connessi fra loro e senza standard specifici come invece avviene per i **Fablab**, che hanno aderiscono ad una carta di comportamento e organizzazione. Ad ogni modo anche gli stessi **Fablab** differiscono molto fra loro: possono essere sia all'interno di centri di formazione come le università, che nascere spontaneamente in un garage.

C'è il **Fablab Central** dell'MIT di Boston, che se ci entrate sembra di stare alla NASA, e poi ci sono garage con due stampanti 3D: sono entrambi dei **Fablab**. L'aspetto fondamentale, in qualsiasi caso, è che ci sia una community alla base. Molto spesso si fa l'errore di aprire un **Fablab** attraverso dei finanziamenti che consentono di acquistare i macchinari, senza curarsi dell'altro aspetto fondamentale, quello delle persone.

Esiste una rete ufficiale dei Fablab ?

Sì, c'è un portale al quale gli stessi **Fablab** si iscrivono. Ci sono vari tentativi di catalogarsi, contarsi all'interno del mondo dei **Fablab**. Spesso abbiamo in testa la dicotomia tra ciò che è artigianale e ciò che invece è automatizzato e prodotto dalle macchine; il **Fablab** mi sembra che sia un'esperienza ibrida da questo punto di vista. Quanto c'è di artigianale in un **Fablab**?

Il **Fablab** sta un po' lì nel mezzo in effetti: è un po' artigiano nella dimensione quantitativa dei prodotti, ovvero pochi numeri, ed è un po' industria nella tecnologia che applichiamo. Ricordo che quando siamo comparsi come movimento in Italia gli artigiani – che peraltro si trovavano in una fase di contrazione di mercato – ci hanno visto come dei concorrenti. In realtà oggi hanno capito che siamo perfettamente sinergici perché noi abbiamo gli strumenti ma non abbiamo il know how su alcuni processi e materiali che invece gli artigiani hanno. Oggi succede spesso che collaboriamo con gli artigiani più classici e consentiamo loro di reinventarsi, rimettersi sul mercato grazie alle nuove tecnologie che gli consentono di lavorare in maniera più veloce ed efficiente. D'altro canto siamo anche sinergici alla grande industria, dal momento che siamo in grado di fare ricerca e sviluppo su nuove idee e prodotti in maniera molto più economica, rapida e innovativa rispetto ai classici processi industriali. Tant'è che l'industria oggi ha le orecchie piuttosto dritte nei nostri confronti come movimento, proprio perché l'eclittismo, la capacità di far circolare le idee per loro è una novità e, più cinicamente, un modo di esternalizzare i costi di ricerca e sviluppo di nuovi prodotti.

Una specie di grosso laboratorio di ricerca a costo zero...

Esatto! Addirittura alcune case di software oggi escono con delle versioni gratuite perché hanno capito che statisticamente fra i ragazzini che utilizzano questi strumenti gratuitamente qualcuno se ne uscirà con una grossa idea che loro possono così intercettare.

Qual è – se c'è – la visione del mondo, la filosofia che sta alla base del movimento dei makers ?

C'è una visione piuttosto condivisa, che provo a riassumere: un domani il modello attuale di sviluppo e di produzione industriale, basato sulle mega produzioni centralizzate, andrà a contrarsi e si modificherà, lasciando spazio a tante nano-fabbriche sparse in giro per il mondo con una organizzazione più orizzontale. A circolare non saranno più le merci, attraverso le infrastrutture fisiche, ma i file attraverso le reti digitali. I file potranno essere scaricati tramite dei portali che già iniziano ad esserci, riconoscendo la giusta percentuale all'inventore del modello, e quindi trasformati in oggetti in tutte le parti del mondo.

Non ci sarà più una fabbrica che fa un miliardo di pezzi ma centomila fabbriche che faranno dieci pezzi. Questa è la visione con cui è nato questo movimento: ci vorrà del tempo ovviamente ma questa è la strada che piano piano stiamo prendendo. Tenete conto che oggi ci sono oltre **6000 Fablab** riconosciuti in giro per il mondo, senza tener conto di tutti i makerspace e hackerspace.

Quando è nato il primo Fablab ?

Siamo a circa 35 anni di anzianità, quindi niente: un bambino appena nato che non sa ancora bene che strada prendere e le prenderà probabilmente tutte. All'interno del mondo Fablab ci sono artisti, ingegneri elettronici, ambientalisti, progettisti meccanici come nel mio caso...

Nei **FabLab** c'è un cambiamento anche nell'approccio al lavoro. All'inizio venivano persone che cercavano solo un lavoro ma poi gli è stato spiegato che "il lavoro sei tu". Fatti una competenza, preparati, studia e divertiti. Non c'è nessun datore di lavoro, vieni qui e ti proponi: è un paradigma diverso. Se oggi sappiamo che le grosse fabbriche chiudono in un luogo per riaprire in un altro, un domani con questa nuova organizzazione del lavoro possiamo evitare tutte queste fluttuazioni pericolose dal punto di vista sociale.

Ogni laboratorio deve sottoscrivere e mostrare la FabLab Charter, il manifesto dei FabLab.

Il laboratorio deve **condividere strumenti e processi creativi** con tutta la rete dei **FabLab**.

Se un progetto viene realizzato a Boston deve essere facilmente riproducibile anche a Milano o a Mosca. Generalmente un FabLab ha al suo interno macchine laser per taglio, incisione e marcatura, fresatrici a controllo numerico, stampanti 3D, electronic workbench. Il laboratorio deve essere parte attiva del network globale dei FabLab, non può isolarsi. È consigliato di partecipare alla conferenza annuale dei FabLab o alla Fab Academy, collaborare e creare partnership con altri laboratori.

A proposito di ambiente, qual è il contributo che questa visione può apportare alle sfide ambientali?

Io trovo in questi nuovi tipi di processi e nelle conseguenze anche sociali sull'organizzazione del lavoro l'embrione di un nuovo modello di sviluppo: non a caso la chiamano la quarta rivoluzione industriale. Pensate poi anche ai processi produttivi: un tipico processo che appartiene all'industria è quello della fresa a controllo numerico, che consiste nel mettere un blocco di materiale e scavarlo con questa attrezzatura, con enormi perdite di materiale difficilmente recuperabili.

Si calcola che mediamente il materiale che compone un prodotto sia solo il 25% di quello utilizzato per il ciclo di produzione; il restante 75% sono scarti, imballaggi, materiali usati per il processo. Con la tecnica della stampa 3D non si ha quasi più scarto di materiale. Poi come dicevamo è una disciplina giovanissima, ogni giorno escono fuori materiali nuovi, c'è molta sperimentazione che consente di aumentare gradualmente la sostenibilità di tutto il processo.

E' ormai riconosciuto dalla comunità globale dei fablab che ci sono 4 condizioni perché un laboratorio possa essere considerato un Fablab:

1) L'accesso al laboratorio deve essere pubblico, anche se per un periodo limitato della settimana.

Il laboratorio deve sottoscrivere ed esibire al proprio interno la Fab Charter, il manifesto dei **Fablab** scritto da Neil Gershenfeld;

2) Il laboratorio deve avere un insieme di strumenti e dei processi condivisi con tutta la rete dei Fablab;

3) Il laboratorio deve essere attivo e partecipe della rete globale dei Fablab, non può isolarsi dagli altri laboratori o negare collaborazione.

Il **Fablab** è un luogo che offre ai produttori tutti i mezzi per agire.

Siamo aperti a tutti perché "Siamo tutti Makers "e offriamo strumenti come:

- Stampanti 3D per stampare oggetti in plastica in volume;
- Tagliatrice laser controllata da computer;
- Fresatrice digitale;
- Materiale grezzo;
- Componenti elettronici, accessori.

Inoltre, una connessione Internet e spazi amichevoli promuovono la circolazione della conoscenza.

I protocolli hanno stati sviluppati per incoraggiare la sua libera circolazione in forme legali e tecniche condivisibili, diffondibili e modificabili affidabile (Manuale FLOSS - Licenza Creative Commons - thingiverse.com). Luoghi come questo stanno emergendo in tutto il mondo.

I discorsi sull'autonomia e sulla qualità dei risultati condivisi hanno attirato rapidamente realtà diverse e talvolta antagoniste come i circoli imprenditoriali e gli attivisti anticapitalisti.

Per quest'ultimi, la cultura del produttore diventa un importante contributo alla realizzazione del loro progetto politico. Anche se per loro la tecnologia è un mezzo semplice a differenza della cultura del produttore per la quale è un mezzo determinante. I produttori sembrano avere una comprensione più ampia dell'impatto sociale delle tecniche. La cultura libera è un ottimo esempio.

La rete internet è oggi uno spazio di sperimentazione per la libera associazione, l'auto-organizzazione, la condivisione, l'istituzione di nuove relazioni sociali autonome e radicale interrogatorio del diritto alla proprietà ... la rete internet è oggi uno spazio di sperimentazione per la libera associazione, l'auto-organizzazione, la condivisione e l'istituzione di nuove relazioni sociali autonome. Tuttavia, il contributo di questa cultura nella costruzione di una società emancipata dipenderà probabilmente dal modo in cui potrò organizzare un'estensione delle sue pratiche al di fuori della mediazione informatica e software. Ciò che non sembra essere il modo giusto scelto ... poiché, al contrario, sembra partecipare a una sempre crescente informatizzazione del mondo.

Ecco le procedure che vanno nel processo di creazione:

- Costruire e imparare ad usare correttamente uno scanner per libri;
 - Installare, configurare ed imparare ad usare programmi gratuiti per impostare cataloghi permanenti;
 - condividere efficacemente raccolte di libri adeguatamente etichettati e designati;
 - Installare, configurare e imparare ad utilizzare i server in cui verranno archiviati libri e documenti cataloghi digitali;
 - Supportare e condividere tutto quanto sopra per consentire ad altri di replicare l'esperienza da soli;
 - Identificare una prima serie di libri o altri materiali grafici di particolare interesse.
- La pertinenza che hanno per i gruppi presenti deve essere presa in considerazione nella loro selezione, in con particolare enfasi sui materiali più a rischio (quelli con il minor numero di copie e che sono quindi più difficili da accedere e condividere),
- Scansione, etichetta, compilazione di metadati, ecc.,

Il tipo di materiali che verranno prima scansionati e documentati, nonché le metodologie che verranno utilizzate per la selezione eleggere sono decisioni specifiche per i collettivi che sono dietro lo sviluppo di ogni biblioteca pubblica.

Tuttavia, nel contesto filosofico e politico del progetto “Memoria del mondo”, è innanzitutto necessario evidenziare la creazione di biblioteche pubbliche con materiali che affrontano i movimenti sociali in tutta la loro varietà.

E' importante dare priorità ai materiali che diffondono la trasformazione sociale e politica (pensiero critico, terreno, lingue e temi non molto presenti su Internet).

L'impatto delle tecnologie digitali su economie e società

- È in corso una trasformazione digitale ad ampio raggio, che interessa tutti i settori economici, caratterizzati da connettività universale attingendo alla generazione e all'utilizzo di vaste quantità di dati. Le tecnologie emergenti comportano diversi rischi e incertezze e molte sollevano anche problemi etici.
- Comprendere meglio la portata della trasformazione digitale, i settori, i posti di lavoro e le regioni che potrebbero essere colpiti, può aiutare a elaborare politiche migliori.
- I paesi del G7 sono in transizione verso un'economia e una società digitali.

La differenza principale con le epoche precedenti della trasformazione digitale sono tre demarcazioni che hanno spinto questo tema in cima all'agenda del G7, del G20, dell'OCSE e di molti altre sedi internazionali. Ovviamente il cambiamento tecnologico non è l'unico fattore importante che sta guidando un cambiamento significativo nel mondo. L'invecchiamento della popolazione sta già avendo impatti significativi in alcuni paesi del G7, in particolare in Giappone e Germania e avrà importanti ripercussioni sulla crescita della forza lavoro, sulla crescita degli obblighi pensionistici e una serie di altre politiche chiave. Per prosperare nell'era digitale, tutti i lavoratori dovranno essere dotati di un'ampia gamma di competenze cognitive, non cognitive e sociali (in particolare informazioni e competenze nelle tecnologie della comunicazione [TIC]; abilità scientifiche, tecnologiche, ingegneristiche e matematiche [STEM] e capacità di auto-organizzazione).

L'intelligenza artificiale e il 5G

L'intelligenza artificiale è la capacità di macchine e sistemi di acquisire e applicare le conoscenze e realizzare comportamenti intelligenti. Combinata con i progressi dell'ingegneria meccanica ed elettronica, ha già ampliato la capacità dei robot di svolgere compiti cognitivi nel mondo fisico. L'intelligenza artificiale abiliterà i robot ad adattarsi ai nuovi ambienti di lavoro senza la necessità di riprogrammazione. I robot abilitati all'intelligenza artificiale diventeranno sempre più centrali nella logistica e nella produzione, integrando e talvolta spostando il lavoro umano in molti processi produttivi (OCSE, 2015b). Attualmente in Europa, il 36% delle aziende intervistate con un numero di dipendenti compreso tra 50 e 250 già utilizza robot industriali.

I settori che potrebbero sperimentare trasformazioni basate sulla intelligenza artificiale nella produzione includono l'agricoltura, i prodotti chimici, il petrolio e il carbone, la gomma e le materie plastiche, calzature e tessili, trasporti, costruzioni, difesa, sorveglianza e sicurezza (ITF, 2015; ESPAS, 2015). I dati sulle prime 2000 aziende di ricerca e sviluppo del mondo mostrano che la maggior parte dei brevetti legati all'intelligenza artificiale si verificano nel settore dei computer e dell'elettronica. L'intelligenza artificiale sarà inoltre implementata in una vasta gamma di servizi, tra cui l'assistenza sanitaria, l'intrattenimento, il marketing e la finanza (OCSE, 2017d), i trasporti, le macchine e i servizi IT (OCSE, 2017a). La velocità e l'efficacia con cui l'intelligenza artificiale si evolverà nei prossimi 15 anni dipenderà in larga misura dalla diffusione della banda larga fissa e mobile e dalla riduzione dei costi di questi dispositivi. Alcuni dei più innovativi sviluppi dell'intelligenza artificiale richiederanno l'installazione capillare di reti 5G.

Milioni di nuove mini-antenne che inevitabilmente andranno a sommarsi alle già esistenti circa 70 mila Stazioni Radio Base per telefonia mobile 2G, 3G, 4G e alle decine di migliaia di Wi-Fi pubblici attivi. Ciò comporterà un'esposizione massiccia della popolazione all'inquinamento elettromagnetico ed è stato preannunciato un innalzamento delle soglie limite dei valori di irradiazione, dalla cautelativa media attuale dei **6 V/m, fino a 61 V/m** (ovvero, in fisica, 110 volte più di oggi!). Le "piccole celle" del 5G sono antenne a microonde millimetriche (sostanzialmente Stazioni Radio Base ad onde più corte) che vengono rapidamente installate nelle aree pubbliche su pali della luce e lampioni di fronte a case, parchi e scuole. Proprio come le Stazioni Radio Base, queste antenne wireless generano ed emettono radiazioni a radiofrequenza a microonde (RF) per trasmettere segnali di rete 2G, 3G e 4G.

Le aziende hanno pianificato di aggiungere la nuova tecnologia chiamata 5G che utilizzerà l'attuale tecnologia 4G oltre a frequenze ancora più elevate.

Le frequenze più alte includono emissioni di onde millimetriche che non sono state precedentemente rilasciate in aree pubbliche.

Le aziende affermano che le antenne 5G aumenteranno i livelli di radiazione wireless nell'area così tanto che stanno lavorando per allentare i limiti di radiazione al fine di implementarli. Più di 240 scienziati hanno pubblicato un appello alle Nazioni Unite per ridurre l'esposizione pubblica e hanno chiesto una moratoria citando effetti biologici negativi "accertati" delle radiazioni RF.

Eppure dal 2011 l'**Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC)** dell'**Organizzazione Mondiale della Sanità** ha classificato le onde non ionizzanti a radiofrequenza come "possibili cancerogeni" inserendole nel gruppo 2B.

Inoltre, entro 2-3 anni, attraverso le "Raccomandazioni del gruppo consultivo sulle priorità per la Monografia IARC" per il periodo 2020-2024, è prevista la rivalutazione della classificazione per portarla eventualmente in Classe 2A (probabili cancerogeni) se non addirittura in **Classe 1** (cancerogeni certi). Facendo seguito ai nuovi dati epidemiologici e soprattutto sperimentali contenuti nel rapporto finale del **National Toxicology Program**, è emersa una «chiara evidenza che i ratti maschi esposti ad alti livelli di radiazioni da radiofrequenza, come 2G e 3G, sviluppino rari tumori delle cellule nervose del cuore», e «alcune evidenze di tumori al cervello e alle ghiandole surrenali». Anche l'**Istituto Ramazzini** (Centro di ricerca sul cancro Cesare Maltoni) che ha considerato sperimentalmente esposizioni alle radiofrequenze della telefonia mobile mille volte inferiori a quelle utilizzate nello studio statunitense, riconducibili alle esposizioni attuali alle antenne della telefonia mobile nell'uomo, ha riscontrato gli stessi tipi di tumore.

Infatti, sono emersi aumenti statisticamente significativi nell'incidenza degli schwannomi maligni, tumori rari delle cellule nervose del cuore, nei ratti maschi del gruppo esposto all'intensità di campo più alta, 50 V/m, e ha osservato un aumento dell'incidenza di altre lesioni, già riscontrate nello studio americano: iperplasia delle cellule di Schwann e gliomi maligni (tumori del cervello) alla dose più elevata.

Anche in Italia va applicato il principio di prevenzione del danno e di precauzione, fermando il 5G con una sensata moratoria.

Cosa ci riserva il futuro?

- Le stime dell'OCSE suggeriscono che circa il 14% dei lavoratori che fanno lavori usuranti saranno sostituiti con robot entro i prossimi 15 anni. Un altro 30% dovrà affrontare importanti cambiamenti nei compiti richiesti del proprio lavoro. In breve, circa la metà di tutti i lavoratori dovrà adattarsi alle nuove tecnologie digitali in modo significativo pena la perdita del posto di lavoro. Ciò che è certo è che la trasformazione digitale comporterà cambiamenti strutturali significativi tra i modelli di business in quanto adottano strategie di innovazione basate sui dati, nonché su un'ampia riassegnazione del lavoro duro e faticoso.

- Sebbene vi sia incertezza sulla velocità di questi cambiamenti, è chiaro che i tipi di lavori che saranno creati non sono gli stessi di quelli che si stanno perdendo.

- I mercati del lavoro sembrano polarizzarsi, con posti di lavoro di medio livello in calo e posti di lavoro scarsamente qualificati in crescita. Andando avanti, i lavoratori poco qualificati hanno maggiori probabilità di sostenere i costi della trasformazione digitale, ma sono attualmente i meno propensi a ricevere formazione.

In particolare, la politica avrà il compito di facilitare la riqualificazione dei lavoratori, rafforzando la protezione sociale, le normative sul mercato del lavoro e la promozione del dialogo sociale.

- Molti dei nuovi lavori che saranno creati utilizzeranno (e/o integreranno) le tecnologie digitali, in quanto ciò porterà a compiti più complessi. La maggior parte dei lavori verranno in qualche modo trasformati, altri saranno semplicemente eliminati. I lavoratori poco qualificati sembrano avere maggiori probabilità di perdere il lavoro, a fronte di un aumento della concorrenza tra i lavoratori con competenze intermedie.

- Nonostante tutta l'incertezza sulla profondità e la velocità del cambiamento, aggrapparsi allo status quo non è un'opzione; piuttosto è necessario un "programma di adattamento" incentrato sulle persone che deve essere formulato in modo tale che tutti gli individui possano beneficiare di un futuro positivo e lungimirante che metta in primo piano il benessere dei cittadini.

- Con questa trasformazione digitale arriva una rara opportunità per migliorare il nostro benessere e affrontare questioni sociali urgenti che vanno dall'assistenza sanitaria, all'educazione, all'ambiente. Se prevarranno i profitti come al solito, può derivarne un contraccolpo tecnologico che ci impedirà di ottenere molti degli aspetti positivi resi possibili dalla trasformazione digitale.

Promuovere l'inclusione sociale in un momento di rapido cambiamento tecnologico

La trasformazione digitale suscita oggi molte preoccupazioni in merito all'occupazione, alla privacy, alla sicurezza, al modo in cui interagiamo. Questa trasformazione cambia la natura e la struttura delle organizzazioni e dei mercati. Gli aggiustamenti saranno inevitabili, ma c'è una finestra di opportunità in cui possiamo modellare sensibilità e lungimiranza in modo che si possa sostenere una crescita più inclusiva e migliorare il benessere dei cittadini.

In particolare, la politica dovrà facilitare la riassegnazione dei lavoratori, investire in competenze, rafforzare la protezione sociale, le normative sul mercato del lavoro e la promozione del dialogo sociale.

Dovremo definire un "programma di adattamento" incentrato sulle persone in modo che tutti gli individui possono beneficiare di questa trasformazione digitale:

- sarà necessario un progetto positivo e lungimirante che non lascia indietro nessuno e mette in primo piano il benessere dei cittadini;

- un'adeguata protezione sociale per aiutare i lavoratori a transitare senza problemi tra un lavoro a l'altro, soprattutto per quei lavoratori sprovvisti di un'adeguata protezione sociale (pensiamo ai lavoratori con contratti di lavoro temporanei, ai lavoratori autonomi, ai lavoratori a chiamata),

- infine dovremo utilizzare le nuove tecnologie per ridurre gli orari di lavoro (a parità di salario) e introdurre la condivisione del lavoro domestico. Questo andrà a beneficio di tutti i lavoratori, ma in particolare alle donne che in tutti i paesi sopportano ancora il peso delle responsabilità familiari.

Le tecnologie digitali potranno promuovere l'inclusione sociale creando un migliore accesso alla qualità dell'istruzione, offrendo nuove opportunità per lo sviluppo delle competenze, migliorando l'accesso alle cure sanitarie, l'accesso a informazioni, alle conoscenze, ecc...

Poiché l'economia digitale può aggravare le disparità geografiche in termini di reddito, sviluppo regionale e locale, le rivendicazioni sindacali saranno importanti per garantire una crescita inclusiva e omogenea e sarà necessario investire nelle competenze:

- Le tecnologie digitali dovranno promuovere il dialogo sociale anticipando le sfide e le opportunità future, trovando soluzioni nuove per gestire il cambiamento e, se possibile, progettare il futuro mondo del lavoro in modo più semplice e umano;
- le persone, in particolare i giovani, dovranno prepararsi per i lavori del futuro essendo attrezzate con il giusto mix di competenze necessarie per navigare con successo attraverso lavori in continua evoluzione e ricchi di tecnologia ambiente.

Questo mix dovrà includere abilità cognitive generali e capacità complementari quali:

- problem solving,
- creatività del pensiero,
- comunicazione,
- competenze generiche,
- tecniche ICT e forte capacità di continuare l'apprendimento.

L'introduzione della tecnologia non è necessariamente svantaggiosa, tutti i paesi la praticano.

Molti pensano che c'è troppa tecnologia nel mondo di oggi, e che la tecnologia è la principale causa dell'inquinamento ambientale.

Questo non è vero!

E' l'abuso e il cattivo utilizzo della tecnologia su cui dovremmo concentrarci. In una società più umana ed evoluta, le macchine potrebbero rimpiazzare le persone non solo abbreviando la loro giornata lavorativa, ma soprattutto aumentando la disponibilità di beni e servizi e di tempo libero. Il nostro progetto di società utilizzerà le nuove tecnologie per aumentare lo standard di vita per tutti cosicché l'utilizzo di macchinari tecnologicamente avanzati non sarebbe più una minaccia.

Solo se cambiamo noi, potrà cambiare anche il sistema...

La scienza è la base di ogni sviluppo personale e collettivo. È condannabile l'abuso di tutti quegli strumenti che minacciano la vita dell'umanità, la sua crescita morale, gli habitat, le condizioni di vita accettabili per le generazioni future. Non ha senso fabbricare armi offensive e sempre più sofisticate, sprecare risorse non rinnovabili, devastare territori, disboscare senza limitazioni, incendiare le foreste, contaminare l'aria, le acque, il suolo, i prodotti alimentari.

La collaborazione solidale significa lavorare insieme per promuovere rapporti sociali ed economici in cui il ben vivere di ciascuno è condizione del ben vivere di tutti.

Il vivere bene implica uno stile di vita sobria ed in qualche modo una condivisione dei beni comuni, attraverso la rete economica della collaborazione solidale per facilitare la redistribuzione della ricchezza coniugando insieme la giustizia sociale con le libertà individuali.

L'importante è incominciare poi il resto verrà da sé!

Ciò che è negativo è l'assenza di politiche corrette per il trasferimento delle conoscenze al fine di ridurre le dipendenze create in questo modo. Elementi come l'assenza di capacità scientifiche e tecnologiche, la mancanza di condizioni economiche favorevoli allo sviluppo di innovazioni e l'inadeguata introduzione di tecnologie nell'apparato produttivo, generano cambiamenti economici nelle realtà nazionali e causano situazioni aberranti nell'uso delle risorse naturali.

L'adozione da parte di un individuo o di una comunità di una tecnologia inadeguata, vale a dire una tecnologia imposta e non compresa, genera una dipendenza tecnologica viziosa e uno sviluppo economico incompatibile con le esigenze sociali.

L'evoluzione e il cambiamento tecnico nelle economie dei paesi del cosiddetto "Sud globale" è sostanzialmente diverso da quello osservato nei paesi del blocco nord o occidentale. Il capitalismo introduce disuguaglianze e squilibri tecnologici, ma questi possono anche stimolare la creatività e lo sviluppo di tecnologie appropriate.

Questi sviluppi possono generare processi di autonomia inarrestabili perché, alla fine, quale comunità non ha bisogno di una tecnologia efficiente, che comprenda e si adatti al proprio contesto ambientale, culturale ed economico? Pensare alle tecnologie appropriate significa tornare alle tecnologie di cui abbiamo effettivamente bisogno. Si tratta di porre la tecnologia al centro della vita, su un asse trasversale in cui altre discipline come etica, problemi sociali, ambiente si intersecano e cercano di integrarsi tutte in un tutto. L'obiettivo è preservare e difendere la vita di fronte al potere, in modo che questa vita non sia oppressa. Quando mettiamo al centro la tecnologia, non costruiamo necessariamente un mondo tecnologico come quello che conosciamo, pieno di dipendenze e frustrazioni, alienazioni che squilibrano l'equilibrio tra potere e oppresso. Il nostro obiettivo è di attuare un cambiamento sociale verso una società più sostenibile, collettiva, comunitaria e non puramente mercantile.

Dobbiamo cambiare i mezzi, le risorse e le relazioni che sono attualmente alla base di una società basata esclusivamente su interessi economici.

Dobbiamo riprendere, come individui e comunità, donne e popoli, la parte espropriata del nostro potere sulla tecnologia. Per questo, sarà necessario cambiare le strutture e soprattutto quelle che servono come base per la conoscenza, perché se l'intero sistema cambia, ma le strutture e le relazioni tra di noi non cambieranno, allora nulla cambierà.

La tecnologia appropriata aiuta a spezzare il sistema capitalista, favorendo la creazione di nuclei e piccole comunità decentralizzate che promuovono ambienti di autogestione ed equità e aiutano a sviluppare una società e una vita meno alienanti, integrate nei processi naturali.

Le tecnologie riappropriate sono stabilite grazie a individui e comunità e non ai governi. Abbiamo bisogno di una tecnologia appropriata per far fronte all'industrializzazione, che si basa sulle nostre tecnologie pulite, le nostre tecniche e le nostre vite quotidiane, le nostre tradizioni ancestrali che hanno una base ambientale intrinseca, sostenibile e olistica.

Il passaggio dal conflitto alla collaborazione costruttiva con “gli altri”

L'unione delle forze è fondamentale per incidere sulla realtà. Dall'informatica abbiamo imparato a “condividere” le risorse di rete, ovvero memorie, dati, periferiche, canali di trasmissione, procedure e sappiamo come le capacità di una rete aumentino non in maniera lineare, bensì esponenziale, con la connessione dei PC. Attraverso il portale, mettiamo in discussione la società di oggi, stimoliamo il dialogo e la condivisione di conoscenza creativa. Mostrare e condividere il processo di creazione è un modo efficace per coinvolgere un vasto pubblico nei molteplici aspetti della progettazione. Si apre così l'ipotesi che il design è una disciplina creativa alla portata di tutti.

Per un'etica della solidarietà

I saperi non si misurano l'uno con l'altro!

I principi fondanti di scambi reciproci dei saperi sono iscritti all'interno di un'etica che ha come centro l'essere umano. Essi si fondano sul rispetto assoluto della dignità e della libertà della persona. Si tratta, secondo la distinzione fatta dal pensatore indiano Armatya Sen, di una libertà positiva, che “attiene alla possibilità reale per ognuno di condurre la vita che sceglie”, in opposizione alla libertà negativa, semplice assenza di ostacoli.

Questa etica concerne prima di tutto la parità:

- una persona è portatrice di un sapere cui è riconosciuto lo stesso valore di ogni altro:
- non è gerarchizzabile né valutabile secondo una griglia universale.

Nel corso dell'evoluzione di una persona uno stesso sapere ha in un dato momento un valore maggiore che in un'altra circostanza.

Dunque la parità si fonda sui saperi; non c'è motivo di illudersi negando le differenze di ceto sociale o di cancellare ogni altra differenza. È la differenza che fa la ricchezza di una comunità e che permette gli scambi. Sarebbe pericoloso se gli scambi di saperi, svolgendosi solo tra persone appartenenti allo stesso ambiente, riproducessero le divisioni della società. Bisogna al contrario eliminare i ghetti. Una delle dinamiche che si viene a creare consiste proprio nell'allargare il campo di relazioni di ognuno e di poter imparare tanto da una persona proveniente da un ambiente sociale più modesto quanto da una proveniente da un ambiente più elevato (secondo la scala sociale comunemente riconosciuta). L'esperienza di scoprirsi portatori di sapere e di trasmettere questo sapere rappresenta qualcosa di formidabile per chi è stato sempre abituato a crederci incapace e condannato dal destino a rimanere incapace, incapace di diventare capace.

Essa cambia profondamente lo sguardo su di sé e apre orizzonti di relazioni molto vasti, proprio perché ci si scopre degni di dare qualcosa ad altri, degni di essere ascoltati e guardati, degni di essere conosciuti e riconosciuti. Questa coscienza restituisce o riconforta la fiducia in sé, e permette di andare verso gli altri, mentre la ferita del non-essere-riconosciuti provoca invece un ripiegamento su se stessi. Non meno formidabile è d'altronde l'esperienza di imparare tutto, in un campo in cui si è specialisti, da una persona che mai era stata vista come portatrice di conoscenze. Questa esperienza consente di scoprire un sapere in tutta la sua "freschezza", non filtrato attraverso la teorizzazione. Altri aspetti benefici provengono dalla conoscenza di un vissuto personale legato a questo sapere, che gli scritti teorici su di esso non contengono. Però questa convinzione della parità dei saperi non è di per sé evidente. Deve essere costruita giorno dopo giorno con una volontà costantemente riaffermata e impressa nelle azioni. Si tratta infatti di una scommessa, di una sfida a tutto ciò che la società ci insegna! No, non ci sono i saperi piccoli e i saperi grandi, i saperi nobili da una parte – saperi scolastici, universitari, intellettuali – e i saperi secondari dall'altra, saperi tecnici, manuali,

Costruiamo la cultura della condivisione e della conoscenza

La conoscenza è patrimonio comune dell'umanità; è un bene pubblico comune mondiale e, come tale, deve essere messo al diritto della vita per tutti, a cominciare dai diritti all'acqua, al cibo, alla salute, all'educazione, alla democrazia. Realizzare la partecipazione della popolazione ad un progetto di comunità significa mettere a disposizione, di chi ha le idee e la passione per realizzarle, le strutture comuni, adeguatamente normalizzate e pronte all'uso che s'intende fare: ciò significa, in ultima analisi, condividere un progetto e una prospettiva per il bene comune, valorizzando le competenze e le passioni, dando fiducia a chi l'ha persa, a chi ha difficoltà da superare con l'aiuto di una comunità solidale. Gli spazi d'incontro potranno essere biblioteche e laboratori dove condividere idee, competenze e lavoro, dove condividere progetti e visioni del mondo.

I luoghi potranno essere gli spazi di una strategia più ampia per riportare concretamente e stabilmente l'Università nei nostri territori e con essa la cultura della condivisione della conoscenza la cui assenza è la vera causa del profondo degrado che incontriamo intorno a noi, in ogni direzione.

Questo tipo d'ignoranza ci irrigidisce e non ci fa accettare le critiche, non ci permette di organizzare percorsi di crescita personale e collettiva che siano basati su un apprendimento continuo e incrementale che minimizzi i nostri errori e la probabilità che questi errori si ripetano.

La mancanza di confronto costruttivo e innovativo impedisce la crescita ma rafforza il controllo totalitario di quelle lobby del territorio che vogliono soggiogare la popolazione mantenendola nell'ignoranza e nell'incapacità di progettare il proprio futuro con fiducia e soddisfazione.

Chi impedisce che si costruiscano o si ammodernino le strutture della conoscenza e del dialogo, vuole deprimere lo spirito libero delle nuove generazioni per renderle schiave, dipendenti dall'arrogante altrui volontà, anziché indipendenti e intraprendenti, libere e felici di attuare progetti di sviluppo sostenibile, nel territorio nel quale sono nati, senza subire lo sradicamento che favorirebbe lo sfruttamento indiscriminato del territorio a vantaggio di pochi e senza la resistenza testarda di chi è affettivamente legato a quei luoghi.

Ricostruire il futuro di un territorio impoverito culturalmente da scelte politiche sbagliate partendo dal potenziamento delle biblioteche, dall'adeguamento di laboratori e spazi pubblici per la condivisione del lavoro (co-working) su progetti concreti, partendo dalla formazione e dall'autoformazione (continuous learning) su temi precisi e dispiegabili sotto forma di imprese innovative (start-up company) anche in settori tradizionali, fondendo tradizione artigiana e industriale con le nuove tecnologie e il marketing.

Integrare tutte le attività connesse col turismo, con produzioni medio industriali locali (a chilometro zero) e con l'industria della conoscenza e dei servizi (anche tradizionali ma supportati dalle tecnologie digitali) per poter gestire la complessità attraverso processi organizzativi innovativi e l'uso di tutte le tecnologie disponibili. Il nostro futuro passa per la cultura dell'accoglienza e della condivisione, per la cultura della tutela ambientale, per la cultura del saper fare... per la costruzione di un modello culturale di progresso sociale e civile, duraturo e sostenibile.

L'importante è incominciare poi il resto verrà da sé!

Ciò che è negativo è l'assenza di politiche corrette per il trasferimento delle conoscenze al fine di ridurre le dipendenze create in questo modo. Elementi come l'assenza di capacità scientifiche e tecnologiche, la mancanza di condizioni economiche favorevoli allo sviluppo di innovazioni e l'inadeguata introduzione di tecnologie nell'apparato produttivo, generano cambiamenti economici nelle realtà nazionali e causano situazioni aberranti nell'uso delle risorse naturali.

L'adozione da parte di un individuo o di una comunità di una tecnologia inadeguata, vale a dire una tecnologia imposta e non compresa, genera una dipendenza tecnologica viziosa e uno sviluppo economico incompatibile con le esigenze sociali. L'evoluzione e il cambiamento tecnico nelle economie dei paesi del cosiddetto "**Sud globale**" è sostanzialmente diverso da quello osservato nei paesi del blocco nord o occidentale. Il capitalismo introduce disuguaglianze e squilibri tecnologici, ma questi possono anche stimolare la creatività e lo sviluppo di tecnologie appropriate.

Questi sviluppi possono generare processi di autonomia inarrestabili perché, alla fine, quale comunità non ha bisogno di una tecnologia efficiente, che comprenda e si adatti al proprio contesto ambientale, culturale ed economico? Pensare alle tecnologie appropriate significa tornare alle tecnologie di cui abbiamo effettivamente bisogno. Si tratta di porre la tecnologia al centro della vita, su un asse trasversale in cui altre discipline come etica, problemi sociali, ambiente si intersecano e cercano di integrarsi tutte in un tutto.

L'obiettivo è preservare e difendere la vita di fronte al potere, in modo che questa vita non sia oppressa. Quando mettiamo al centro la tecnologia, non costruiamo necessariamente un mondo tecnologico come quello che conosciamo, pieno di dipendenze e frustrazioni, alienazioni che squilibrano l'equilibrio tra potere e oppresso. Il nostro obiettivo è di attuare un cambiamento sociale verso una società più sostenibile, collettiva, comunitaria e non puramente mercantile.

Dobbiamo cambiare i mezzi, le risorse e le relazioni che sono attualmente alla base di una società basata esclusivamente su interessi economici.

Dobbiamo riprendere, come individui e comunità, donne e popoli, la parte espropriata del nostro potere sulla tecnologia. Per questo, sarà necessario cambiare le strutture e soprattutto quelle che servono come base per la conoscenza, perché se l'intero sistema cambia, ma le strutture e le relazioni tra di noi non cambieranno, allora nulla cambierà.

La tecnologia appropriata aiuta a spezzare il sistema capitalista, favorendo la creazione di nuclei e piccole comunità decentralizzate che promuovono ambienti di autogestione ed equità e aiutano a sviluppare una società e una vita meno alienanti, integrate nei processi naturali.

Le tecnologie riappropriate sono stabilite grazie a individui e comunità e non ai governi.

Abbiamo bisogno di una tecnologia appropriata per far fronte all'industrializzazione, che si basa sulle nostre tecnologie pulite, le nostre tecniche e le nostre vite quotidiane, le nostre tradizioni ancestrali che hanno una base ambientale intrinseca, sostenibile e olistica.

Uscire dall'autodenigrazione dell' "io non so niente".

Questa è la rampa di lancio verso l'acquisizione di nuovi saperi!

Questa presa di coscienza permette d'altronde di individuare le proprie carenze, di accettarle e di trovare le vie per tentare di colmarle. Essa è anche facilitata dalle carenze degli altri.

E' capitato più di una volta che un partecipante alle Reti si stupisca, durante una riunione per individuare i saperi, di scoprirsi in possesso di saperi che fino a quel momento ignorava, reputava che uscissero dalle sue prerogative. Ed è perché un altro ha sentito ed espresso per sé la mancanza di questi saperi che lui ha potuto scoprire che li possedeva e che poteva anche dividerli.

Non si tratta dunque di rallegrarsi delle carenze del vicino per giustificare sé stessi, ma di potersi considerare uguali agli altri; di guardare le proprie carenze e quelle degli altri non con uno spirito di esclusione, di disprezzo, ma piuttosto con una prospettiva di aiuto reciproco, di incontro, che non si nutre di giudizi affrettati e definitivi ma di un pieno riconoscimento di ognuno.

Lo scopo è quello di elevarsi reciprocamente, di accrescere la capacità di ciascuno di prendere un posto e assumersi una responsabilità nella società. Il senso di parità è uno dei principi di base delle Reti. In effetti l'individuazione dei propri saperi è una tappa fondamentale nel processo di acquisizione dei saperi. Eppure all'inizio niente appare più difficile dell'interrogarsi sui propri saperi, di pensare ad essi come ad un capitale, di considerarli con uno sguardo positivo.

Persino gli adulti reagiscono alle domande su questo argomento generalmente con esitazione: si va dal "Non so niente" fino al "Non riesco bene a formulare quello che so, è un po' pretenzioso", passando per frasi come "Mi vengono in mente prima le cose che non so",

"È difficile a dirsi, ho una sensazione di vuoto, ecc.! Ma è davvero pretenzioso dire che si sa?"

Non c'è invece una sana umiltà nel vedere estendersi, man mano che si può dire "Io so",

il campo di quanto non si sa? Sicuramente la conoscenza del sapere che si è acquisito rende più facile l'andare a tastoni alla scoperta dei saperi desiderati.

Tecnologia appropriata: *un'alternativa alle tecnologie interamente*

Dagli anni 2000, la massificazione della tecnologia, ha senza dubbio cambiato volto al mondo.

Sebbene presentate per semplificare la vita, le tecnologie digitali pongono nuovi problemi in termini di accesso ai diritti, alla giustizia sociale e all'ambiente. Le aree in cui questi strumenti digitali sono già utilizzati (individualmente o collettivamente), hanno portato a un aumento della censura e della sorveglianza di questi lavoratori "digitali". Queste problematiche pesano sull'organizzazione delle società e sono oggi al centro di dibattiti di vitale importanza. È in questo senso che è utile esplorare il campo della bassa tecnologia, vale a dire tecniche semplici, accessibili a tutti e eco-sostenibili) al contrario dell'alta tecnologia. In effetti, mettere in discussione il ruolo della tecnologia nella società implica prima di tutto una serie di osservazioni e analisi sui problemi posti da queste tecnologie avanzate, che non sono sempre evidenziate.

Oggi le tecnologie progettate e utilizzate dalle aziende sono un riflesso accurato della complessità della loro organizzazione interna, del loro processo decisionale e delle loro relazioni con il mondo che li circonda. Un mondo in cui la crisi politica, sociale ed ecologica sta diventando sempre più pressante. Occorre quindi pensare a tecnologie digitali utili e appropriate al maggior numero di persone e che possano essere compatibili con un progetto di società sostenibile.

TECNOLOGIE APPROPRIATE PER UNO SVILUPPO AUTOSOSTENIBILE

Un'altra **economia** è possibile se scegliamo uno sviluppo locale auto-sostenibile con tecnologie appropriate all'ambiente naturale. In generale con tecnologie appropriate si intendono quelle che rispondono ai bisogni fondamentali dell'umanità e che quindi hanno la capacità di:

- . migliorare socialmente le condizioni di vita delle popolazioni;
- . utilizzare in maniera saggia le risorse del pianeta;
- . rispettare gli equilibri e le leggi della natura;
- . permettere un maggiore decentramento del governo della cosa pubblica fra individui della stessa comunità; costruire una rete di legami sociali e recuperare un senso di convivialità.

Una tecnologia è appropriata quando:

- È economica;
- Accessibile a tutti e di facile riproducibilità;
- È su piccola scala e decentrata;
- Socialmente migliora le condizioni di vita;
- Garantisce una migliore gestione ambientale;
- Non impone culture, ideologie o tecnologie non adatte;
- Valorizza le tradizioni culturali;
- Incentiva la partecipazione delle comunità locali.

Tecnologie appropriate per creare lavoro, benessere e comunità

La tecnologia rappresenta un mezzo importante per risolvere e organizzare al meglio i bisogni ed i problemi della vita dell'uomo sulla Terra. La visione appropriata della tecnologia richiede che le scelte fatte siano appunto appropriate in relazione alla situazione ambientale, umana ed economica in cui vengono espresse. L'obiettivo è quello d'arrivare a formulare scelte tecniche che prendano in considerazione gli aspetti ambientali, climatici, umani, culturali, sociali, economici, di disponibilità di materie prime ed energetiche oltre a tener conto del livello tecnico e formativo dei destinatari.

Dalle tecnologie appropriate alle tecnologie riappropriate

L'investimento di risorse nello sviluppo di conoscenze orientate direttamente alla produzione o allo sviluppo di nuovi processi e prodotti, trasforma la tecnologia che consumiamo in un bene commerciale. La sua acquisizione, trasmissione e trasferimento non sono più un processo informale del bene comune ma diventano formali, soggetti alle leggi e agli interessi del mercato, dei brevetti e dei registri della proprietà intellettuale. Di conseguenza, la tecnologia si sviluppa principalmente in grandi aziende, corporazioni, stati e governi, e i suoi frutti provocano spostamenti inutili di esseri umani, nonché un'eccessiva meccanizzazione e lo sfruttamento eccessivo delle risorse naturali. Inoltre rafforzano l'espropriazione e la diffusione della conoscenza di coloro che usano effettivamente queste tecnologie ... Elementi come l'assenza di capacità scientifiche e tecnologiche, la mancanza di condizioni economiche favorevoli allo sviluppo di innovazioni e l'uso di un processo inadeguato di introduzione di tecnologie nell'apparato produttivo, generano cambiamenti economici nelle realtà e le priorità nazionali e causano anche situazioni aberranti nell'uso delle risorse naturali.

Lo squilibrio nella diffusione della conoscenza aumenta le disparità tra individui ma anche tra paesi che sono importatori di tecnologia e quelli che sono semplici consumatori. La situazione di dipendenza e disuguaglianza si osserva quando la principale fonte di produzione tecnologica è all'esterno e quando all'interno non siamo in grado di generare o adattare tecnologie pulite.

L'importazione della tecnologia non è necessariamente svantaggiosa, tutti i paesi la praticano. Ciò che è negativo è l'assenza di politiche corrette per il trasferimento delle conoscenze associate al fine di ridurre le dipendenze create in questo modo.

L'adozione da parte di un individuo o di una comunità di una tecnologia inadeguata, vale a dire una tecnologia non compresa, genera una dipendenza tecnologica viziosa e uno sviluppo economico incompatibile con le esigenze sociali. L'evoluzione e il cambiamento tecnico nelle economie dei paesi del cosiddetto "Sud globale" è sostanzialmente diverso da quello osservato nei paesi del blocco nord o occidentale. Il capitalismo introduce disuguaglianze e squilibri tecnologici, ma questi possono anche stimolare la creatività e sviluppo di tecnologie appropriate. Questi possono generare processi di autonomia inarrestabili perché, alla fine, quale comunità non ha bisogno di una tecnologia efficiente, che comprenda e si adatti al proprio contesto ambientale, culturale ed economico?

Se il nostro obiettivo è di attuare un cambiamento sociale verso una società più sostenibile, collettiva, comunitaria e non puramente mercantile, dobbiamo cambiare i mezzi, le risorse e le relazioni che sono attualmente alla base di una società basata sullo sfruttamento intensivo delle risorse umane e ambientali. Dobbiamo riprendere, come individui e comunità, donne e popoli, la parte espropriata del nostro potere sulla tecnologia. Per questo, sarà necessario cambiare le strutture e soprattutto quelle che servono come base per la diffusione della conoscenza, perché se l'intero sistema cambia, ma le strutture e le relazioni tra di noi rimangono le stesse allora nulla cambierà.

La scommessa è di riuscire a costruire i prodotti e i beni direttamente nei paesi più poveri:

- ciò permetterà di creare molti posti di lavoro,
- facilitare la manutenzione in loco,
- ridurre il prezzo e rendere accessibile a tutti l'energia solare.

Le finalità sono quelle di incentivare, diffondere e agevolare il miglioramento della qualità della vita attraverso l'auto-produzione di beni, l'insegnamento delle tecniche e dei saperi artigianali, la trasmissione della conoscenza e il confronto fra le generazioni. Abbiamo le competenze tecniche per progettare e costruire i prodotti di cui abbiamo bisogno. Si tratta di riappropriarci del nostro tempo, della nostra vita.

Possiamo creare milioni di posti di lavoro, abbassare notevolmente i costi dei prodotti e fare a meno delle multinazionali, degli ipermercati, della pubblicità e di tutti gli intermediari che oggi sono funzionali a questo consumismo usa e getta.

Vogliamo cambiare le cose e crediamo che come me anche molte altre migliaia persone ci stiano già provando. Il primo passo è di progettare un luogo prima virtuale e poi finalmente reale che ci aiuti ad incontrarsi per costruire insieme quel cambiamento necessario per il nostro paese, per il nostro pianeta, per una vita semplicemente migliore. Non esiste una tecnologia assolutamente adatta. Secondo l'Unido, la tecnologia appropriata è "la tecnologia che contribuisce maggiormente agli obiettivi di conservazione economica, sociale e ambientale, tenendo conto degli obiettivi, delle risorse e delle condizioni di sviluppo applicabili in ogni territorio".

La tecnologia adattata fa un uso ottimale delle risorse disponibili in un territorio per il maggior benessere sociale della sua popolazione. Diversi settori dell'economia, con caratteristiche diverse, producono tecnologie diverse. È auspicabile consentire un modello di sviluppo in cui le risorse estratte possano essere rinnovate lentamente e in modo equilibrato.

Dobbiamo generare prodotti in base al livello di reddito e ai diversi stili di vita esistenti.

Garantire il necessario e non creare necessità artificiali.

L'introduzione di una tecnologia appropriata deve essere pianificata e gestita con la collaborazione delle comunità locali, installando ciò che realmente serve e tenendo conto che le popolazioni locali mirano al miglioramento delle condizioni di vita basilari e non alla ricerca di profitto... ”

Sono conscio che un simile modo di operare e intendere il progresso tecnologico richiede una conoscenza approfondita di usi, costumi, tecniche la quale, per sua intrinseca natura, è sempre in divenire.”

TECNOLOGIE APPROPRIATE PER L'AFRICA E IL SUD DEL MONDO

Nella società e nella maggior parte dei movimenti sociali, nessuno ha difeso la tecnologia, la scienza e la sovranità tecnologica come pratica sociale, né a livello individuale né a livello collettivo.

Il consumismo ha introdotto nuove tecnologie nella nostra vita quotidiana che ci rendono più dipendenti e che hanno poco a che fare con le nostre libertà. Fortunatamente, c'è sempre un gruppo di irriducibili che invertono la prospettiva e mettono in discussione la situazione. Dobbiamo parlare molto di più, qui e ora, delle conseguenze psicologiche, sociali, politiche, ecologiche ed economiche di queste tecnologie.

Verso un'ecologia della libertà, di Murray Bookchin ci ricorda che le tecnologie appropriate sono quelle che si sviluppano in una comunità che sceglie il livello - o il grado di tecnologia - necessario e che tiene conto dei modi e dei processi di sviluppo per essere in grado di spostarsi verso le tecnologie di emancipazione. Le tecnologie riappropriate sono associate alla creazione, al trasferimento, all'adattamento, all'assimilazione e alla diffusione interna della tecnologia necessaria per raggiungere gli obiettivi economici e sociali, senza compromettere l'equilibrio ecologico. Per riuscirci, ci deve essere un consenso e un'organizzazione che riesca a integrarsi in un processo continuo di gestione tecnologica, guidato da una strategia che armonizzi il funzionamento del sistema tecnico-scientifico con la trasformazione e lo sviluppo del sistema produttivo. Un'organizzazione che è costantemente in discussione e che fa uno sforzo particolare di divulgazione ed educazione. Per questo, è necessario partire dai bisogni locali, in una struttura decentralizzata, costituita da piccoli nuclei e comunità collegate a reti stabili di fiducia e reciprocità.

Se esiste una struttura di gestione più ampia all'interno dei paesi, deve raccogliere le esigenze di questi nuclei, dal basso verso l'alto. I paesi e gli individui più poveri devono sapere di avere l'opportunità di avere la propria voce e la responsabilità di sostenere il proprio potere decisionale sul proprio sviluppo economico e sociale in un mondo interdipendente. La sovranità tecnologica a cui aspiriamo è quella che pensa, sviluppa, distribuisce e sviluppa tecnologie che portano benessere e buon vivere, cioè che non perpetuano e non creano ingiustizie. Si tratta di porre la tecnologia al centro della vita, su un asse trasversale in cui altre discipline come etica, problemi sociali, ambiente si intersecano e cercano di integrarle tutte in un tutto. L'obiettivo è preservare e difendere la vita di fronte al potere, in modo che la vita non sia oppressa. Quando mettiamo al centro la tecnologia, non costruiamo necessariamente un mondo tecnologico come quello che conosciamo, pieno di dipendenze e frustrazioni, alienazioni che squilibrano l'equilibrio tra potere e oppresso.

La tecnologia appropriata aiuta a spezzare il sistema capitalista, favorendo la creazione di nuclei e piccole comunità decentralizzate che promuovono ambienti di autogestione ed equità e aiutano a sviluppare una società e una vita meno alienanti, integrate nei processi naturali.

A tal fine, si dovrebbe fornire maggiore sostegno alle comunità di piccole e medie dimensioni (eco-villaggi) che sviluppano tecnologie appropriate in modo che possano continuare a fornire le tecnologie di cui questi territori e comunità hanno bisogno.

Il lavoro svolto dall'**Atelier Paysan**, una rete di agricoltori che da anni lavora alla costruzione di macchine agricole basate sullo scambio di piani e conoscenze, ne è un buon esempio.

Se il nostro obiettivo è di attuare un cambiamento sociale verso una società più sostenibile, collettiva, comunitaria e non puramente mercantile, dobbiamo cambiare i mezzi, le risorse e le relazioni che sono attualmente alla base di una società basata su interessi economici.

Dobbiamo riprendere, come individui e comunità, donne e popoli, la parte espropriata del nostro potere sulla tecnologia. Per questo, sarà necessario cambiare le strutture e soprattutto quelle che servono come base per la conoscenza, perché se l'intero sistema cambia, ma le strutture e le relazioni tra di noi, allora nulla cambierà. Le tecnologie riappropriate sono stabilite grazie a individui e comunità e non ai governi. Abbiamo bisogno di una tecnologia appropriata che si basa sulle nostre tecnologie pulite, le nostre tecniche e le nostre vite quotidiane, le nostre tradizioni ancestrali che hanno una base ambientale intrinseca, sostenibile e olistica. Tecnologie per creare benessere, bellezza e comunità. Le tecnologie appropriate stanno avendo una rapida crescita nei PVS perché riescono a modernizzare l'agricoltura e le condizioni di vita con soluzioni a basso costo. La scelta della tecnologia deve rispondere ai bisogni reali delle comunità nelle quali andrà ad inserirsi ed adattarsi alle risorse presenti sul territorio, non viceversa. L'appropriatezza di una tecnologia si può definire quindi unicamente in base al contesto in cui viene considerata: lo stesso approccio potrebbe essere appropriato in un contesto e assolutamente inappropriato in un altro. Una tecnologia appropriata tocca vari ambiti non solo tecnici ma anche economici, culturali e sociologici.

Le tecnologie appropriate non sono solo macchinari ma anche pratiche di vita comune che vanno ad agire su un utilizzo consapevole delle risorse, non avendo solamente a che fare con l'energia ma anche con medicina, agricoltura, trasporti, etc. Inoltre si deve necessariamente valutare l'impatto che tali tecnologie hanno sull'aspetto socioculturale della realtà nel quale sono inserite.

L'innovazione deve anche essere percepita non come un traguardo raggiunto ma come l'inizio di uno sviluppo portatore di benessere. Il benessere non può essere inteso nei termini europei, quindi come fonte di reddito ed agiatezza, ma come miglioramento della qualità della vita in accordo con le risorse a propria disposizione. Lo sviluppo di tecnologie rinnovabili rende perciò sempre più dipendenti dalla natura, andando contro corrente con quanto si è fatto nell'ultimo secolo. Ciò non rappresenta uno svantaggio ma sicuramente uno sfruttamento più consapevole delle risorse a nostra disposizione permette di vivere allo stesso livello di benessere evitando inutili sprechi.

Non devono spaventare i bassi rendimenti ottenuti da fonti rinnovabili poiché in realtà si utilizza energia che altrimenti andrebbe sprecata, mentre le tecnologie basate sull'utilizzo di combustibili fossili anche quando realizzano rendimenti molto alti sprecano energia, non rendendola più disponibile per le generazioni future. ...

Particolare attenzione va data all'importanza di lavorare con le comunità locali e non lavorare per le comunità. La popolazione locale possiede già delle competenze di base che possono essere utili in fase di progettazione e realizzazione dell'intervento, rendendola consapevole delle potenzialità e dei problemi riguardanti i nuovi mezzi a disposizione. Questo obiettivo può essere raggiunto mediante la creazione di scuole dove viene insegnato l'utilizzo e la manutenzione della tecnologia installata... Caratteristica fondamentale di una tecnologia appropriata è il suo basso livello tecnologico oltre che la sua semplicità di funzionamento, di realizzazione e di manutenzione. Molto dipende anche dalla politica che i PVS vogliono adottare riguardo lo sviluppo energetico e lo sviluppo delle comunità rurali presenti sul territorio. La politica è quindi un aspetto fondamentale e può mirare al conseguimento di obiettivi sostenibili e concreti solo dove esiste un governo nazionale e locale seriamente intenzionato all'attuazione di programmi di sviluppo...

La tecnologia rappresenta un mezzo importante per risolvere e organizzare al meglio i bisogni ed i problemi della vita dell'uomo sulla Terra. La visione appropriata della tecnologia richiede che le scelte fatte siano appunto appropriate in relazione alla situazione ambientale, umana ed economica in cui vengono espresse. L'obiettivo è quello d'arrivare a formulare scelte tecniche che prendano in considerazione gli aspetti ambientali, climatici, umani, culturali, sociali, economici, di disponibilità di materie prime ed energetiche oltre a tener conto del livello tecnico e formativo dei destinatari.

Citando E.F. Schumacher le tecnologie appropriate sono quelle tecnologie che rispettano le seguenti caratteristiche:

- generano un'occupazione significativa, intesa come un lavoro a cui attribuire un significato;
- vengono comprese dagli utenti;
- siano riparabili e replicabili dagli utenti;
- riducono l'impatto ambientale.

Gli obiettivi che l'introduzione di una tecnologia appropriata si pone sono i seguenti:

- aiuto alla popolazione al livello base;
- occupazione per la popolazione;
- sostenibilità e durata nel tempo;
- utilizzano le risorse locali;
- promuovere la consapevolezza della popolazione locale;
- incoraggiare la popolazione ad autosostenersi;
- costo limitato;
- limitare i danni ambientali e culturali;

La piccola scala è preferibile alla grande!

La gestione adattata è associata alla creazione, al trasferimento, all'adattamento, all'assimilazione e alla diffusione interna della tecnologia necessaria per raggiungere gli obiettivi economici e sociali, senza compromettere l'equilibrio ecologico. Per raggiungere questi obiettivi, ci deve essere un consenso e un'organizzazione che riesca a integrarsi in un processo continuo di gestione tecnologica, guidato da una strategia che armonizzi il funzionamento del sistema tecnico-scientifico con la trasformazione e lo sviluppo del sistema produttivo. Un'organizzazione che è costantemente in discussione e che fa uno sforzo particolare di divulgazione ed educazione.

Per questo, in una struttura decentralizzata costituita da piccoli nuclei e comunità collegate a reti stabili di fiducia e reciprocità è necessario partire dai bisogni locali. Se esiste una struttura di gestione più ampia all'interno dei paesi, deve raccogliere le esigenze di questi nuclei, dal basso verso l'alto. I paesi e gli individui più poveri devono sapere di avere l'opportunità di avere la propria voce e la responsabilità di sostenere il proprio potere decisionale sul proprio sviluppo economico e sociale in un mondo interdipendente. La mancanza di originalità alimenta il luogo comune nato da storie neo-liberali che accompagnano ogni nuova tecnologia commerciale e che colonizzano le nostre menti e i nostri desideri. Dobbiamo parlare molto di più, qui e ora, delle conseguenze psicologiche, sociali, politiche, ecologiche ed economiche di queste tecnologie.

Tra queste cito solo alcune tra le più importanti:

- "discretizzazione" della vita e delle risorse;
- repressione, controllo;

L'introduzione della tecnologia non è necessariamente svantaggiosa, tutti i paesi la praticano.

Molti pensano che c'è troppa tecnologia nel mondo di oggi, e che la tecnologia è la principale causa dell'inquinamento ambientale.

Questo non è vero!

E' l'abuso e il cattivo utilizzo della tecnologia su cui dovremmo concentrarci. In una società più umana ed evoluta, le macchine potrebbero rimpiazzare le persone non solo abbreviando la loro giornata lavorativa, ma soprattutto aumentando la disponibilità di beni e servizi e di tempo libero. Il nostro progetto di società utilizzerà le nuove tecnologie per aumentare lo standard di vita per tutti cosicché l'utilizzo di macchinari tecnologicamente avanzati non sarebbe più una minaccia.

Solo se cambiamo noi, potrà cambiare anche il sistema ...

La scienza è la base di ogni sviluppo personale e collettivo. È condannabile l'abuso di tutti quegli strumenti che minacciano la vita dell'umanità, la sua crescita morale, gli habitat, le condizioni di vita accettabili per le generazioni future. Non ha senso fabbricare armi offensive e sempre più sofisticate, sprecare risorse non rinnovabili, devastare territori, disboscare senza limitazioni, incendiare le foreste, contaminare l'aria, le acque, il suolo, i prodotti alimentari.

La collaborazione solidale significa lavorare insieme per promuovere rapporti sociali ed economici in cui il ben vivere di ciascuno è condizione del ben vivere di tutti.

Il vivere bene implica uno stile di vita sobria ed in qualche modo una condivisione dei beni comuni, attraverso la rete economica della collaborazione solidale per facilitare la redistribuzione della ricchezza coniugando insieme la giustizia sociale con le libertà individuali.

L'importante è incominciare poi il resto verrà da sé!

Ciò che è negativo è l'assenza di politiche corrette per il trasferimento delle conoscenze al fine di ridurre le dipendenze create in questo modo. Elementi come l'assenza di capacità scientifiche e tecnologiche, la mancanza di condizioni economiche favorevoli allo sviluppo di innovazioni e l'inadeguata introduzione di tecnologie nell'apparato produttivo, generano cambiamenti economici nelle realtà nazionali e causano situazioni aberranti nell'uso delle risorse naturali.

L'adozione da parte di un individuo o di una comunità di una tecnologia inadeguata, vale a dire una tecnologia imposta e non compresa, genera una dipendenza tecnologica viziosa e uno sviluppo economico incompatibile con le esigenze sociali. L'evoluzione e il cambiamento tecnico nelle economie dei paesi del cosiddetto "**Sud globale**" è sostanzialmente diverso da quello osservato nei paesi del blocco nord o occidentale. Il capitalismo introduce disuguaglianze e squilibri tecnologici, ma questi possono anche stimolare la creatività e lo sviluppo di tecnologie appropriate.

Questi sviluppi possono generare processi di autonomia inarrestabili perché, alla fine, quale comunità non ha bisogno di una tecnologia efficiente, che comprenda e si adatti al proprio contesto ambientale, culturale ed economico? Pensare alle tecnologie appropriate significa tornare alle tecnologie di cui abbiamo effettivamente bisogno. Si tratta di porre la tecnologia al centro della vita, su un asse trasversale in cui altre discipline come etica, problemi sociali, ambiente si intersecano e cercano di integrarsi tutte in un tutto. L'obiettivo è preservare e difendere la vita di fronte al potere, in modo che questa vita non sia oppressa. Quando mettiamo al centro la tecnologia, non costruiamo necessariamente un mondo tecnologico come quello che conosciamo, pieno di dipendenze e frustrazioni, alienazioni che squilibrano l'equilibrio tra potere e oppresso. Il nostro obiettivo è di attuare un cambiamento sociale verso una società più sostenibile, collettiva, comunitaria e non puramente mercantile. Dobbiamo cambiare i mezzi, le risorse e le relazioni che sono attualmente alla base di una società basata esclusivamente su interessi economici. Dobbiamo riprendere, come individui e comunità, donne e popoli, la parte espropriata del nostro potere sulla tecnologia. Per questo, sarà necessario cambiare le strutture e soprattutto quelle che servono come base per la conoscenza, perché se l'intero sistema cambia, ma le strutture e le relazioni tra di noi non cambieranno, allora nulla cambierà. La tecnologia appropriata aiuta a spezzare il sistema capitalista, favorendo la creazione di nuclei e piccole comunità decentralizzate che promuovono ambienti di autogestione ed equità e aiutano a sviluppare una società e una vita meno alienanti, integrate nei processi naturali. Le tecnologie riappropriate sono stabilite grazie a individui e comunità e non ai governi. Abbiamo bisogno di una tecnologia appropriata per far fronte all'industrializzazione, che si basa sulle nostre tecnologie pulite, le nostre tecniche e le nostre vite quotidiane, le nostre tradizioni ancestrali che hanno una base ambientale intrinseca, sostenibile e olistica.

Gli ideali

Per dare vita ad una società sviluppata ed elevata bisogna avere degli ideali elevati su cui fondarla, questi ideali saranno:

- il pane per tutti,assicurando a tutti cibo ed acqua;
- la casa per tutti,per dare un posto sicuro in cui dormire;
- il lavoro per tutti che verrà assicurato dallo stato e servirà allo sviluppo e al miglioramento di quest'ultimo;
- l'indipendenza per tutti per assicurare libertà ai cittadini;
- la salute per tutti,essendo un diritto fondamentale per tutti i cittadini;
- la conoscenza per tutti tramite l'istruzione e la libertà della circolazione delle informazioni;
- l'amore per tutti inteso come rapporto tra fidanzati,amici,fratelli o familiari,si cercherà di spingere e incoraggiare l'amore per il prossimo vedendo tutta l'umanità come un'unica famiglia e quindi cercando di eliminare i muri e le divisioni che ci fanno percepire come identità separate e indipendenti. Fortunatamente ci sono persone o società no profit che si impegnano ad assicurare queste importanti cose alle persone più bisognose,come per esempio We Africa to red Earth che assicura cibo, istruzione e pozzi per il rifornimento idrico a molti villaggi del Burkina Faso o come Project Kampala che si impegna a dare ai bambini dell' Uguanda cibo ed istruzione, SciHub che cerca di rendere libere e gratuite gli articoli scientifici che di solito sono a pagamento e infine persone come Prince Gyasi che ha fondato Boxed Kids in cui si prende cura di bambini intrappolati in situazioni non adatte alla loro età (lavoro minorile) cercando di offrirgli possibilità di istruzione e di realizzare una carriera.

Ovviamente non si potrà aiutare tutti i paesi africani contemporaneamente ma si cercherà di aiutarli uno dopo l'altro. Avranno la precedenza paesi tranquilli a livello politico e sociale evitando paesi in cui ci sono conflitti come guerre o altro. Inoltre si cercherà di aiutare paesi in cui sono presenti già altre associazioni o altre persone che già stanno aiutando i cittadini del posto o che sono originari di quei luoghi in modo da avere un aiuto e un appoggio.

L'acqua

L'Africa è conosciuta per la mancanza di acqua a causa della siccità e di poche fonti idriche (fiumi, laghi, ecc.). Però fortunatamente è il continente con più acqua nelle falde acquifere, cioè acqua sotterranea che può essere presa con i pozzi manuali o con pompe idrauliche spinte dall'energia dei pannelli solari. Un italiano di nome Adriano Nuzzo ha costruito con la sua associazione 16 pozzi e potrebbe aiutarci in questo compito. Grazie all'acqua si potrebbe far bere molte persone e si potrebbe utilizzare per l'irrigazione coltivando frutta e verdura per la loro sussistenza e anche per il commercio. Per l'irrigazione oltre ad utilizzare pozzi e tubi, nel caso in cui le piante siano tanto distanti dai pozzi si potrà utilizzare Hydrogel, che è un polimero che cresce di volume a contatto con l'acqua e quindi l'assorbe. Quest'acqua viene rilasciata dalle palline di Hydrogel a poco a poco in base al bisogno della pianta, avendo tutto ciò di cui necessitano. Un'altro modo per spostare acqua senza l'utilizzo di energia proviene dagli scienziati del **Lawrence Livermore National Laboratory** che si sono ispirati al comportamento degli alberi che utilizzano la loro capillarità per trasportare acqua e sostanze nutritive risparmiando energia utile. Un altro modo per raccogliere l'acqua è il **Warka Water** che è una torre di bambù, nylon e reti di poliestere che sfruttando il principio della condensazione, cattura rugiada, nebbia e particelle di umidità trasformabili in acqua potabile. Alto 10 metri e pesante 60kg è eco-sostenibile, di facile costruzione ed economico. Queste piante verranno coltivate senza l'utilizzo di pesticidi o pompature che inquinano l'ambiente e sono nocive per gli esseri viventi. Per dare alle piante le sostanze nutritive che necessitano si utilizzerà la permacultura che prevede che le piante si aiutino a vicenda scambiandosi le sostanze nutritive e dandosi aiuto come ombra o sostegno.

Le piante principali che verranno coltivate in Africa saranno:

Baobab, albero della marmellata, anacardio, ananas, sugar apple, jack fruit, noce di para, shea butter tree, papaya, star apple, cocco, caffè, inga vera, noce moscata, canarium comune, banana, mango, fico, litchi, palma di datteri, pepe nero, salvadora persica, cacao, tamarindo, noce, pepe rosso, maracuja, avocado, anguria e pistacchio.

Queste sono i frutti principali ma ci saranno anche ortaggi come:

zucca, peperone, melanzane, fagioli, patate, pomodori, quibao, maxixe, mais dolce, igname, mandioquinha e mandioca.

Tutte queste piante si aiuteranno a vicenda come:

Il Canarium Comune può far ombra all'albero di noce moscata. L'Inga Vera dà ombra all'albero del Caffè. La palma di datteri può dare ombra all'ananas. Le piante rampicanti (Pepe Nero, Maracuja e Salvadora Persica) possono sostenersi alle piante più robuste.

Combinazioni tra piante come:

Avocado, cocco, ananas e anguria, litchi, papaya, maracuja, mandioquinha, Jack fruit, palma di datteri, pepe nero, peperoni, ananas.

Ovviamente ci possono essere infinite combinazioni serve solo la conoscenza per abbinare al meglio le piante. Un altro aspetto molto importante sarà l'impollinazione da parte delle api e altri vari insetti a cui verrà data protezione in un luogo in cui proliferare chiamato "Hotel degli insetti" che sarà costruito da mattoni forati, pigne, rami, tronchi, canne ecc...

Inoltre attorno a questo verranno piantate piante per la loro sussistenza come:

Timo, lavanda, rosmarino, erba cipollina, fiordaliso, geranio ecc...

Per aiutare anche la proliferazione delle api si praticherà l'apicoltura interessandosi di occuparsi della piantumazione, della cura dei fiori, dell'invasettamento ed etichettamento del miele prodotto, della costruzione artigianale delle arnie e della loro decorazione. In questo modo si tutelerà e proteggerà una specie che è fondamentale per la sopravvivenza umana. Altre piante coltivate saranno la Canapa e il Bambù ma di queste se ne approfondirà dopo. Si intenderà realizzare un percorso alternativo all'agricoltura industriale, optando per una bioagricoltura efficace non solo dal punto di vista ecologico ma anche da un punto di vista sociale permettendo di creare un'unione di gruppo. Infatti per affrontare la crisi climatica si deve considerare che l'agricoltura industriale e gli allevamenti intensivi ammontano a quasi un terzo delle emissioni globali di anidride carbonica, mentre non viene valorizzato il potenziale delle piante e del suolo vivente di riciclare carbonio e raffreddare il pianeta. Una società che si occupa di agricoltura biologica e rigenerativa si chiama Navdanya e significa Nove Semi e indica la reintroduzione di antiche tecniche di semina di varietà diverse nello stesso campo per aumentare la fertilità, tecniche tradizionali spesso abolite per far posto alla produzione intensiva di prodotti di esportazione.

L'AGRICOLTURA NATURALE

L'Agricoltura Naturale nasce con l'idea di avere un approccio rispettoso nei confronti della natura che viene vista come un unico blocco e un unico insieme di esseri viventi e non come un insieme di esseri separati. In questo modo si riesce ad avere una visione più ampia riuscendo a vedere tutte le conseguenze delle nostre decisioni sull'intero ecosistema.

L'agricoltura naturale si basa su 4 pilastri:

- il primo è nessuna lavorazione come aratura o capovolgimento del terreno perché la terra si lavora da sola con la penetrazione delle radici e l'attività di microorganismi, animali o insetti;
- il secondo è nessun concime chimico né composto preparato, infatti si utilizzerà una leguminosa in copertura del terreno, paglia sul terreno, pollina e anche foglie di cannabis come pacciamatura. Inoltre per quanto riguarda il fertilizzante si utilizzerà letame fresco ma senza metterne troppo perché potrebbe causare problemi;
- il terzo è nessun diserbo, né con l'erpice o con i diserbanti, perché le erbacce hanno un ruolo nella costruzione della fertilità e nell'equilibrio della comunità biologica. Se subito dopo la mietitura l'intero campo viene ricoperto di paglia, o dagli scarti della coltura precedente la germinazione delle erbacce viene fermata da subito;
- il quarto è nessuna dipendenza da prodotti chimici, perché anche se ci sono insetti nocivi o patogeni non prenderanno il sopravvento perché se la natura non viene troppo stressata e viene lasciata crescere secondo il suo corso sarà sempre in equilibrio e nessun insetto o patogeno prevarrà.

Spargere la paglia è la cosa fondamentale in questo modo di coltivare perché serve per la fertilità, la germinazione, il controllo delle erbacce, la protezione degli uccelli e la regimazione dell'acqua. È meglio buttare la paglia qua e là in ogni direzione, proprio come quando gli steli cadono naturalmente che invece posizionarla in modo ordinato tra i filoni del terreno, perché questo potrebbe impedire ai germogli di svilupparsi correttamente.

In generale la paglia fresca dei cereali invernali non dovrebbe essere usata come pacciamatura per altri cereali perché potrebbe causare malattie. Per fare un lavoro perfetto tutti gli scarti del terreno devono essere ridati al terreno stesso per non sprecare niente di quello che ci viene dato dalla natura. La paglia, i trucioli o le foglie di cannabis lasciate sul terreno con letame o pollina si decomporranno completamente in 6 mesi.

I semi bagnati vengono ricoperti con palline di argilla e buttati direttamente sul terreno e vanno nascosti fra le erbacce e il trifoglio per essere protetti da uccelli o insetti. Per quanto riguarda le piante da frutta verranno accompagnate da leguminose che fertilizzano la superficie del suolo insieme alle radici di Acacia Morishima che lo migliorano in profondità. Poi si cercherà di non potare gli alberi o di potarli il meno possibile. Per quanto riguarda gli ortaggi prima di essere seminati bisogna tagliare le erbacce 2 o 3 volte per dare un po' di vantaggio ai germogli. Bisogna bagnare i semi in acqua per 1 o 2 giorni e avvolgerli in una pallina di argilla e poi si seminano qua e là senza un ordine preciso. Pomodori e melanzane non sono abbastanza forti da competere con le erbacce da giovani e quindi andranno seminati in vivaio e poi trapiantati. Per i cocomeri o i cetrioli si stende sul terreno uno strato di bambù o i rami di un albero per tenerlo sopra affinché non marcisca.

L'allevamento e la pesca

Oltre all'agricoltura si darà importanza all'allevamento che si baserà sul rispetto degli animali e dei consumatori. Infatti agli animali non verranno somministrati steroidi e vaccini per farli gonfiare in modo da produrre carne in tempo breve e non farli ammalare. Si utilizzeranno spazi più ampi dove gli animali non saranno costretti a vivere ammassati in modo da non far vivere gli animali in situazioni stressanti perché quello stress accumulato viene assorbito dalla carne e quindi dai consumatori. Comunque si cercherà di diminuire l'utilizzo di carne e pesce, anche perché ultimamente stanno nascendo aziende che cercano di replicare il sapore e la consistenza degli hamburger ma utilizzando soluzioni vegetali a base di piante, come per esempio Beyond Meat o Impossible Foods. Il mare è una risorsa preziosa a cui purtroppo l'uomo non sta dando tanta importanza inquinando, usandolo come una discarica e distruggendo la biodiversità e i suoi ecosistemi. Per riequilibrare la situazione si possono attuare vari interventi: rendere pienamente funzionanti i depuratori, evitare di usare la plastica monouso e cercare di monitorare tramite i satelliti le zone con maggiore concentrazione di microplastiche, creare aree protette per tutelare e migliorare lo stato di biodiversità, vietare l'uso di reti a strascico che catturano anche altri organismi che non sono il bersaglio ma utilizzare reti "selettive" con un sistema di telecamere e computer per analizzare gli animali davanti alla rete ed infine il restauro ecologico anche con la coltivazione di alghe che è sostenibile.

L'industria

L'industria o settore secondario sarà un punto di sviluppo fondamentale in Africa e cercherà di collaborare con la natura per ottenere risultati migliori su tutti i punti di vista.

Questo settore si svilupperà partendo da materie prime come:

- Canapa, Bambù, Ananas e Grafene.

I settori industriali più colpiti da questo cambiamento saranno:

-Industria cartaria,

dove si farà la carta partendo dalla Canapa;

-Industria tessile

in cui verrà utilizzato il bambù per le sue caratteristiche traspiranti ed in modo particolare la Canapa per la sua resistenza e robustezza più elevata del cotone e la sua traspirabilità elevata ed inoltre il materiale Piñatex dalle foglie dell'ananas per le pelli naturali ed inoltre grazie al grafene il malto stradale;

-Industria edilizia

facendo case con Bambù e Canapa utilizzando la Bioedilizia;

-Industria plastica

in cui verrà utilizzata sempre la Canapa creando una plastica biodegradabile a differenza di quella fatta utilizzando il petrolio ed inoltre la produzione di questa plastica non emette CO2 anzi viene assorbito durante la vita della Canapa.

-Industria automobilistica

che verrà sviluppata successivamente utilizzando motori elettrici con batterie al grafene o motori termici utilizzando bioetanolo o biodiesel entrambi prodotti dalla Canapa da cui verranno prodotti tutti i componenti in plastica e gli interni saranno fatti di Piñatex;

-Industria farmaceutica

utilizzando le piante per creare creme, sapone, shampoo o anche antidolorifici naturali grazie alla Canapa;

-Industria tecnologica

-grazie al grafene da cui si potranno produrre schermiflessibili, altoparlanti, microchips e batterie.

La canapa

La Canapa ha origine nell'Asia centrale e veniva coltivata da oltre 10000 anni o più. Intorno al 1000d.C. è stata definita la regina delle piante in fibra e la sua fama è cresciuta in tutto il mondo. Dopo a seguito del proibizionismo ci si è allontanato da questa pianta anche a causa della disinformazione. Oggi questa pianta è stata legalizzata e rivalutata in molti paesi.

Ogni parte della pianta ha caratteristiche specifiche da cui si possono ottenere varie cose:

-Foglie, utilizzate come fertilizzante per la cultura successiva per dare forza e sostanze nutritive al terreno;

-Fiore, utilizzato sia ad uso ricreativo che in medicina per le sue caratteristiche antidolorifiche e da cui si possono preparare bevande,dolci,infusi,joint ecc...;

-Semi, da cui si può ottenere l'olio di Canapa che è molto apprezzato per le sue caratteristiche salutari utilizzato sia per l'alimentazione che per i detergenti come balsamo shampoo. Inoltre i semi se vengono schiacciati possono essere utilizzati come carburante che viene chiamato Biodiesel ed inoltre dall'olio di semi di Canapa si può produrre materiale plastico;

-Fusto, che è la parte più produttiva,da cui si possono produrre carta,plastica,tessuti e Bioetanolo. Il fusto si può dividere in due parti:

-la parte fibrosa costituita da cellulosa, emicellulosa, pectina e in piccolissima parte da lignina. Dalle fibre più lunghe si possono ottenere i tessuti e dalle fibre medie la carta e dalla sua fermentazione si può ottenere il Bioetanolo;

-il canapulo che sarebbe la parte interna che contiene il 77% di cellulosa e il 23%di lignina che viene utilizzato per la Bioedilizia e per la Bioplastica.

Prodotti della canapa

Ora che abbiamo spiegato e analizzato ogni parte della Canapa ed i prodotti che ne derivano, verranno analizzati tutti i processi che portano alla realizzazione di questi prodotti.

I derivati della Canapa e i loro processi sono:

Carta, per la cui produzione ci sono varie fasi:

- 1) Per prima cosa tutti gli elementi non fibrosi vengono eliminati dal materiale grezzo e si ripuliscono dallo sporco tutte le fibre;
- 2) Successivamente le fibre di Canapa vengono separate da quelle lunghe o corte;
- 3) Poi la polpa ottenuta deve essere sbiancata con il perossido di ossigeno;
- 4) Successivamente le superfici delle fibre vengono rese ruvide con la raffinazione;
- 5) Poi la polpa viene diluita con l'acqua e questo impianto viene versato su una struttura a reticolo. L'acqua in eccesso cadrà lasciando la fibra formare un foglio piatto;
- 6) Infine il foglio bagnato viene asciugato tramite pressatura e riscaldamento.
- 7) Tessuto, che sarà molto apprezzato per la sua resistenza e traspirabilità.

La sua produzione è costituita da varie fasi:

- 1) Per prima cosa viene rotto lo stelo con dei macchinari. Le fibre proseguono e il canapulo cade sotto la macchina e può essere utilizzato in altri modi;
- 2) Dopo la fibra viene ulteriormente pulita e viene pressata in balle;
- 3) Successivamente la fibra pressata viene macerata in vasche di acqua. Poi viene ripulita da larve e asciugata e risciaquata;
- 4) Le ultime due fasi sono la filatura e la tessitura ma servono macchinari adeguati. La tessitura è la fase finale che trasformerà il tessuto in abito pronto per l'uso.

-Bioedilizia, di cui se ne occuperà principalmente la società EdilCanapa che utilizzerà il Canapulo che sarebbe lo “scarto” del processo di lavorazione per ottenere tessuti e carta. Da questo elemento con l'unione di calce si possono ottenere mattoni, pannelli, pittura, stucco e malta.

-Bioplastica, riguardo a ciò alcune società italiane si stanno interessando allo studio della plastica derivata dalla Canapa perchè hanno capito che bisogna trovare una soluzione “green” alla attuale plastica derivata dal petrolio a causa dell'inquinamento e degli effetti negativi che ha sull'uomo e sulla natura.

Su questo percorso il CNR (Centro Nazionale delle Ricerche) sta studiando due diverse vie:

-La produzione di materiali termoindurenti a partire dall'olio di semi di Canapa, simili al plexiglass, trasparenti e di colore giallo;

-La produzione di Bioplastica a partire dal canapulo, elemento più ligneo del fusto.

Il Canapulo attraverso un processo di fermentazione viene trasformato in un composto con rese fino al 90% di acido lattico dal quale si produce il PLA, bioplastica utilizzata nelle stampanti 3D.

La cellulosa del canapulo è stata anche utilizzata da Eyes Republic che unendola ad altre materie prime (come caseina, farina di soia o mais, acidi grassi ecc..) ha dato vita a diversi componenti plastici con diverse caratteristiche utili per diversi contesti. L'ultima innovazione è una plastica ottenuta utilizzando ultrasuoni e le irradiazioni fotoniche senza utilizzare processi chimici o inquinanti;

-Biocarburante, che è una questione molto importante perchè come tutti noi sappiamo i carburanti tradizionali sono molto inquinanti ed inoltre sono limitati perchè prima o poi finiranno.

Dalla Canapa si possono ottenere due tipi di Biocarburante:

-Bioetanolo, utilizzato nelle macchine a benzina, viene prodotto attraverso due processi: il primo è la pirolisi, cioè l'utilizzo di calore elevato e il secondo è la fermentazione di succhi e oli ottenuta dalla pianta in assenza di ossigeno. Questo processo riguarda il Canapulo e nelle macchine a benzina si potrà aggiungere il 10-20% di bioetanolo alla benzina, anche se si potranno studiare motori solo per il bioetanolo;

-Biodiesel, ottenuto dai semi di canapa, da cui si produce l'olio di canapa che attraverso un processo chimico diventa Biodiesel. Nei motori tradizionali si può utilizzare una miscela con il 20% di biodiesel e l'80% di diesel normale.

Il bambù

La maggior parte delle specie di Bambù sono originarie dell'Asia e dell'America. Riescono a proliferare fino a 3000 metri sull'Himalaya e nascono in modo spontaneo in Africa e Oceania ma non in Europa. Il bambù ha un legno leggero e resistente alla compressione e alla trazione e per questo viene soprannominato "Acciaio vegetale".

I suoi germogli sono commestibili e il suo legno viene impiegato da secoli per gli usi più diversi, per esempio:

- Edilizia, con cui si possono fare pilastri, travi, tetti, ponteggi, armatura del calcestruzzo al posto dell'acciaio, tubazioni, filtri per aria e acqua e pavimenti anche con resine sintetiche o naturali;
- Tessuti, abbigliamento traspirante, tappezzeria e rivestimenti, inserti del pannolino perché è antibatterico e assorbente;
- Carta che si ricava dalle canne triturate, cotte e successivamente pressate in fogli;
- Oggetti vari come stoviglie, imballaggi, telai per bicicletta, canne da pesca e molto altro;
- Alimenti, infatti i germogli sono commestibili e contengono vitamine e sali minerali, dalle foglie si possono ottenere bevande alcoliche e in Cina le canne si usano per la fermentazione del vino.

La bioedilizia

Il Canapanel è un pannello in fibra di canapa compressa, altamente traspirante ad elevato isolamento termo-acustico e deumidificante. Questo pannello determina un alto sfasamento termico. Le case che sono state costruite negli ultimi anni hanno avuto un forte impatto ambientale ed inquinando l'ambiente. Grazie alla Bioedilizia questa pecca viene eliminata perché si prende l'impegno di progettare, costruire e gestire un edificio nel rispetto dell'ambiente e dei suoi cittadini. Ci sono infinite tipologie di costruzioni e di materiali utilizzabili, nella maggior parte dei progetti si accostano questi materiali bio a quelli tradizionali, andando a diminuire l'impatto sull'ambiente. Invece il prototipo di casa ideale sarebbe uno fatto interamente da materiali naturali:

Canapa e Bambù.

Questi due materiali hanno capacità straordinarie:

-il bambù verrà utilizzato per lo scheletro della casa e quindi pilastri, travi, tetti, ponteggi, armatura del calcestruzzo al posto dell'acciaio ed inoltre per tubazioni e filtri;

-la canapa grazie alla sua versatilità verrà utilizzata per fare mattoni, pannelli isolanti, intonaco, malta, intonachino di finitura, pittura e fissativo trasparente. Le sue caratteristiche principali sono: resistenza al fuoco, leggerezza, cresce rapidamente con poca acqua e ha una buona difesa dai parassiti, traspirabilità, potere fonoassorbente ed elevato isolamento termico che permette di stare freschi col caldo e caldi con il freddo.

Le città

Purtroppo negli ultimi anni si sta diffondendo un modello di metropoli o città in cui c'è molto inquinamento, ci sono pochi spazi verdi visto che la maggior parte dello spazio è costituito da palazzi o case ed inoltre non offrono una qualità di vita accettabile per tutti essendoci molte distinzioni e disparità sia a livello umano ma anche a livello strutturale nel senso che solo la zona centrale è più ricca e organizzata mentre molto spesso la periferia è poco curata e di solito degradata.

In una società più equa e rispettosa dell'ambiente tutte queste cose verranno eliminate.

Infatti le città del futuro saranno una combinazione tra natura e tecnologia, con case fatte con materiali naturali, energia unicamente da fonti rinnovabili, trasporti che utilizzeranno l'elettricità o i biocarburanti al massimo, città piene di spazi verdi sia per la coltivazione e sia per l'aggregazione delle persone, ad esempio nei parchi pubblici o parco giochi per bambini e adulti.

Si cercherà di incentivare la socialità tra i cittadini creando luoghi di associazione con libero accesso come campi da calcio (campi sportivi in generale), biblioteche, cinema, teatri, ecc..

La socialità è un argomento importante perché nella società odierna a causa degli smartphone si sta perdendo il contatto con le persone che ci circondano e questo può provocare isolamento e divisioni, e quando una società è divisa è più facile controllarla o manipolarla. Un'importante caratteristica sarà l'inquinamento che verrà eliminato perché si utilizzerà solo energia solare, eolica, idroelettrica, idrogeno e biocarburante. Inoltre anche nelle industrie e nei trasporti non ci saranno emissioni di CO₂, anzi con tutto il verde che ci verrà assorbito molta CO₂ cercando di migliorare la situazione attuale del cambiamento climatico. L'idea fondamentale è una sorta di unione tra città e campagna in modo che le persone non dimentichino mai le loro origini e sviluppino già da piccoli un senso di appartenenza e rispetto nei confronti della natura in modo da non dover ripetere gli errori commessi dall'umanità fino ad ora.

Questo prototipo di città sarà costruito da case e strutture indipendenti una dall'altra, quindi senza necessità di riempire il sottosuolo di tubature idriche, fognarie o elettriche. Inoltre oltre ad essere ecologica e a zero impatto ambientale si cercherà di renderla piacevole alla vista con opere artistiche o architettoniche e cercando di dipingere le case con colori accesi e diversi una dall'altra.

Si cercherà di rendere collegale con vie di trasporto tutte le zone della città ed infine in ogni città ci sarà almeno un ospedale in modo da rendere fruibile il servizio il servizio sanitario e non creare danni o disagi nella popolazione. Attorno alla campagna o tessuto agricolo si svilupperanno principalmente le industrie che lavoreranno la canapa il bambù e l'ananas, mentre nelle zone di tessuto urbano si svilupperanno le abitazioni, le strutture statali, i negozi e il settore terziario.

Il motivo per cui le aziende staranno vicino al tessuto agricolo è logistico, perché in questo modo non si percorreranno lunghe distanze per la lavorazione delle materie prime.

RIPARAZIONE E RIUSO

Il capitalismo si basa sull'idea che ci sia una crescita continua e una spesa continua da parte dei consumatori. Per esserci una spesa continua hanno studiato un modo "efficace" per far sì che la domanda su un determinato prodotto non diminuisca mai di tanto. Per far questo hanno creato oggetti che dopo un tot di anni di attività si sarebbero rotti automaticamente in modo da doverne comprare altri. Questa idea è applicata ad ogni oggetto comune che ci circonda dai vestiti, ai telefoni fino alle automobili. Questo modo di operare è conveniente per chi ha le aziende ma non lo è per i consumatori che spendono molti più soldi e nemmeno per l'ambiente visto che fa aumentare di molto il livello dei rifiuti, che di conseguenza vanno ad aumentare l'inquinamento già presente.

Un modo per risolvere questo problema è che le case produttrici cerchino di creare prodotti che hanno il massimo delle aspettative di vita in modo da produrre meno rifiuti, ma visto che l'interesse del denaro è troppo forte per loro, bisognerebbe cercare di riparare gli oggetti prima che vengano buttati e riciclati.

Proprio sull'idea della riparazione si basa un Club nato in Argentina che organizza incontri tra persone in modo che esse si aiutino a vicenda aiutandosi a riparare oggetti o scambiandosi la conoscenza per poterli riparare da soli. Ovviamente gli incontri sono no-profit e si basano su un'idea di sostenibilità e sull'economia circolare, secondo cui tutto ciò che si produce può essere riparato o riciclato e poi riutilizzato, in modo che si crei un circolo virtuoso in cui non viene buttato via niente perché tutto può essere riutilizzato. Questa idea permette sia di estrarre meno materiali, permette di diminuire l'emissione di rifiuti e di gas serra, permette di spendere meno soldi e in questi club è più facile socializzare.

ECONOMIA UMANISTICA

Nel mondo ormai il sistema economico più diffuso è quello Capitalistico. Questo sistema mette il capitale al centro di tutto anche a discapito dell'essere umano, che viene denominato "risorsa umana", quindi appunto l'uomo diventa una semplice risorsa mentre il capitale, e quindi i soldi, sono al centro di tutto il sistema. Questo sistema dà vita a enormi diversità e disparità tra ricchi e poveri, andando ad alimentare la povertà, la criminalità e la corruzione. Inoltre non mette in considerazione l'inquinamento dell'ambiente o la salute delle persone perché pensa solo ai soldi che vengono messi prima di tutto a discapito di tutto il resto.

Queste complicazioni sono presenti in molti settori economici:

- dall'agricoltura in cui vengono utilizzati pesticidi o veleni, all'allevamento in cui vengono utilizzati ormoni e vaccini per far crescere di più e prima gli animali, dalla ristorazione che spinge aziende come Mc Donald e Burger King che propongono cibo spazzatura al settore energetico che predilige sostanze tossiche come petrolio, benzina e metano sapendo bene che inquinano ma accecati dal denaro ecc... Questo modello economico non si interessa minimamente degli effetti a lungo termine delle azioni che vengono fatte ma si interessa solo dei guadagni a breve termine.

Un' alternativa esiste e si chiama **Economia Umanistica** ed è frutto della mente di Valerio Malvezzi. Questo nome rispecchia la volontà di mettere al centro di questa economia l'umanità e la bontà d'animo, che ci distingue dagli altri esseri sempre meno. Quest'idea è basata sull'Amore e sul rispetto del prossimo e della natura che ci circonda mettendo al secondo posto il denaro e il capitale.

L'Economia Umanistica non ha tante leggi articolate come il Capitalismo ma ha solo due semplici leggi:

-Prima legge:

dice che non dobbiamo pensare all'economia, ma sentirla in modo da sentire ciò che è negli altri (bisogni, necessità, ecc..) essendo tutti uniti.

Corollario della prima legge:

- Gli altri siamo noi, quindi rafforza l'idea di unità e fratellanza alla base;

-Seconda legge:

- che lo scopo di ogni organizzazione o società è quello di creare benessere e felicità per tutti, senza recare danno a niente o nessuno. La seconda legge sembra una cosa banale ma da questa scaturiscono una serie di divieti o eliminazioni riguardo ad alcune società. Per esempio dicendo che un'organizzazione umana non deve recare danno a niente e nessuno si possono eliminare o cacciare le aziende petrolifere, che recano danno all'ambiente e all'uomo inquinando l'aria, oppure si possono eliminare i Fast Food che recano danno alla salute dell'uomo aumentando il colesterolo o il diabete, oppure vietare agli agricoltori di usare veleni o pesticidi e agli allevatori di usare ormoni e vaccini che fanno male sia agli animali che ai suoi consumatori. Questi esempi si possono fare per tante società proprio perché nel sistema attuale tutte queste complicazioni non vengono nemmeno valutate.

ECONOMIA RELAZIONALE

L'Economia Relazionale è il nome che è stato dato da Maurice Obadià all'economia in Africa in cui circolano oggetti, beni e servizi in un contesto che privilegia le relazioni interpersonali e intercomunitarie. Questa economia è basata sulla produzione e lo scambio di relazioni autentiche, che vengono stabilite volontariamente tra le parti e indipendentemente dai valori di mercato delle merci scambiate. In questo modo si va a creare un tessuto relazionale interno ed esterno che acquisisce una qualità e una forza tali da costituire un valore in sé, non richiedendo l'imperativa di materiale per esistere e capace di funzionare al di fuori delle determinanti dell'economia classica.

Il denaro può essere una conseguenza, non è l'obiettivo.

In questa visione qualsiasi creazione di ricchezza presuppone un'interazione con questa economia come il mezzo per scambiare merci, beni e servizi ma sempre pensando prima al benessere dei cittadini e della natura e al legame che li unisce, che è quello che conta davvero.

ISTRUZIONE

Questo tipo di Istruzione non sarà come quello tradizionale dove c'è un'insegnante che spiega e tutti fermi ad ascoltare, ma si cercherà di rendere sempre più partecipi i bambini in modo da essere più attenti e di apprendere meglio la conoscenza acquisita. Infatti secondo alcuni studi se i bambini vengono resi partecipi attraverso discussioni, giochi o esperimenti apprendono e memorizzano meglio e più a lungo quelle informazioni.

L'istruzione oltre ad avere le materie tradizionali come:

- lingue, matematica, storia, scienza, arte ecc..

- avrà anche altre materie che verranno insegnate fin da piccoli come informatica per abituarli alla tecnologia e botanica per avvicinarli alla terra e alla natura in modo da avere una conoscenza completa e variegata. Inoltre si punterà sullo sviluppo delle capacità legate alla intelligenza emotiva, sociale ed etica. Fortunatamente esiste un programma di educazione basato su questi principi che si chiama **"SEE Learning"** (Social, Emotional and Ethical Learning) in italiano "Apprendimento sociale, emotivo ed etico". L'approccio pedagogico del SEE Learning è personale, esperienziale e pragmatico: non è sufficiente acquisire conoscenze o nozioni, occorre farne esperienza in prima persona così da interiorizzarle nel tempo attraverso la pratica. L'apprendimento infatti avviene tramite esplorazioni ed esperienze vissute sia individualmente sia in gruppo, sviluppando il pensiero critico, la consapevolezza e le proprie capacità intuitive. Le diverse esperienze di apprendimento proposte dal programma hanno molteplici obiettivi, tra cui: sviluppo delle capacità attentive, potenziamento delle competenze relazionali, alfabetizzazione corporea, emotiva ed etica, sviluppo di valori come l'empatia, la gentilezza e l'apertura mentale.

MEDICINA

L'Africa è uno dei pochi continenti in cui la medicina Tradizionale è ancora la più sviluppata. Questo tipo di medicina veniva utilizzato in tutto il mondo ed era molto più salutare e naturale a differenza di quella moderna. Questa medicina è basata sulla tradizione naturale che prevede l'utilizzo di piante mediche per la cura di molte malattie.

Queste piante sono:

aloe vera, assenzio, avena, camomilla, canapa, eucalipto, ginepro, lavanda, luppolo, moringa, menta, noce, tiglio ecc... questa lista non è stata ancora completata perché ci sono piante tradizionali africane che non sono ancora conosciute. La medicina moderna invece utilizza componenti chimiche che molto spesso creano effetti collaterali o disturbi, ma riesce a curare più malattie rispetto a quella tradizionale. L'ideale sarebbe dare vita a un connubio di questi due approcci alla sanità.

Questa medicina si svolgerà in questo modo:

- Approccio anatomico:

bisogna considerare sempre la persona nel suo complesso cercando di focalizzarsi sul problema valutando anche l'aspetto psicologico;

- Visita:

i medici pongono domande sullo stile di vita del paziente, dandogli consigli utili;

-Diagnosi:

nei colloqui vengono prese in considerazione le rivelazioni del paziente unite agli esiti degli esami strumentali e di laboratorio che forniscono la base per comprendere il tipo di malattia;

-Sintomo e cura:

alla fine si ci concentra sul sintomo e sulla possibile cura prima utilizzando tecniche mediche tradizionali come massaggi o erbe medicinali. Se i sintomi non accennano a diminuire si ricorre all'utilizzo di farmaci moderni. Il modo ideale per ottenere questo modello di medicina sarebbe accostare un medico tradizionale e un medico moderno in modo da poter lavorare in coppia per poter apprendere uno dall'altro e trovare la cura migliore per qualsiasi paziente.

Un'organizzazione no-profit che si sta impegnando a diffondere la medicina moderna in Africa si chiama **CUAMM**. Questa organizzazione si sta diffondendo in tutta l'Africa e si occupa di creare ospedali, curare gli ammalati, dare vaccini, dare ambulanze (che molto spesso sono macchine o moto) e cosa fondamentale si impegnano a formare personale sanitario in modo da poter lasciare un paese quando provvederà alla sua sanità in modo autonomo. Questa è un'idea fondamentale che permette che ci sia un vero sviluppo e una vera crescita del popolo africano. Questa organizzazione si occupa in particolar modo di donne e bambini che sono i più fragili.

La conoscenza distrugge l'ignoranza (Proverbio del Togo)

La testa che non impara sarà buona solo per sollevare bagagli

Nella nostra testa abbiamo il nostro cervello quindi la nostra mente; e una mente vuota è inutile, non serve a nulla. Per avere la testa piena, per avere il cervello pieno, per avere la mente piena bisogna imparare, studiare, bisogna sapere, bisogna conoscere altrimenti la testa sarà sempre più robusta, ma d'ignoranza. Una persona che non ha conoscenze non serve all'umanità, non serve al pianeta perché non contribuisce, non ha nessuna competenza e conoscenza per contribuire per quel poco tempo che viviamo su questa terra. Le persone che rifiutano di acquisire la conoscenza vivono sulle spalle degli altri, hanno lo spirito molto povero e sono inutili e sono egoiste. Spesso sono loro che criticano chi realmente sa. Pensano di sapere o, addirittura, pensano e dicono che anche se non sanno, non c'è nessuna differenza tra loro e chi sa realmente. La conoscenza è una cosa molto importante, ci rende liberi. Imparare, studiare non è una questione di capacità ma una questione di volontà. Per sapere, bisogna volerlo e volerlo seriamente. Riconoscere che abbiamo sempre da imparare in qualsiasi momento e in qualsiasi luogo, che non si finisce mai di imparare.

Come dicono i saggi africani, la prima conoscenza è riconoscere che non sappiamo.

Questo ci mette in condizione di voler sempre imparare, leggere, ricercare, studiare, confrontarsi, aprirsi, cooperare, contribuire. Soprattutto quando ci spostiamo non possiamo pretendere di andare a imporci nei luoghi in cui ci rechiamo, ma dobbiamo andarci con l'apertura mentale, la consapevolezza che dove andiamo abbiamo solo da imparare. Come dicono i nostri saggi africani, quando vai in un nuovo paese e vedi che la gente del posto cammina con la testa in giù, devi prima imparare a camminare come loro e poi proporre, suggerire come si fa a camminare con la testa in su come conosci tu. Ecco, è essenziale farci accompagnare sempre dall'umiltà, dalla volontà, dalla bontà, dalla consapevolezza e dalla genuinità per imparare e conoscere. Le persone che imparano cooperano, contribuiscono allo sviluppo della vita, allo sviluppo della tribù, allo sviluppo del popolo e allo sviluppo dell'umanità. Sono molto aperte, sono molto generose, sono molto gentili.

Sì, le persone che imparano e continuano a imparare sono aperte, gentili e generose perché lo sono prima con se stesse e poi con gli altri.

Quando scoprono qualcosa non vedono l'ora di dividerlo con gli altri, di farlo conoscere agli altri, di renderlo usabile a tutti: sì, le persone che conoscono per davvero fanno questo. I saggi africani dicono che una conoscenza nella testa di un vecchio è utile soltanto quando la pianta nella testa di un giovane. **Questa è una testa buona!**

La vera conoscenza si condivide!

È vero che le condizioni nei luoghi non sono tutti uguali, le condizioni di apprendimento non sono uguali nei continenti, paesi, città o famiglie, ma con la volontà anche nelle condizioni difficili si impara. Il mondo ha conosciuto persone che hanno imparato, hanno studiato in prigione, in piena guerra, nei luoghi lontani dove non esistono le scuole, ma l'intelligenza dell'essere umano è capace di crearsi le condizioni, i modi per imparare, per conoscere, per scoprire e per sviluppare.

La conoscenza rimane l'unica speranza per la nostra libertà e il nostro benessere.

Quando so, quando conosco posso applicarmi a fare, ad agire e a semplificarmi la vita.

La nostra vita passa dalla conoscenza. Bisogna conoscere per non rischiare etichette come razzista, ignorante, omofobo, stupido, tonto, fascista. La testa di un razzista, di un ignorante, di un omofobo, di un tonto, di uno stupido, di un fascista sarà buona solo per sollevare bagagli. Usa la testa, riempila, rendila utile e verrà usata per espandere ricchezza, salute, benessere. A questo serve una testa utile, una testa che conosce, una testa che impara, una testa che si aggiorna, una testa che si riempie.

La rivoluzione che ci aspetta non sarà di primo acchito sociale, politica, economica, ma sarà una rivoluzione delle coscienze e dei valori. Non è agli economisti, ai sociologi, ai politici che spetta il compito di innescarla, ma a noi. Ciascuno di noi, in quanto essere umano, è chiamato a compiere un atto d'amore nei confronti della propria anima e dell'anima del mondo, verso la natura, verso i propri avi e i propri figli. Sarà la rivoluzione degli esseri umani nei confronti della loro stessa cultura, la cultura del profitto, dell'inganno, della prepotenza e della violenza sulla natura. Sarà la rivoluzione del femminile, dell'anima, della luna, sarà silenziosa, notturna, avverrà attraverso i sogni, cambierà i valori dalle radici, scenderà sottoterra e trasformerà la cultura dalle radici. Avverrà in pochi anni e tutti la vivremo, chi da protagonisti, chi da testimoni. Non sarà voluta dalla mente umana, ma dall'anima del mondo, perciò sarà pacifica, come quella di Gesù o del Buddha. Sarà così profonda che cambierà persino il colore del cielo.

Selene Calloni Williams

I quattro elementi

Fuoco, aria, acqua, terra

I quattro elementi naturali da cui trae origine ogni sostanza di cui è composta la materia.

Su questa base è formulata la *teoria dei quattro elementi naturali*, introdotta a partire dal VI secolo a.C dal filosofo greco antico Anassimene di Mileto. Secondo questa teoria, ogni sostanza esistente, nel microcosmo e macrocosmo, è costituita da una composizione di quattro elementi naturali:

fuoco, aria, acqua, terra. Secondo l'antroposofia di Rudolf Steiner ogni fenomeno materiale altro non è che l'espressione di "fatti spirituali", senza spirito dunque non vi può essere l'esistenza della materia. La materia dunque è regolamentata e sostenuta da "intelligenze" di essere spirituali di "grado inferiore", i quali attraverso la loro azione mantengono la materia percepibile agli organi di senso umani, questi esseri nella tradizione esoterica occidentale sono chiamati spiriti elementari.

E' palese il fatto, che ciò che la scienza chiama con il termine "forza" altro non è che la manifestazione dell'azione di questi esseri, i quali per "corpo fisico" hanno l'espressione degli stati della materia nel mondo fisico.

I 4 elementi naturali sono: fuoco, aria, acqua e terra, e tale suddivisione arriva in occidente tramandata all'antica conoscenza orientale dei Veda indiani.

Il **fuoco**, elemento purificatore e vivificatore, racchiude in sé il principio della vita, che scaturisce dalla sua energia a cui possiamo abbinare l'energia del sole.

L'**aria**, intangibile, è l'energia vitale che respiriamo, senza la quale non sarebbe possibile vivere; non può essere afferrata e rappresenta il respiro cosmico a cui possiamo abbinare l'energia del vento

L'**acqua**, fonte della vita, dalla sorgente diventa torrente, poi fiume fino a giungere nel mare, oltrepassando gli ostacoli che incontra nel suo cammino, arrivando fino ad addentrarsi nelle profondità della terra. L'acqua. Oltre fonte di vita è anche fonte di energia.

La **terra**, solida e rigogliosa, simboleggia la materia primordiale, accoglie la vita e la nutre.

Alla terra possiamo abbinare le biomasse. Con aria nell'antica saggezza non si intende solo l'aria che si respira, ma tutti gli stati della materia allo stato gassoso. Con il termine acqua in questa disciplina non si intende solo l'acqua dei fiumi e dei mari, ma tutti gli stati della materia allo stato liquido, ad esempio il ferro fuso quindi liquido è considerato acqua. Con il termine fuoco gli antichi non intendono il fuoco che si accende con l'accendino o la legna, intendono l'espressione sottile della materia per mezzo del calore. Elemento fuoco la materia primordiale, caratteristiche materiali e animiche del calore

Tra i 4 elementi naturali, l'elemento "più particolare" è il fuoco, poiché con la sua azione compenetra la materia e ne influisce sulla manifestazione, infatti attraverso il calore lo stato solido può diventare liquido e lo stato liquido gassoso e viceversa quando diminuisce, in sostanza la materia è calore condensato in diverse forme. Il fuoco è l'elemento più sottile, poiché per l'antica saggezza l'aria (stato gassoso della materia) ad uno stato ancora più leggero si trasforma in fuoco o calore. Ogni forma della materia possiede uno stato di calore, il quale può essere percepito attraverso il tatto ma anche solo avvicinandosi quando esso è molto elevato, quindi senza contatto.

Tra i vari elementi il fuoco non solo è percepito dall'uomo sulla materia esterna, ma può essere percepito come condizione interiore di sé stesso, questa particolarità è prerogativa del fuoco.

Il fuoco dunque è l'unico elemento che può essere percepito esternamente nel mondo materiale e interiormente dall'uomo, infatti esso nella sua interiorità non distingue elementi solidi, liquidi o gassosi ma riconosce il movimento della propria interiorità con uno stato di calore.

Questo calore interiore è definito calore animico, infatti il l'elemento del fuoco fa da "ponte" tra il mondo dell'anima e quello materiale. Con il termine terra invece non si intendono solo le zolle dei campi o il pianeta, ma tutte le manifestazione fisiche allo stato solido.

La "banca delle idee"

Le idee sono preziose, devono essere conservate e valorizzate in una **Banca delle Idee**, di libero accesso a tutti, perché le intuizioni e le scoperte sono patrimonio di tutta l'umanità.

Le idee migliori devono poi essere realizzate per non rimanere nel mondo dei sogni e del virtuale con l'apporto di tutti. La **"banca delle idee"** nasce all'interno del portale con questo spirito di unione e collaborazione, uno spazio libero per attingere e per integrare metodi, sistemi, progetti nei vari campi dello scibile umano. È un piccolo seme che può crescere con il contributo di tutti.

Ogni individuo, di qualsiasi epoca e continente, ha sempre posseduto una grande ricchezza da trasmettere agli altri: le proprie idee e l'esperienza personale (il saper fare).

Tale patrimonio ha permesso all'umanità di crescere ed evolversi. Il mondo è andato avanti grazie ai sogni e alle idee che nel tempo si affermano, si affinano, progrediscono.

Un tempo il **"mondo delle idee"** era quello confinato esclusivamente all'essere e alla dialettica.

Si prefigge, pertanto, di favorire stili di vita volti a supportare la sostenibilità ambientale, la sanità e la salute dei cittadini, la centralità della persona e della famiglia nella società, la logica del dono e dello scambio e non quella della retribuzione.

La **“banca delle idee”** nasce all’interno del portale con questo spirito di unione e collaborazione, uno spazio libero per attingere e per integrare metodi, sistemi, progetti nei vari campi dello scibile umano. È un piccolo seme che può crescere con il contributo di tutti. Si prefigge, pertanto, di favorire stili di vita volti a supportare la sostenibilità ambientale, la sanità e la salute dei cittadini, la centralità della persona e della famiglia nella società, la logica del dono e dello scambio e non quella della retribuzione.

Sorge però un nuovo problema: “A chi appartengono le idee”?

Non è affatto banale rispondere a questa domanda; tutti rivendicano la proprietà delle idee, la titolarità, il merito, i diritti per poter accedere ai benefici economici di brevetti, royalty, copyright, ecc... L’argomento è ogni tanto di dominio pubblico per alcune questioni legate ai monopoli e agli imperi che si sono sviluppati in virtù dei diritti di proprietà sui sistemi informatici, nati da “idee”. In una rivista che chiamava in causa direttamente la Microsoft, per la rivendicazione della proprietà del produttore e quella degli utenti – consumatori Lawrence Lessig sosteneva che “La proprietà delle idee è di tutti. Le nuove tecnologie ci costringono a prendere delle decisioni importanti sul nostro modo di usare libri, musica, software e altri prodotti culturali. Vogliamo realmente renderne libera la circolazione?”. (“Technology Review”, N°5, settembre – ottobre 2005).

Si sta diffondendo l’opinione fra la gente che le idee non siano esclusiva proprietà del produttore. Nel mondo dell’informatica sono nati **Wikipedia**, l’enciclopedia libera online, scritta da persone che desiderano dare apporti, e Linux, la piattaforma operativa libera, che gli esperti di informatica di tutto il mondo possono sviluppare. Sono due esempi straordinari, perché ci sono persone che si uniscono nelle conoscenze e nelle abilità per produrre qualcosa di usufruibile da tutto il popolo di Internet, composto da milioni di utenti sparsi in tutto il mondo. Non solo! ogni giorno nascono nuovi siti in cui sono esposti documenti scaricabili.

Si sta affermando il concetto di libero accesso alla conoscenza, svincolata dal concetto di proprietà, grazie alla tecnologia e alla buona volontà dei cittadini di tutto il mondo.

Una vera rivoluzione, perché i produttori sono a loro volta utilizzatori e di conseguenza sfuma perfino la loro distinzione fra creatori e utenti.

**La conoscenza è eterna, è come l'acqua che scorre.
Non deve essere comprata per l'interesse di pochi.
Sta passando il concetto di “idee senza frontiere”,
ovvero che le idee sono patrimonio di tutta l’umanità...**

Come si fa capire se un’idea è giusta o no?

Le idee non debbono rimanere nel mondo del pensiero e delle parole, ma tradursi in azione, altrimenti sono inutili speculazioni filosofiche. Nella produzione e nello studio di fattibilità delle idee si deve tenere conto che ogni idea è sottoposta al giudizio del **“tribunale della storia”**.

Se si rimane solo nel mondo delle parole o se si creano “bufale”, per fare soldi imbrogliando il prossimo o l’ambiente, si rimane attaccati al regno della menzogna, dei conflitti e delle guerre. È impossibile continuare sulla strada della crescita come è stata perseguita finora.

Una fermata, o almeno una riduzione volontaria, è necessaria, in mancanza della quale andremo incontro a condizioni di vita sicuramente più spiacevoli.

Oggi centinaia di milioni di persone sono attivamente impegnate in reti sociali collaborative su Internet, alle quali offrono il proprio tempo e le proprie conoscenze, di solito in modo gratuito, per promuovere il benessere di tutti.

Perché lo fanno?

Per la pura gioia di condividere la propria vita con gli altri, nella convinzione che contribuire al benessere dell'insieme non diminuisce in alcun modo la parte che loro spetta, ma, anzi, l'amplifica e la moltiplica.

Gli spazi sociali di Wikipedia, per esempio, costituiscono una sorta di sfida alle basi della teoria economica classica, secondo la quale l'uomo è una creatura egoista, continuamente tesa all'autonomia.

L'energia e la comunicazione della Terza rivoluzione industriale fanno emergere una gamma del tutto diversa di pulsioni biologiche: il bisogno di socialità e la ricerca di condivisione.

(Jeremy Rifkin)

Alcuni progetti realizzati applicando i principi della tecnologia appropriata

Tutti questi progetti sono contenuti nel sito del portale dei saperi: www.IPDS.it



Questo modello di bici cargo è realizzabile a partire da una bicicletta da uomo. Si ottiene così una bici lunga, dove la merce può essere caricata nella parte posteriore.



Modificando una bicicletta è possibile ottenere un veicolo con un cassone adatto al trasporto merci.



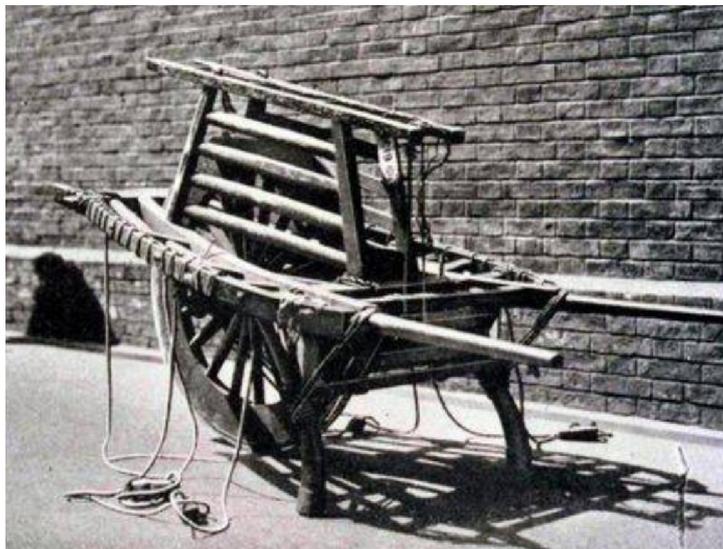
Un carrello traino molto simile si può costruire in bamboo.



**Un'altra possibilità è di costruire una grande borsa
che si aggancia alla ruota posteriore**

La carriola cinese.

La principale differenza rispetto alla carriola europea è la ruota che è molto più grande e posta al centro dell'attrezzo in modo che prenda il peso totale del carico mentre l'operatore umano guida solo il veicolo. In altre parole, quando il carico è di 100 kg, l'operatore di una carriola europea trasporta un carico di 50 kg perché la ruota sostituisce solamente un elemento in un sistema tipo "barella", mentre l'operatore di una carriola cinese non porta nulla e deve solo spingere o tirare, e guidare. Inoltre la carriola cinese può essere potenziata combinando la trazione umana a quella animale oppure attraverso l'uso di vele. Questo permette di progettare carriole più grandi per carichi più pesanti.



La carriola cinese.

Q-DRUM: La tanica che rotola

Il trasporto dell'acqua è un lavoro faticoso e spesso lungo. Il Q-Drum è una tanica a forma di ruota: permette di attraversare enormi distanze con poca fatica perché, pur avendo una capienza di 75 litri, rotola facilmente ed è così maneggevole da poter essere trasportato anche dai bambini, senza il pericolo di danni alla spina dorsale tipici del tradizionale trasporto sulla testa.



Q-DRUM: La tanica che rotola

Progetto carriola porta bidoni con una sola ruota

Questo progetto è nato dall'idea di ridurre al massimo i costi di costruzione di un carretto porta bidoni per acqua. Come si può vedere il carretto è stato realizzato con una sola ruota di moto e può portare fino a 4 bidoni d'acqua da 20 litri.



**Io con il mio carretto porta acqua realizzato
nella mia officina di Bagrè - Burkina Faso**

Carretto smontabile con due ruote (può portare fino a 6 bidoni)

Tutti conoscono i vantaggi di trasportare delle cose con l'aiuto di una carriola o di un carretto. Possiamo trasportare agevolmente pesi che altrimenti a mano sarebbe impossibili trasportare. Uno dei problemi più grandi che esistono in Africa è di procurarsi l'acqua potabile.

Per soddisfare questo bisogno primario, le donne o le bambine (questo compito è generalmente è affidato a loro), devono percorrere anche decine di chilometri con delle taniche riempite di acqua che portano sulla testa. Questo carretto smontabile si può montare in meno di 10 minuti e può agevolare questo gravoso compito. Inoltre può servire anche per altri scopi come per esempio trasportare la legna.



Carretto con due ruote montato



Carretto con due ruote smontato



Carretto montato che può portare fino a 6 bidoni

Anche questo progetto può essere tranquillamente costruito nella vostra officina.

Le curvature dei tubi possono essere fatte con la vostra curvatrice.

Le ruote possono essere fatte con la vostra calandra.

E' un progetto semplice e molto utile.

Progetto triciclo senza catene

Ho realizzato questo progetto ancora nel lontano 1996 a Maputo – Mozambico.

Come si può notare si può pedalare direttamente sulla ruota motrice eliminando così la catena.

Infatti in Africa come in quasi tutti i paesi in via di sviluppo la manutenzione risulta essere un grande problema. Per questo è importante fare progetti molto semplici e poco costosi.

La catena si può spaccare e poi ha bisogno sempre di una certa manutenzione per funzionare.

I vantaggi in questo caso sono molti tra cui:

- Riduzione dei costi;
- Riduzione della manutenzione del triciclo;
- Riduzione degli sforzi per l'avanzamento del triciclo.

Infatti, eliminando la catena, abbiamo eliminato il rapporto di riduzione per cui il carretto andrà meno veloce di una bicicletta ma potrà agevolmente portare un peso fino a 150 kg.

Mi scuso della qualità della foto ma ai quei tempi non c'erano ancora le foto digitali e così ho recuperato una vecchia foto cartacea. Questo triciclo è stato progettato dai miei alunni del “**Centro di Formazione Professionale di Maputo**” nel 1986 e fabbricato dalla “Fabbrica Nazionale di Biciclette del Mozambico”.

Credo che questo progetto sia ancora valido in Africa per il trasporto di cose e può essere un ottimo mezzo di trasporto per venditori ambulanti.



Io sopra il mio triciclo senza catene

Anche questo progetto può essere tranquillamente costruito nella vostra officina.

Durante la mia esperienza di insegnamento nel "Centro di Formazione Professionale di Maputo" sono riuscito a realizzare parecchi progetti grazie alla collaborazione degli alunni del corso di disegno meccanico. Tra questi voglio citare un progetto di una carrozzina per invalidi realizzata grazie alla collaborazione della fabbrica di biciclette di Maputo e a un contributo di 10.000 dollari dell'Ambasciata Italiana in Mozambico. Qui sotto potete vedere un'aula del CFP di Maputo adibita a sala di disegno e una foto della cerimonia per la consegna della prima serie di 100 carrozzine per invalidi alla presenza della responsabile progetti dell'Ambasciata Italiana a Maputo.

Consegna prima serie di carrozzine

Io nell'aula di disegno

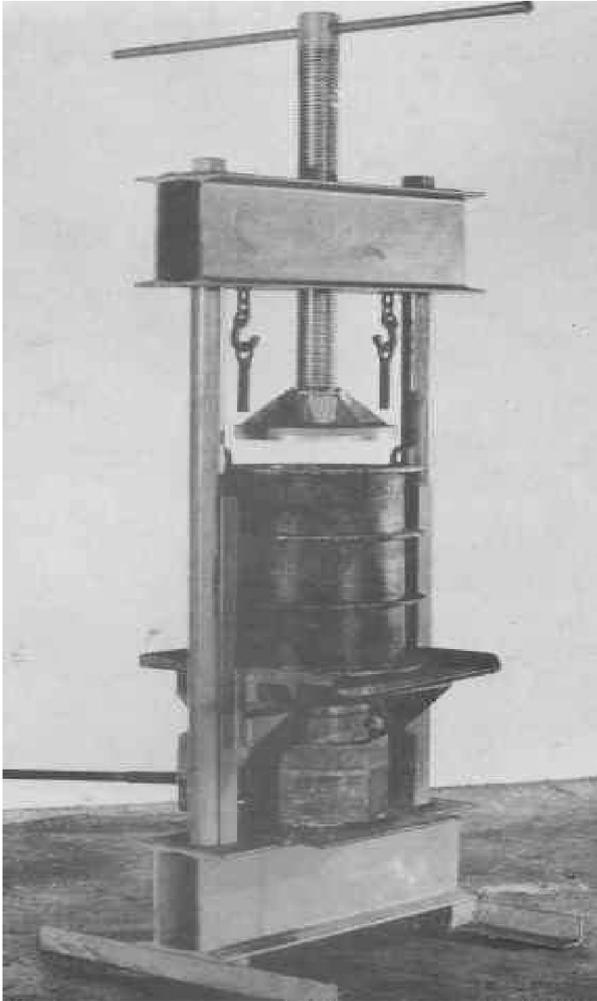


Di questo progetto ho conservato tutti i disegni costruttivi che saranno messi a disposizione di chi intende avventurarsi nella costruzione di questa carrozzina.

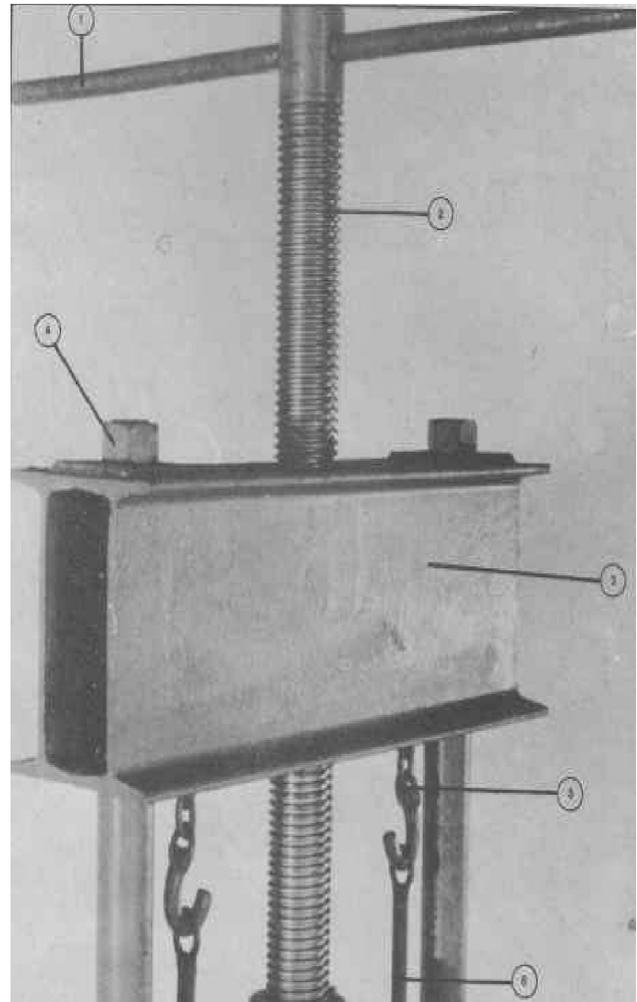
Anche questo progetto può essere tranquillamente costruito nella vostra officina.

Progetto pressa per copra

Questa pressa è stata progettata e costruita durante la mia prima esperienza di volontariato in Mozambico. A quel tempo (1985) in Mozambico il sapone scarseggiava e si è pensato di produrlo a partire dalla polpa del cocco (copra). Oltre alla pressa è stato progettato e costruito anche il tritatore che doveva macinare la polpa di cocco in pezzi molto piccoli (circa 5/6 mm di grandezza).



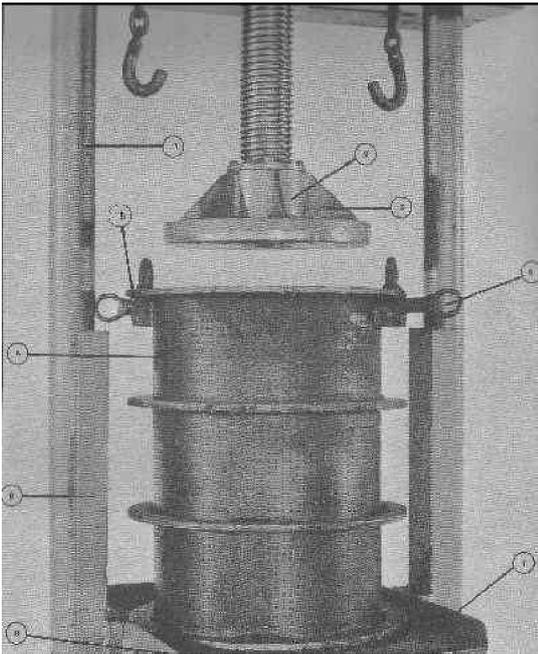
Vista d'insieme della pressa



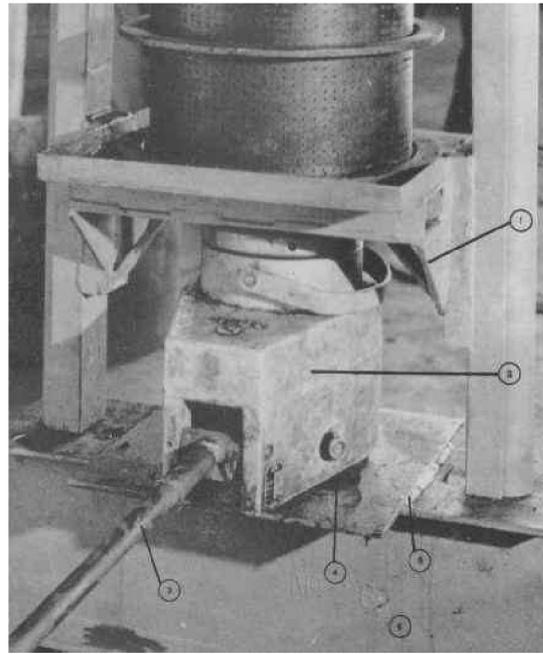
Particolare vite con braccio di manovra

Di questo progetto ho conservato tutti i disegni costruttivi che saranno messi a disposizione di chi intende avventurarsi nella costruzione di questa pressa.

Anche questo progetto può essere tranquillamente costruito nella vostra officina.



Particolare fusto in acciaio



Pompa idraulica a leva da 200 Ton

Altri modi alternativi dell'uso della bicicletta

Produrre energia elettrica pedalando

Sono talmente tante le applicazioni alternative della bicicletta che sarebbe impossibile elencarle tutte. Mi piace invece ricordare che alcune applicazioni risultano molto utili in quelle zone del mondo dove non c'è energia elettrica o se questa c'è non è fornita in modo regolare.

Ben venga quindi utilizzare forza umana che non manca certamente e risparmiare energia elettrica.

Come ogni progetto, niente deve essere lasciato al caso.

E' importante sapere quanti giri al minuto

deve girare la dinamo per produrre energia elettrica.

Poi dobbiamo calcolare i rapporti di trasmissione per definire quante ruote o pulegge dobbiamo prevedere e infine calcolare il loro diametro.

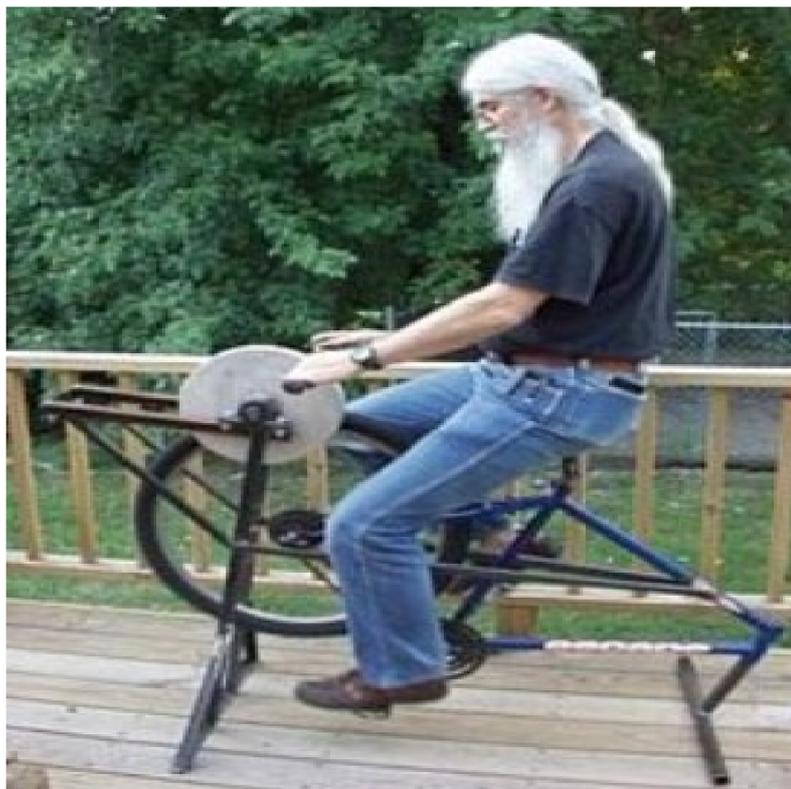
E' interessante notare che in questo progetto è stato utilizzato il cerchione della ruota posteriore per moltiplicare i giri attraverso una cinghia per far girare la dinamo.



Bicicletta utilizzata per produrre energia elettrica



Tosa erba a pedali



Molatura coltelli

Lavatrice a pedali

E' composta di una cabina di alluminio in cui vi è un cilindro orizzontale in rete metallica. Il cilindro è collegato a un sistema a pedali. I vestiti sono messi nel cilindro immerso nella cabina piena d'acqua. Qualche minuto di pedalata è sufficiente a pulire il tutto. Il costo per auto-costruirla è intorno ai 25 euro.



Lavatrici a pedali con tamburo orizzontale

Anche questi progetti fanno parte del Portale dei saperi e possono essere tranquillamente costruiti nella vostra officina.



Progetto robot da cucina



Mulino per mais in funzionamento

Idroelettrico.

HEB generator: ruota idraulica flottante.

Descrizione del prodotto: Si tratta di una ruota idraulica flottante in grado di generare elettricità quando sospesa su un fiume o altro corso d'acqua. Il battistrada a forma di paletta permette al barile di ruotare sul suo asse orizzontale, può entrare in acqua senza problemi e ri-emergere senza sollevare l'acqua.



Pot in pot.

Mohammed Bah Abba è un insegnante nigeriano che ha sviluppato un piccolo sistema d'immagazzinamento dei cibi "vaso-nel-vaso" che utilizza due vasi in argilla di dimensioni leggermente diverse. Il vaso più piccolo è posto all'interno del vaso più grande e lo spazio tra i due vasi è riempito di sabbia bagnata. Mohammed ha vinto il Rolex Award con il suo semplice modello. Questo sistema permette di mantenere una temperatura interna di circa 14 gradi in meno rispetto all'esterno.

Anche questo è uno dei tanti progetti gratuiti che troverete nel Portale dei saperi



In queste foto potete vedere la sabbia tra i due vasi che deve essere bagnata con acqua

Cucinare con il sole si può ed è gratis

Utilizzare la combustione della legna per cucinare è una scelta molto sbagliata per numerosi motivi. Abbattere alberi provoca deforestazione e conseguente aridità e la loro combustione contribuisce ai cambiamenti climatici; la ricerca della legna richiede molto tempo alle famiglie, fino a due ore al giorno nelle zone meno favorevoli; molte cucine nelle aree rurali non sono progettate per far uscire i fumi e da questo consegue, oltre ad un problema igienico, un ambiente malsano e pericoloso per la salute degli abitanti. Cucinare con il sole è un modo diverso di cucinare, semplice, gioioso, positivo, a contatto con la bellezza della natura. Grazie alla cucina solare puoi cuocere in libertà all'aperto, in giardino, sul terrazzo, nei luoghi di svago e vacanza. Il cibo mantiene il suo sapore naturale e respiri aria pulita perché durante la cottura non c'è emissione di fumi o gas nocivi: usi solo l'energia gratuita ed ecologica del sole.

Cucine solari a concentrazione

Spesso proprio nei paesi poveri una delle risorse più abbondanti è il sole e la sua energia. Permettono di cuocere qualsiasi alimento sfruttando unicamente l'energia del sole! Il sistema di orientamento della parabola sui due assi è manuale. Non producendo fumi da combustione è possibile utilizzarla su balconi, terrazze, giardini, corti e in tutte quelle situazioni in cui i classici barbecue possono creare fastidio. Utilizzare la combustione della legna per cucinare è una scelta molto sbagliata per numerosi motivi. Abbattere alberi provoca deforestazione e conseguente aridità e la loro combustione contribuisce ai cambiamenti climatici; la ricerca della legna richiede molto tempo alle famiglie, fino a due ore al giorno nelle zone meno favorevoli; molte cucine nelle aree rurali non sono progettate per far uscire i fumi e da questo consegue, oltre ad un problema igienico, un ambiente malsano e pericoloso per la salute degli abitanti. Cucinare con il sole è un modo diverso di cucinare, semplice, gioioso, positivo, a contatto con la bellezza della natura. Grazie alla cucina solare puoi cuocere in libertà all'aperto, in giardino, sul terrazzo, nei luoghi di svago e vacanza. Il cibo mantiene il suo sapore naturale e respiri aria pulita perché durante la cottura non c'è emissione di fumi o gas nocivi: usi solo l'energia gratuita ed ecologica del sole.



Cucina solare realizzata con specchi quadrati (modello Burkina)

Cucina solare basculante con regolazione del fuoco

Caratteristiche tecniche:

La parabola è realizzata in Plexiglas specchiato resistente ai raggi UV ed è garantita 10 anni.

La parte riflettente della parabola ha un rendimento del 99% e con il tempo non perde la specchiatura. Si pulisce con un semplice panno da cucina. La pulizia non va a rovinare la specchiatura la quale è realizzata dietro la parabola ed è protetta da un'apposita vernice.

La temperatura che si raggiunge nel fuoco della parabola è di 280°C

Sistema di orientamento manuale su 2 assi semplice e preciso.

Telaio in acciaio verniciato con ruote orientabili dotate di freno.



Cucina solare basculante con parabola in Plexiglas cromato

N.B. Questo modello a differenza di altre cucine solari esistenti in commercio, permette di regolare il fuoco della parabola.

Questa possibilità permette di sfruttare al massimo la potenza della cucina solare.

Cucine solari 2 ali



Cucina solare 2 ali con specchi in alluminio



Cucina solare 2 ali con specchi quadrati da 10 x 10 cm

Forni solari a cassetta chiamati anche “Solar box”

Sono cassette isolate con una copertura in vetro, spesso con un piano riflettente di cui si può regolare la direzione; i forni a cassetta sfruttano sia la radiazione solare diretta sia quella diffusa; esse richiedono scarsi interventi da parte dell'utente; le temperature che raggiungono queste cucine sono molto variabili e la cottura richiede la presenza dell'utente.



Forno solare realizzato dall'Associazione “Mani Solidali” di San Vito al Tagliamento (PN) con 2 scatole di cartone durante uno dei miei laboratori estivi



Altro box solare realizzato in Africa con due scatole di cartone



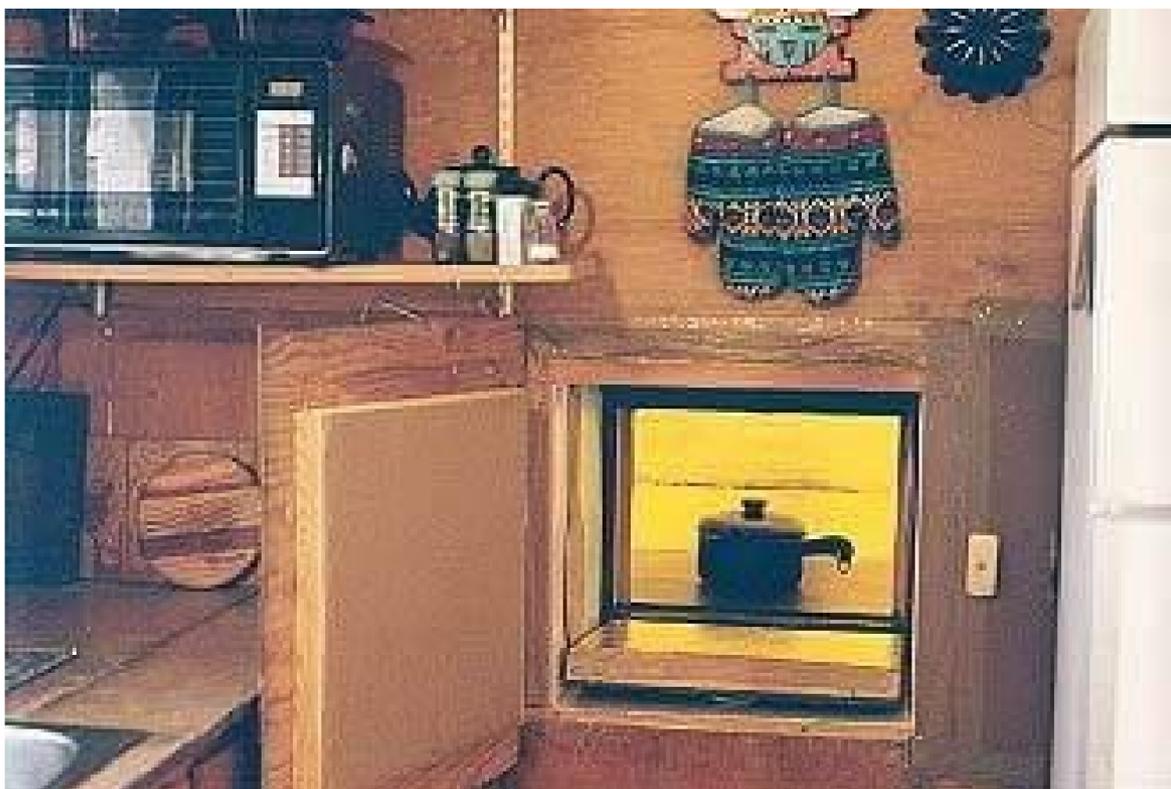
Box solare orientabile

Forno solare installato nella parete a sud della casa

Questo Box solare è stato installato sulla parete a sud della casa e di fatto sostituisce completamente il forno a gas o elettrico ovviamente nelle giornate di sole.



Forno solare installato nella parete a sud della casa



Porta del Forno Solare apribile dall'interno della casa

Anche questi progetti li potete trovare e scaricare dal nostro sito internet:
www.IPDS.it

Altri forni solari a cassetta da me progettati e costruiti



Forno solare piccolo (raggiunge i 130°) Particolare leva regolazione specchio



Forno solare grande (raggiunge i 280°)



Particolare porta forno grande

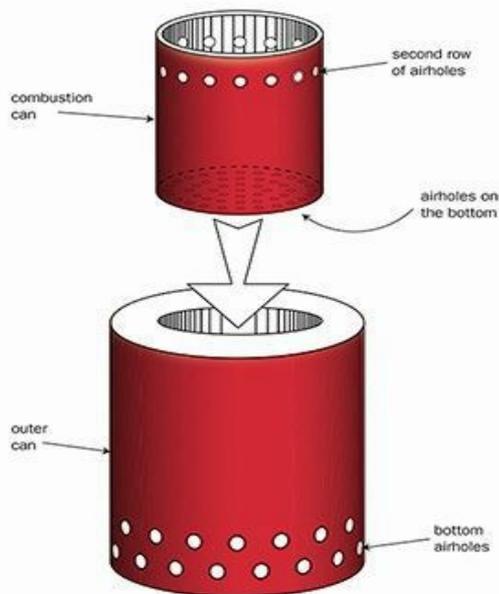
Particolare apertura porta forno solare grande

Stufe a pirolisi

Con questo progetto intendo darvi la possibilità di costruire una stufa a pirolisi a bassissimo costo che ho progettato e costruito in Burkina Faso. Il progetto è iniziato nel 2012 a Ouagadougou con l'obiettivo di migliorare le condizioni di vita delle popolazioni, riducendo nel contempo la deforestazione, causata dall'uso eccessivo di legna sia per cucinare che per produrre carbone. Possono bruciare qualsiasi tipo di biomassa purché priva di umidità.



Stufa a pirolisi piccola per una pentola



Stufa a pirolisi formata da due barattoli

Il vantaggio, in termini di lotta alla deforestazione, sta nel fatto che la stufa può essere alimentata con sterpaglie, residui agricoli, rami secchi, anziché legna grossa. Questa stufa brucia biomassa e, invece di produrre CO₂, la sequestra intrappolandola nel biochar, una specie di carbone vegetale ottimo come concime. Sostanzialmente metti del triturato organico in un barattolo bucherellato, accendi e quasi subito si forma una fiamma che ricopre il combustibile impedendo così che l'ossigeno lo raggiunga. Non brucia il legno, brucia il gas che esce dal legno.

Quindi il materiale organico brucia senza ossigeno, cioè invece di bruciare si carbonizza, si scinde in gas e quello che resta è una sorta di carbonella chiamata anche biochar.

Un altro obiettivo importante era di ridurre la mortalità di donne e bambini.

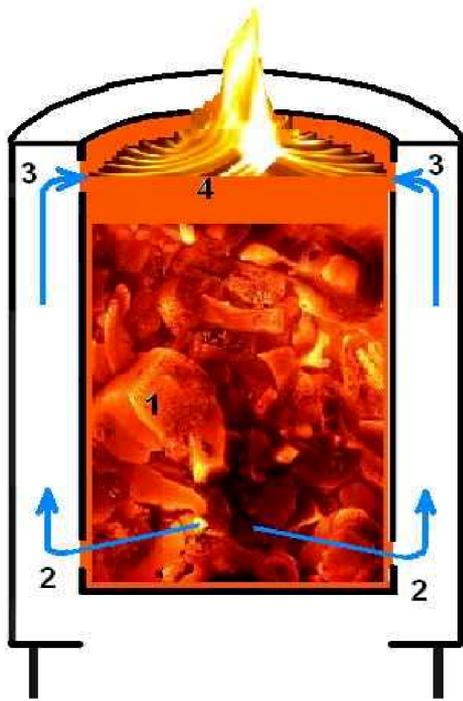
Secondo dati dell'Unicef 2,5 milioni di persone (la maggior parte donne e bambini) muoiono ogni anno per respirare i fumi delle loro stufe tradizionali. Le stufe a pirolisi che propongo, oltre a consumare 1/10 di legna rispetto alle loro stufe tradizionali non emettono fumi quando entrano in pirolisi e sono quindi ideali per cucinare all'interno della casa quando per il maltempo le stufe tradizionali non sono utilizzabili. Si tratta di una stufa a legna costruibile con una forbice da lamiera e qualche latta che permette di bruciare legna in modo molto efficiente senza produrre fumo, offrendo un risparmio enorme nel consumo di legna. In questo modo si evitano la desertificazione, l'inquinamento da fumo nelle case e si riduce il tempo che le famiglie devono dedicare alla raccolta della legna. Ed ecco che una semplice stufa composta da pochi pezzi riesce a raggiungere un'efficienza di combustione del 93% con emissioni minime (circa del 6% di quelle di una caldaia a metano). Un risultato molto buono se confrontato con il 7-12% di un fuoco aperto ma anche con l'80% di una stufa a pellet, perché mentre in questi due casi il bilancio di CO₂ è neutro, si rilascia cioè in atmosfera l'anidride carbonica immagazzinata dalle piante, con questa stufa il bilancio delle emissioni è negativo, perché la CO₂ resta nel biochar.



Fuoco aperto detto anche “delle 3 pietre”



A sinistra consumo legna con sistema tradizionale (delle 3 pietre) e a destra consumo legna con stufa a pirolisi

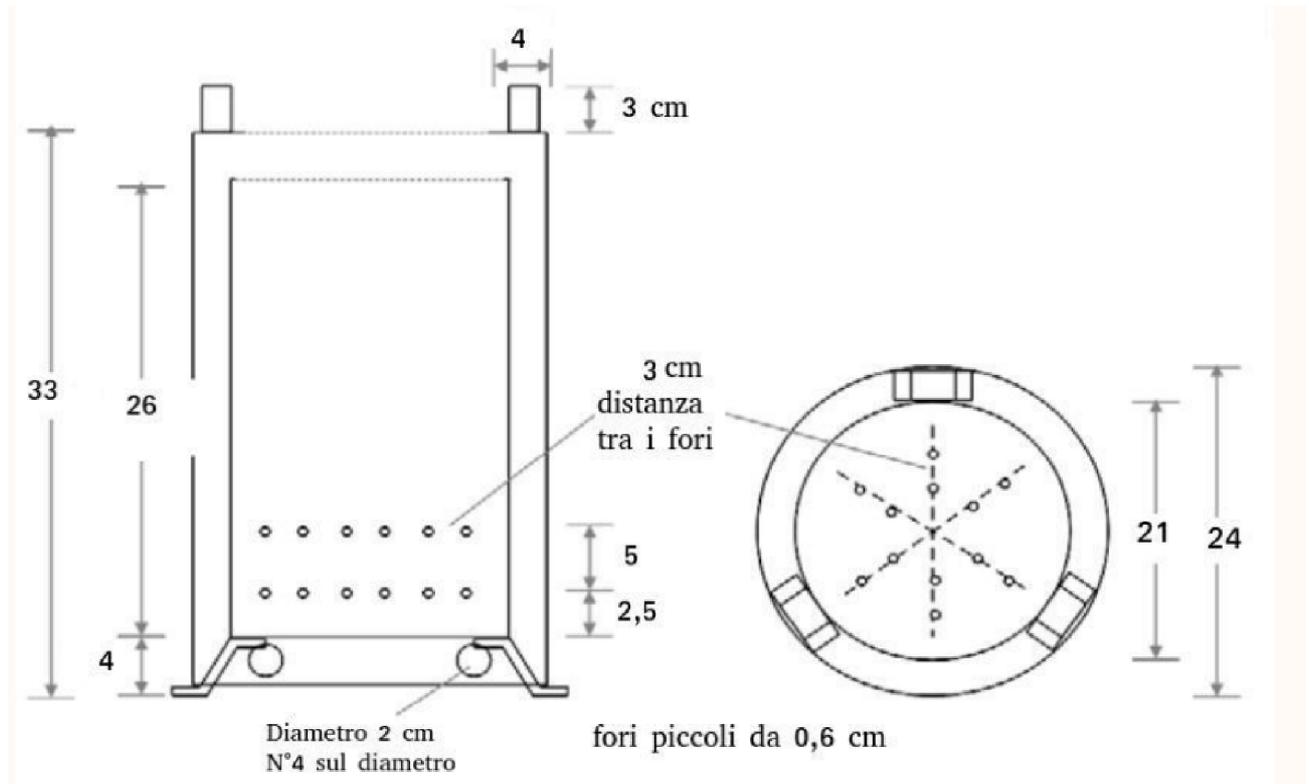


Schema funzionamento stufa a pirolisi senza ventola



Schema funzionamento stufa a pirolisi con ventola

Disegno di una stufa a pirolisi che si può costruire con due barattoli di latta



Le dimensioni dei diametri possono variare, l'importante è mantenere la distanza tra i due barattoli di 1,5 cm dove passa l'aria secondaria (misure in cm)

Gli essiccatori solari

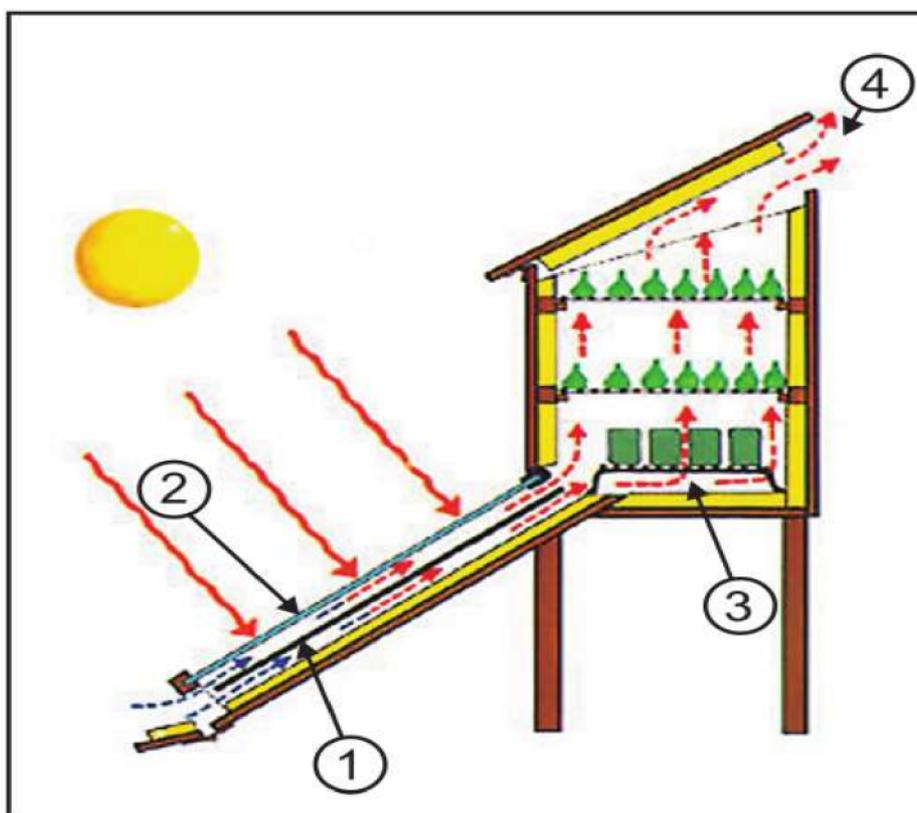
L'essiccazione nella storia

La pratica di essiccazione degli alimenti si perde nella notte dei tempi. L'uomo, fin dalla sua comparsa sulla terra, ha sempre avuto necessità di costituire scorte alimentari.

Le tecniche di conservazione sono state scoperte sicuramente per caso, osservando il comportamento di frutti rimasti attaccati alla pianta, che appassivano pur conservando molte delle loro caratteristiche, compresa la commestibilità, oppure rinvenendo pesci morti nelle pozze delle saline che stranamente non andavano in putrefazione. La combinazione dei due elementi, essiccazione e salagione, ha permesso all'uomo di iniziare a pensare che si potevano utilizzare questi procedimenti per mantenere i cibi ed assicurarsi periodi di benessere molto più lunghi. Queste tecniche furono applicate a diverse tipologie di alimenti, sia vegetali che animali. L'uomo aveva inconsapevolmente scoperto un grande ed universale sistema per garantirsi una sopravvivenza serena, la conservazione del cibo. I principi elementari di queste tecniche vengono ancora impiegati nella moderna industria conserviera. Nel sud dell'Italia è ancora possibile osservare grandi distese di pomodori esposti sui graticci, dove l'azione del sole è molto intensa, ma vengono utilizzati anche forni industriali, dove i prodotti vengono esposti a correnti d'aria calda con procedimenti diversi, ma con grande dispendio di energia.

Essiccatore solare “Sunny” a 2, 4, 8 e 10 ripiani

“Sunny” è un essiccatore solare per alimenti, piante aromatiche ed officinali, particolarmente adatto ad un utilizzo familiare o per piccole produzioni. Le sue caratteristiche lo rendono elemento indiscusso in tutte quelle attività di trattamento di conservazione in cui si intenda mantenere la piena continuità dei processi di agricoltura biologica e biodinamica. L'essiccatore “Sunny” è costituito da una struttura di legno su cui sono fissati il pannello di rame verniciato di nero (Fig. 1), ricoperto da una lastra di plexiglas (Fig. 2) e la camera di essiccazione in legno (Fig. 3) che a sua volta contiene i ripiani forati su cui posizionare gli alimenti. L'aria calda umida esce da un'apertura in alto (Fig. 4).



Schema di funzionamento di un essiccatore solare



Essiccatore solare domestico pieghevole (a due ripiani)



Essiccatore solare domestico pieghevole (a quattro ripiani)



Essiccatore "Sunny" a 8 ripiani



Essiccatore per manghi a 10 ripiani

Il biogas e le sue applicazioni pratiche

Introduzione

Il "biogas" è una miscela naturale dal 60 al 70% di metano e dal 30 al 40% di CO₂, che brucia in modo simile al cosiddetto "gas naturale", che in realtà è un combustibile fossile. Una volta generato e immagazzinato, il biogas viene utilizzato principalmente in tutto il mondo per cucinare e riscaldare, ma può essere anche utilizzato in lampade a gas e sistemi di refrigerazione ad assorbimento. Il suo utilizzo come combustibile per alimentare generatori elettrici su tutte le scale è ben consolidato e ha anche una lunga storia. Quando purificato e compresso, lo vediamo usato come combustibile efficace per auto, camion e autobus. La Svezia è leader in questa applicazione). Pertanto il biogas è un sostituto flessibile delle fonti di energia non rinnovabili a molti livelli. Inoltre, la sua produzione crea un fertilizzante di alta qualità.

Un "digestore di biogas" è un semplice sistema che produce biogas (di solito diverse settimane dopo il caricamento iniziale con letame animale o fango lacustre). Può essere nutrito quotidianamente, attraverso la decomposizione naturale anaerobica di rifiuti di cucina e di giardino. Il materiale organico digerito esce dal sistema come fertilizzante di alta qualità in forma liquida. Questo liquido (il "compost") anaerobico contiene ancora tutti i minerali e gli altri nutrienti del suolo. I sistemi di biogas possono essere costruiti su qualsiasi scala: piccoli e semplici per una singola casa oppure per un intero villaggio. Un digestore di biogas è costituito da un serbatoio in cui viene digerito il materiale organico, combinato con un sistema per raccogliere e immagazzinare il biogas prodotto. I digestori possono essere abbastanza semplici e i dettagli possono variare a seconda dei materiali disponibili e delle esigenze della comunità.

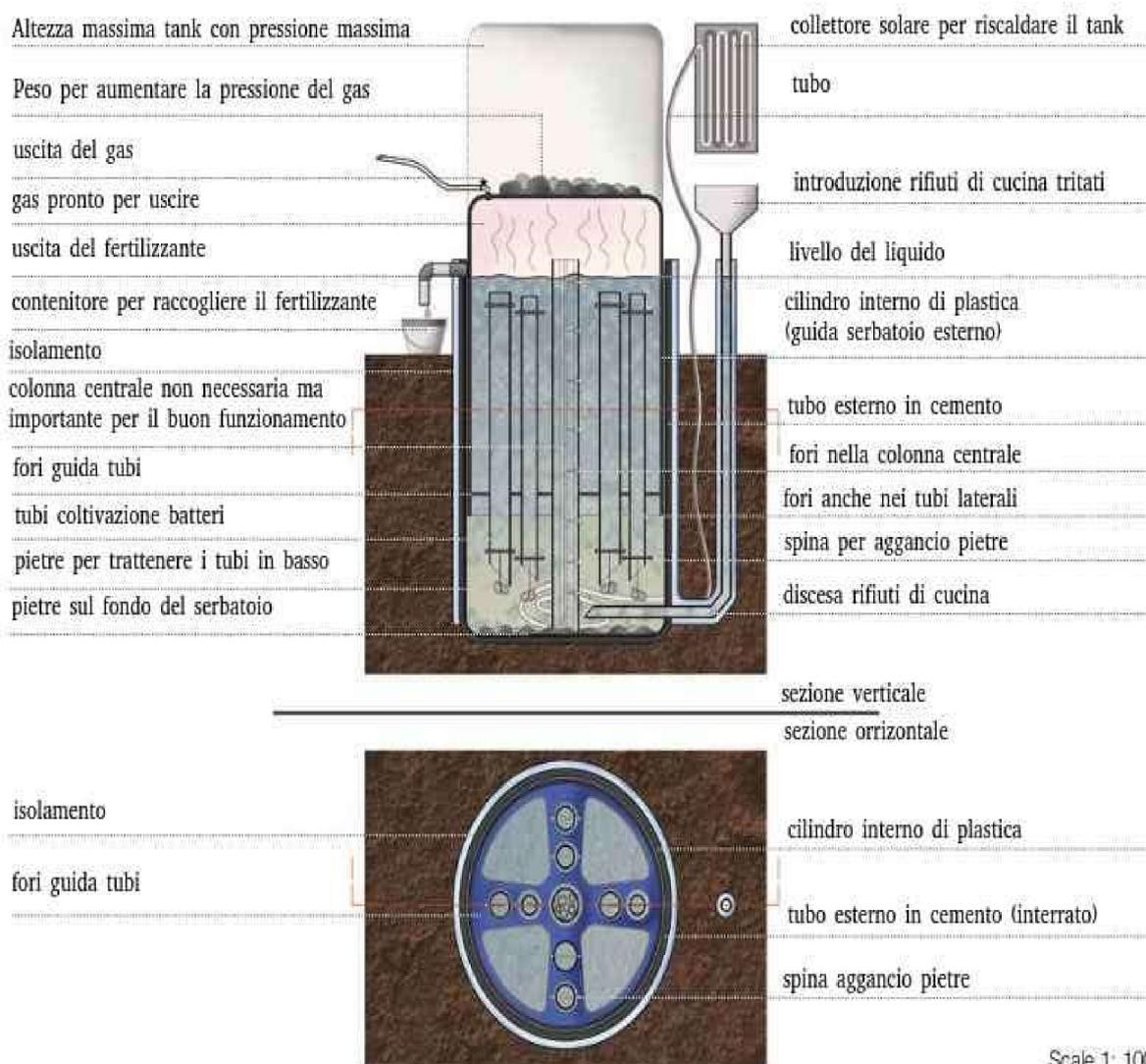
Il Biogas è una fonte energetica rinnovabile basata su un principio semplice che dipende da regole complesse. Biologia, chimica, fisica, meccanica, elettronica ed informatica integrate tra loro traducono il Biogas in impianti tecnologici centralizzati completamente autonomi e controllabili da remoto.

Vantaggi rispetto a eolico e solare

Diversamente dall'energia eolica e solare, poi, il Biogas non dipende da fattori climatici ed è in ogni momento una fonte d'energia affidabile. L'energia ricavata dal Biogas non è sottoposta ad alcuna fluttuazione di prezzo e perciò offre prospettive a lungo termine ed introiti calcolabili. Il Biogas è la più versatile fra le energie rinnovabili: può essere immagazzinato e convertito in energia in tempi flessibili, può essere utilizzato come fonte di energia elettrica, per la generazione di calore direttamente sul posto, per l'approvvigionamento di calore via teleriscaldamento oppure per l'immissione nella rete del gas dopo la purificazione. Nessuna altra energia rinnovabile rappresenta una simile varietà d'applicazione.

Biodigestore domestico

Utilizzando un biodigestore tutti i rifiuti biologici domestici, comprese le acque reflue, possono essere sanificati e producendo biogas, un ottimo combustibile per cucinare. Questo aiuta inoltre a prevenire la tendenza a gettare i rifiuti in strade e luoghi pubblici. I rifiuti organici, mescolati all'acqua di scarico della cucina vengono immessi nell'impianto attraverso la camera d'ingresso. I rifiuti sono presto convertiti in gas di cottura dai batteri anaerobici. Il componente principale del gas prodotto è il metano. Lo spazio richiesto per un impianto domestico è di un metro quadrato. Il gas generato dai rifiuti di una famiglia di tre -cinque membri è sufficiente per far lavorare un fuoco per più di due ore giornaliere.



Sezione e pianta di un biodigestore domestico

COME REALIZZARE UN BIODIGESTORE DOMESTICO DISCONTINUO

Il design cilindrico "a buca", di origine indiana, è diventata la scelta più popolare in tutto il mondo come modo di realizzare un digestore grazie alla sua affidabilità e semplicità. Esso comprende due parti fondamentali: un serbatoio del liquame e un sacco gonfiabile, oppure un sistema a tamburo mobile, per catturare il gas liberato dal liquame. Un semplice digestore domestico discontinuo può essere realizzato anche mettendo il materiale di scarto in un barile: il gas è intrappolato in un secondo contenitore a volume variabile in neoprene, collegato al primo da un tubo di gomma. Questo contenitore del gas è costituito da un barilotto di plastica rovesciato che funge da tamburo a tenuta d'acqua, il quale si solleva quanto più gas entra nello stesso, aumentando il volume di gas all'interno. Quando il barilotto è pieno, il gas può essere prelevato e utilizzato con un piccolo fornello a gas. Lo svuotamento del fango liquido risulta però problematico, non essendo il materiale organico completamente degradato.

Biodigestore modello indiano (detto anche a campana)

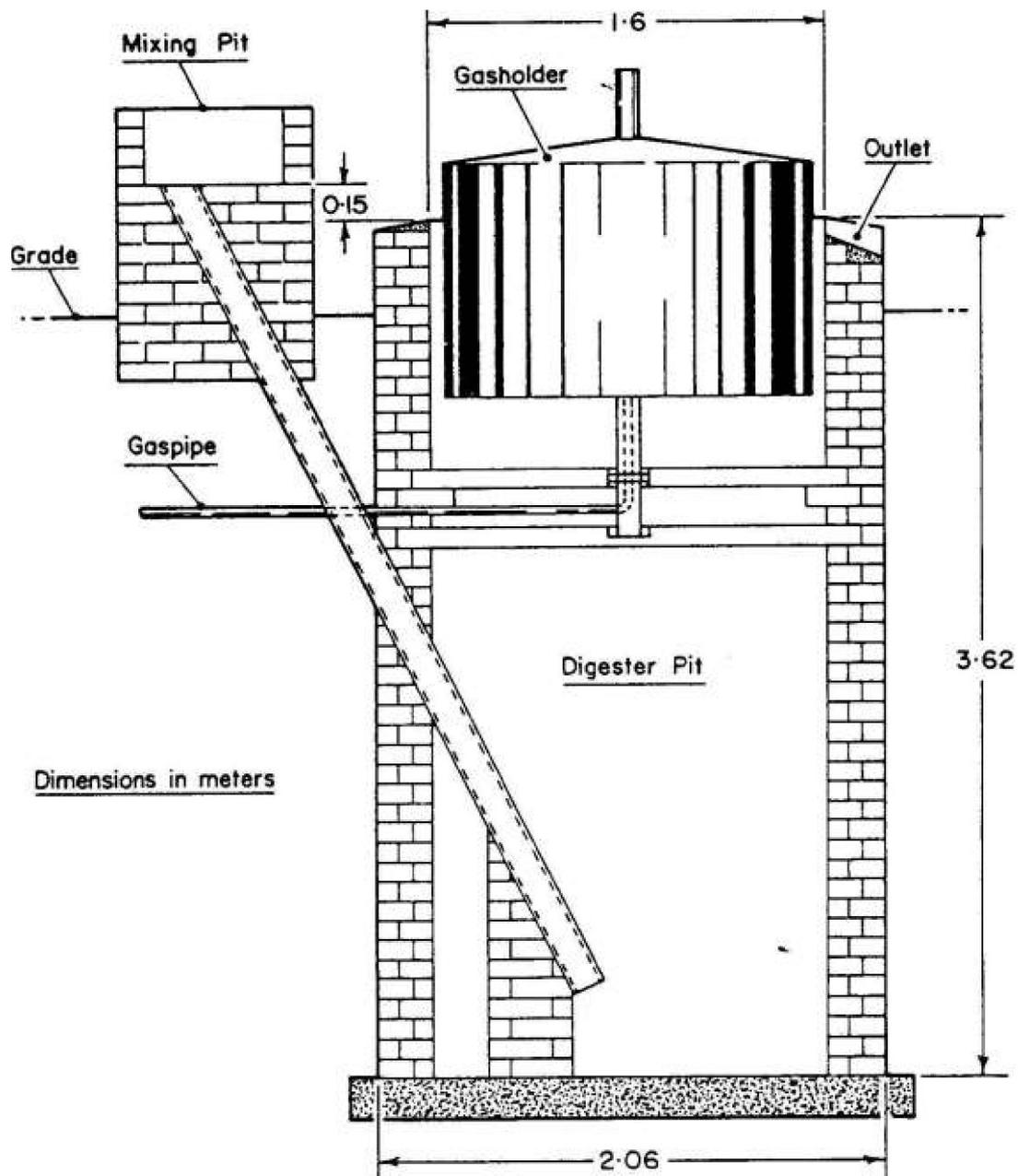


Parte visibile del biodigestore indiano (si vede la campana mobile contenente il gas)

Il digestore da 3000 litri deve essere "alimentato" ogni giorno con circa 50-60 litri di biomassa - alcuni secchi pieni di rifiuti organici macinati e mescolati con acqua e produce abbastanza gas per alimentare 6 fornelli per almeno 6 ore di cottura al giorno. Le principali fonti di biomassa sono gli avanzi di cibo e i rifiuti di cucina. Anche i rifiuti da giardino (non legnosi).

Prima di essere immessa nel serbatoio del digestore, la biomassa deve essere macinata meccanicamente. La macinazione consente ai batteri di accedere e digerire più facilmente il materiale organico in anaerobico. Per il nostro digestore di biogas, nell'ingresso del serbatoio viene versata una sospensione di biomassa macinata e acqua calda (40°C).

L'introduzione dei rifiuti finiscono in basso al centro del serbatoio. Il materiale organico digerito lascia come fertilizzante liquido di alta qualità, attraverso un'uscita vicino alla parte superiore dell'esterno serbatoio del digestore. Nella parte superiore del serbatoio interno, c'è un'uscita per il biogas. Prima del normale funzionamento, il digestore di biogas deve essere "avviato".



Prospetto del biodigestore modello indiano

POSSIBILI RISCHI E MISURE ELEMENTARI DI SICUREZZA

Come nei sistemi elettrici o in altri apparati per la produzione di energia, anche nel caso dei digestori e del biogas si può operare in sicurezza se vi è una comprensione dei possibili rischi e vengono prese le opportune precauzioni. Il principale rischio è quello di un incendio o di un'esplosione del metano. Pertanto, l'area attorno al digestore deve essere ben ventilata in modo da prevenire l'accumulo di gas che restano intrappolati. Nelle vicinanze del digestore non devono essere permesse fiamme né scintille, per cui gli apparati elettrici non "a prova di esplosione" o altre sorgenti di scintille - comprese l'elettricità statica ed i telefoni cellulari - vanno tenuti a debita distanza. Un altro rischio è quello di asfissia, poiché il biogas riduce i livelli di ossigeno, perciò l'area del digestore deve essere ben ventilata. Infine, occorre evitare il contatto con il contenuto del digestore e comunque dopo aver lavorato in zona lavarsi prima di mangiare o bere per evitare di contrarre malattie legate ad agenti patogeni.

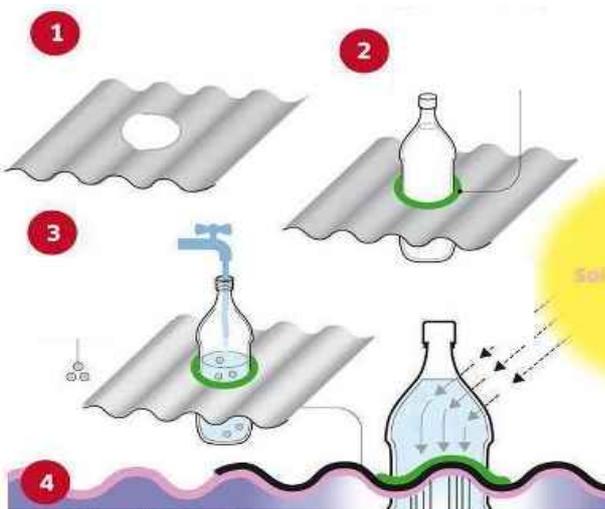
Illuminazione domestica (come illuminare la casa con l'energia del sole)

Solar Bottle Bulb, bottiglie di plastica per illuminare casa.

L'idea è di Alberto Moser e consiste in una bottiglia in PET trasparente da due litri di capienza riempita d'acqua, alla quale vanno aggiunte due capsule di candeggina per evitarne l'intorbidamento. La bottiglia va chiusa con il suo tappo. "Funziona meglio se è ricoperto con nastro isolante nero", spiega Moser, ma non è indispensabile. La 'lampada di Moser' è pronta per essere fissata al tetto attraverso un foro fatto con un trapano, sigillato con silicone per evitare perdite. Il risultato prodotto dipende dall'intensità della luce solare e varia tra i 40 e i 60 watt.

Fasi di realizzazione di una bottiglia solare su una lamiera ondulata:

- 1 - Foratura lamiera;
- 2 - Incollaggio bottiglia;
- 3 - Riempimento bottiglia;
- 4 - Ricezione raggi solari e illuminazione all'interno della stanza.



Bottiglia solare su una lamiera ondulata



La luce solare all'interno della casa

Progetto “Energia per gravità”

Questo progetto che propongo vuole essere un'alternativa alle batterie al piombo o al litio che pur avendo un'alta efficienza, hanno un costo d'acquisto elevato e una durata limitata dovuta al decadimento naturale degli elementi di cui sono composte.

Ogni installatore di impianti fotovoltaici sa quanto è importante utilizzare correttamente una batteria dedicata al settore fotovoltaico. Non si deve mai prelevare tutta l'energia contenuta nella batteria ma si deve lasciare almeno un 20% di carica pena la distruzione della stessa.

Questo purtroppo non viene rispettato e molti utilizzatori utilizzano fino al 100% della carica delle batterie con il risultato che queste durano al massimo un paio di mesi.

Questo progetto che ho chiamato “Energia per gravità” intende sostituire l'utilizzo delle batterie tradizionali con tutti i loro effetti negativi sull'ambiente. Il sistema che propongo può avere diverse configurazioni a seconda della potenza che si desidera ottenere.

Energy for light è un dispositivo che genera luce dalla gravità.

Il sistema sfrutta l'energia contenuta in un corpo che viene lasciato cadere da una certa altezza.

La lampadina è alimentata dal movimento di una corda con un peso legato all'estremità.

Ci vogliono solo tre secondi per sollevare il peso. Durante la sua discesa ha la capacità di generare 2 ore di luce. Può essere usato più volte, in qualsiasi momento, non ha bisogno di sole o di batterie, non ha costi di gestione ed ha una lunga durata.

Fino alla potenza di 200 watt questi dispositivi si possono installare all'interno della casa.



Sistema a pendolo per controllo caduta peso



Peso per pendolo

Per il momento sono previsti 4 modelli con potenza:

- da 25watt/ora;
- da 50 watt/ora;
- da 100 watt/ora;
- da 200 watt/ora;

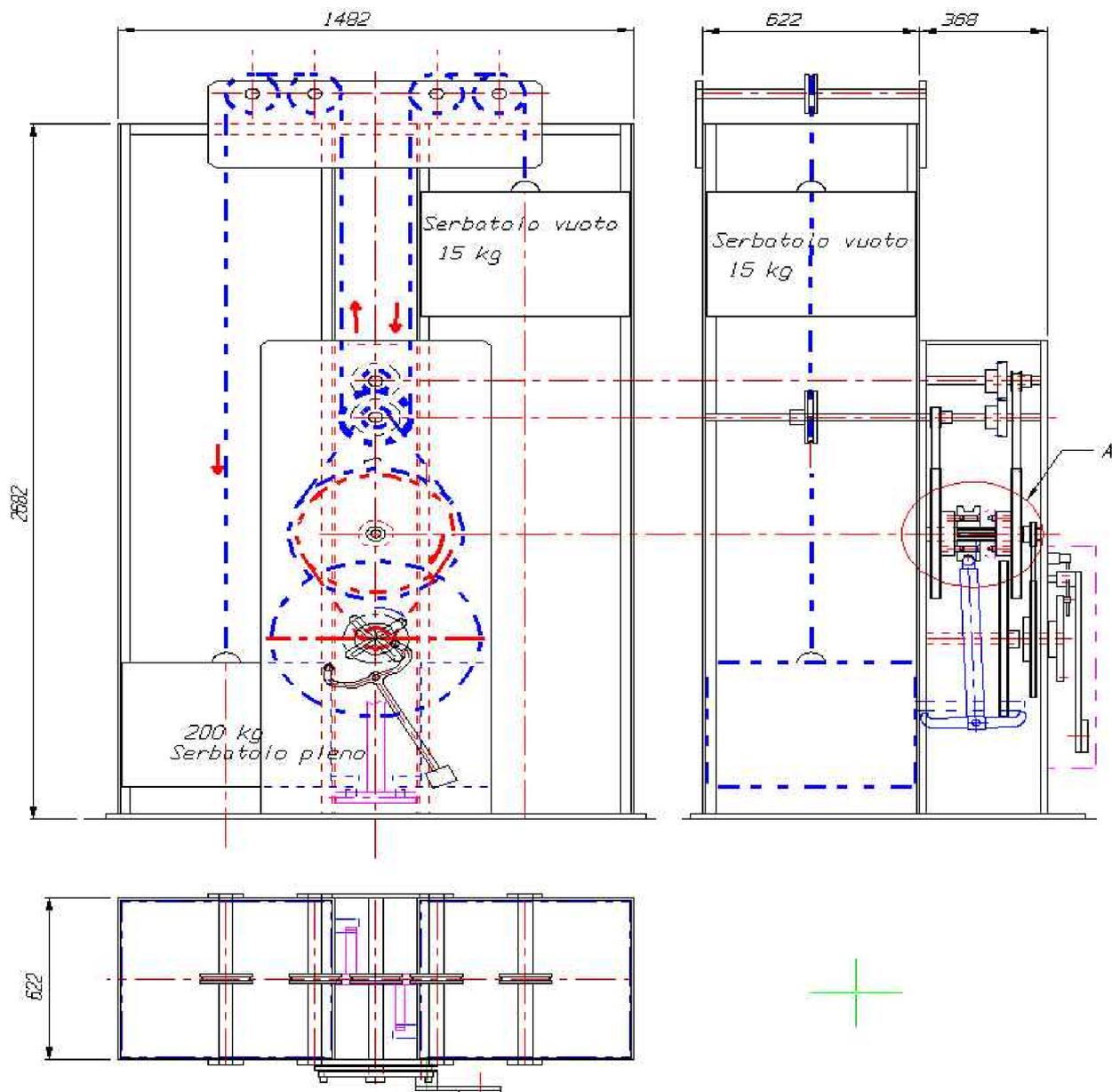
Per potenze superiori (fino ad 1 kW) ho previsto l'installazione del dispositivo su una parete all'esterno della casa.



Contenitore in polietilene da 1 x 1 x1 mt (previsto per dispositivo da 1 kW)

Sono due i parametri che servono a calcolare la potenza finale del sistema:

- il peso che viene lasciato cadere;
- l'altezza di caduta.



Schema meccanismo accumulatore d'energia con serbatoio d'acqua da 200 kg

Il meccanismo a pendolo serve ad assicurare che il peso scenda ad una velocità costante e va posizionato a terra. Il peso di circa 200 kg (per il modello da 200 watt) va messo ad una certa altezza (almeno 2 metri). L'altezza determina la durata di erogazione di energia.

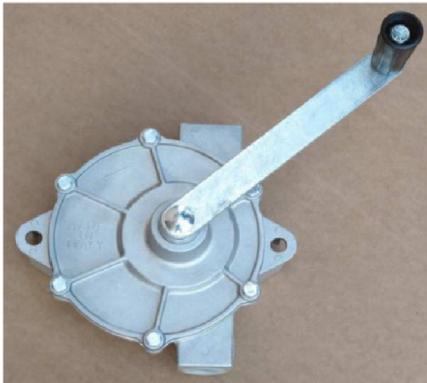
La scatola rettangolare riempita di acqua va posta su una colonna con 4 guide ad L (angolari 50 x 50 mm) alte 2,2 metri.

Tramite una serie di ingranaggi moltiplicatori si fa girare una dinamo da 200 watt sufficiente per dare corrente a diverse lampadine per almeno 3 ore.

La ruota del pendolo ha un diametro di circa 400 mm e fa girare tramite una cinghia una ruota dentata di diametro 40 mm (10 volte più veloce).

Quando la scatola riempita d'acqua ha finito la sua corsa (arrivando al suolo) è sufficiente travasare l'acqua del serbatoio inferiore al serbatoio superiore che nel frattempo sarà salito (vuoto).

Quando il travaso sarà finito il ciclo potrà ricominciare.



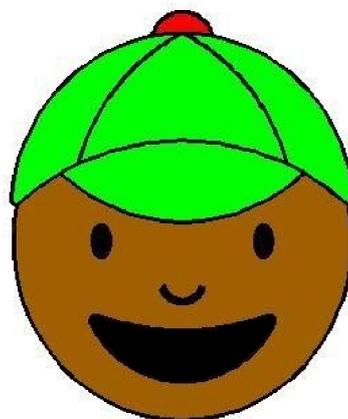
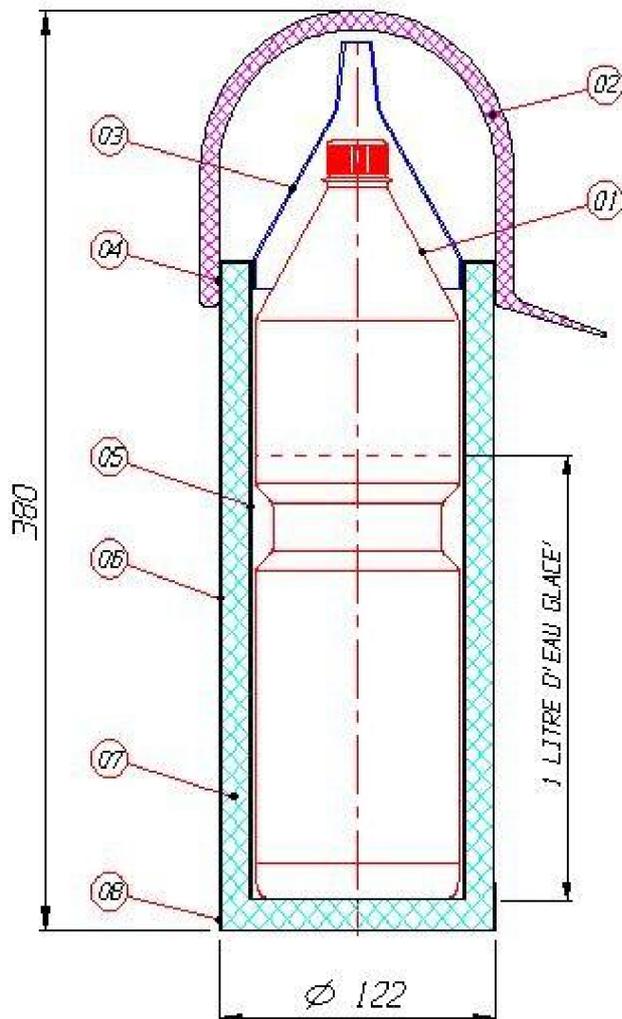
POMPA PLINIO: Pompa a mano rotativa, auto-adescente, reversibile, a movimento rotatorio completo di 360°. Il corpo è in alluminio.

Artic.	Vers.	Ø	lt/min	h	kg	€
PLINIO 1	AL	3/4" x 1"	35	4 m	2,0	116,00

Pompa a mano rotativa per il travaso dell'acqua da un serbatoio all'altro.

“Keolo” Il piccolo frigo che raffredda fino a 15 litri d'acqua senza elettricità

KEOLO è un thermos che può fornire fino a 15 litri di acqua fredda in un giorno. Con un peso minimo, uno spazio ingombrante e senza elettricità, può soddisfare le esigenze quotidiane di acqua fresca per una famiglia di 4 persone. Grazie alle sue dimensioni ridotte puoi indossarlo facilmente sul posto di lavoro.



Assieme Keolo con i vari componenti

Logo di “Keolo”

“Keolo” ha un diametro esterno di 12 cm e un'altezza di 38 cm.

Funzionamento:

- 1) Metti un litro d'acqua in una bottiglia di plastica da 1,5 litri in PET (che conteneva acqua minerale);
- 2) Metti la bottiglia in un congelatore e attendi fino a quando l'acqua diventa ghiacciata;
- 3) Metti la bottiglia nel thermos "**KEOLO**" e con l'aiuto dell'imbuto aggiungi l'acqua che vuoi raffreddare (mezzo litro alla volta).;
- 4) Dopo pochi secondi l'acqua che hai versato diventerà freschissima;

Con Keolo è possibile ottenere fino a 15 litri di acqua fresca in un giorno!

Il frigorifero "Keolo" è composto dai seguenti elementi:

- 1 - Una bottiglia in PET da 1,5 litri di acqua minerale;
- 2 - Un cappello con isolamento;
- 3 - Un imbuto;
- 4 - Una copertura superiore;
- 5 - Una camera d'aria con superficie riflettente;
- 6 - Un tubo esterno;
- 7 - Materiale isolante;
- 8 - Coperchio inferiore;

Per facilitare il trasporto di "**Keolo**" ho previsto una borsetta con cinghia con un diametro interno di 12 cm in cotone con il design del logo. Questa borsetta circolare potrebbe essere prodotta dalle donne che normalmente tessono gli abiti tradizionali in cotone.

Con questo progetto ho voluto dare la possibilità a tutti coloro che non possono permettersi di acquistare un frigorifero e che vivono in una zona priva di elettricità di poter bere acqua fresca e pulita .

Keolo è ideale per soddisfare la sete di una famiglia di quattro persone.

Con le sue dimensioni ridotte a grazie alla sua tracolla, "**Keolo**" può essere facilmente trasportato in qualsiasi luogo.

Torre solare eolica che produce elettricità

Questa torre solare sfrutta i moti convettivi dell'aria calda ed avendo densità più leggera sale lungo il camino centrale. Riprende un po i concetti contenuti nel progetto del camino solare per raffrescare le case. Può essere utilizzata per la produzione di corrente elettrica in tutti i posti molto soleggiati dove però c'è mancanza o insufficienza di vento.

Si compone generalmente di una torre alta che viene riscaldata con l'energia del sole.

Come sappiamo l'aria calda essendo più leggera viene spinta in alto e contemporaneamente richiama aria fresca dall'esterno. Alla base della torre vengono installate delle turbine eoliche le quali sfruttano questo moto ascensionale dell'aria.

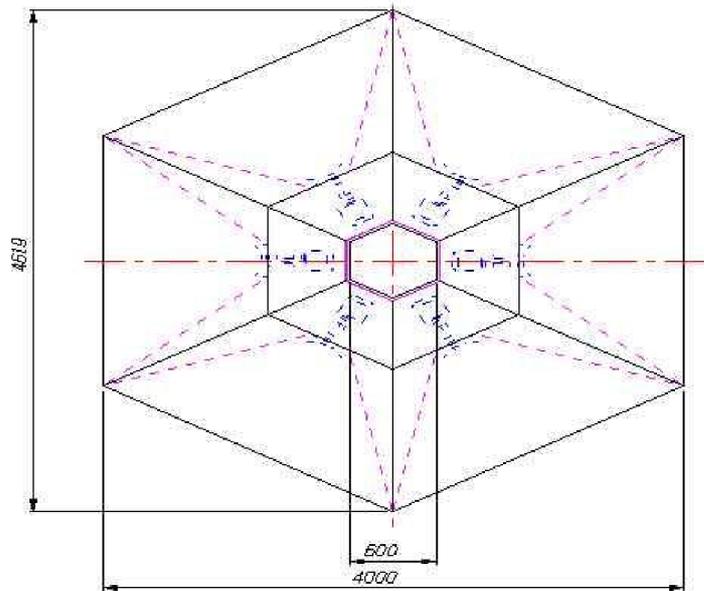
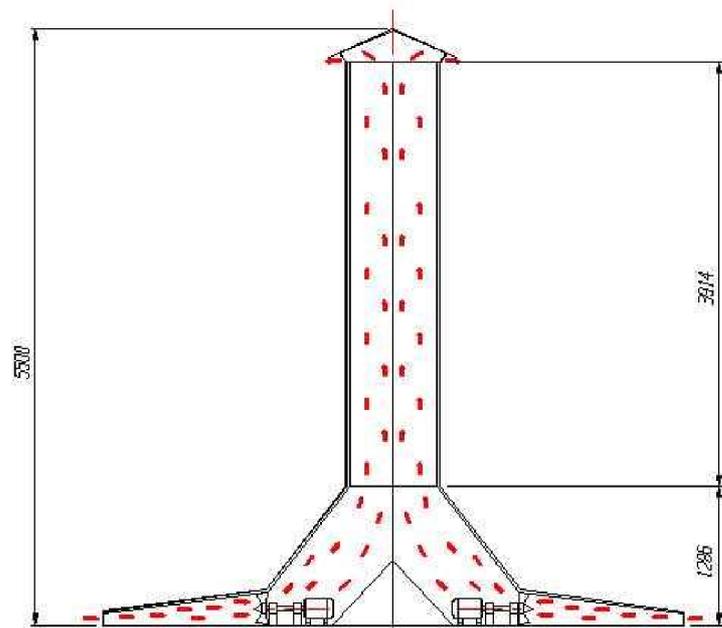
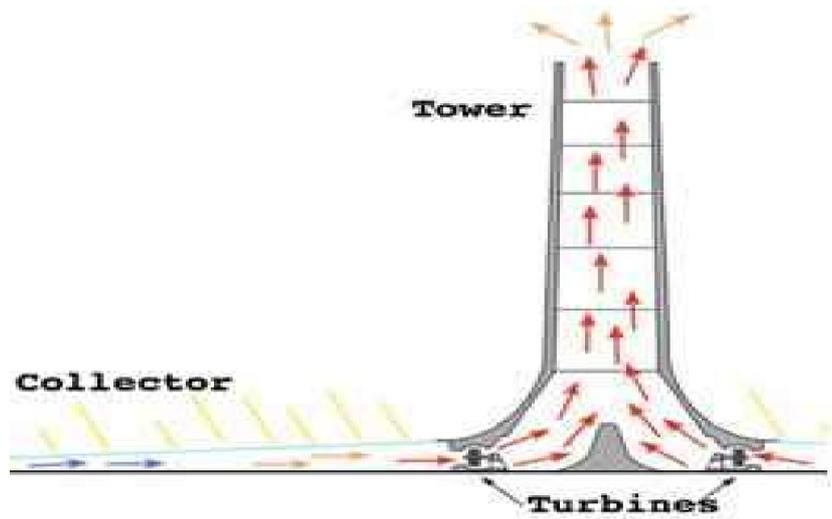
La torre che propongo può essere costruita interamente in lamiera di spessore 1mm.

Per creare l'effetto serra, deve essere ricoperta interamente da vetri trasparenti di spessore 4mm.

Alla base della torre, sono installati 6 rotor eolici. Il modello proposto nel disegno, ha una potenza di 1,2 Kw (con 6 rotor da 200 Watt ciascuno):

Per potenze superiori le dimensioni della torre aumenteranno in proporzione. La velocità dell'aria in entrata può superare i 10 metri/sec. Le turbine cominciano a girare ad una velocità di 5 metri/sec.

In una giornata di sole la temperatura che si può raggiungere in cima alla torre è di 350 gradi.



**Disegno di massima della
torre solare a base
esagonale con 6 turbine
da 200 watt/ora**

Le potenze previste sono:

Torre eolica da 1 Kw;
Torre eolica da 2 Kw;
Torre eolica da 4,Kw;
Torre eolica da 8 Kw;

I vantaggi nell'utilizzo delle torri solari eoliche sono molti anche se mi limiterò ad elencare quelli più importanti:

Funzionamento anche in assenza totale di vento;
Costo non elevato dei materiali per la loro costruzione;
Assenza di manutenzione e durata illimitata;
Funzionamento garantito;
Oltre all'energia elettrica può produrre molta energia termica che può essere accumulata in un boiler da 500 litri. Per il funzionamento necessita solo dell'energia del sole.

Fornello a gas di Brown (due parti di idrogeno e una parte di ossigeno)

L'idrogeno potrebbe essere la fonte del futuro: è un combustibile ed ha come unico prodotto di reazione acqua. Viene definito "ad emissioni zero", ma ha un limite: deve essere prodotto da combustibili fossili o dall'acqua, perché in natura è presente solo in minime quantità.

Nel mio caso ho deciso di produrlo a partire da quest'ultima.

L'Opzione di HHO Gas ottenuto gratuitamente dal sole.



Cella elettrolitica e tanica con l'acqua distillata e la raccolta del gas

Dato l'alto costo del gas in bombole e la difficoltà di reperirle in molte zone d'Africa, ho sviluppato un generatore funzionante a gas idrogeno chiamato HHO alimentato da due pannelli solari da 250 watt e una batteria da 200 Amp. L'elettricità dei pannelli viene imessa direttamente alla cella elettrolitica. La produzione di gas è istantanea e viene utilizzata direttamente così come viene prodotta.

La sera, l'elettricità viene prelevata dalla batteria. Il processo viene eseguito secondo il principio fisico della separazione della molecola d'acqua (H₂O) in un parassita di idrogeno gassoso attraverso un elettrolitico.

La cella elettrolitica, permette di sostituire la fornitura di gas metano per cucina, ottenendo una imparagonabile rapidità di cottura e/o ebollizione dell'acqua rispetto al gas normalmente utilizzato, oltre all'assenza di sostanze nocive emanate dai gas esplosivi come il metano.

Per iniziare il processo, basta riempire il recipiente con 2 litri di acqua distillata (o acqua piovana) e dare corrente alla cella elettrolitica. Con questo dispositivo si può cucinare in casa la sera, quando la cucina solare per ovvi motivi non può essere utilizzata. La fiamma che fuoriesce dal generatore raggiunge una temperatura di 3000 ° C e non produce emissioni nocive.

La cella elettrolitica è dotata di valvole, pressostati e dispositivi di sicurezza.

Per iniziare il processo, basta riempire il recipiente con 2 litri di acqua distillata (o acqua piovana) e dare corrente alla cella elettrolitica. Con questo dispositivo si può cucinare in casa la sera, quando la cucina solare per ovvi motivi non può essere utilizzata. La fiamma che fuoriesce dal generatore raggiunge una temperatura di 3000 ° C e non produce emissioni nocive.

La cella elettrolitica è dotata di valvole, pressostati e dispositivi di sicurezza.



Fiamma che esce dagli ugelli



Pentola con acqua andata in ebollizione



Batteria da 150 Amp

Cella elettrolitica (come funziona)

All'interno di essa, ha luogo la reazione elettrolitica dell'acqua, che genera il gas Idrogeno.

Per l'elettrolisi sono necessari (almeno) due elettrodi: uno positivo e uno negativo. Gli elettroni muovendosi dal polo negativo a quello positivo (che è il verso reale (non convenzionale) della corrente elettrica) "staccano" gli atomi di idrogeno dalle molecole di acqua e li rilasciano allo stato gassoso. L'idrogeno gassoso ha un peso specifico minore dell'acqua e dell'ossigeno, quindi risale la cella fino ad uscire (attraverso un tubo che lo condurrà al "filtro" di miscelazione).

All'interno della cella che funge da contenitore, ci sono 11 piastre in acciaio inox, che sono gli elettrodi.

Sono collegate tra di loro secondo la sequenza:

N-N-()-()-P-P-P-()-()-N-N

dove **N** sono quelle collegate al negativo, **P** al positivo e **()** sono le piastre neutre, ovvero non sono collegate a nulla (servono soltanto a favorire la reazione elettrolitica consumando meno corrente, questo per aumentare il rendimento della cella a parità di corrente).

Le piastre sono di diversa larghezza per consentire di utilizzare tutto lo spazio del contenitore e sono collegate tra loro internamente per mezzo di piastre in acciaio inox appositamente tagliate, quindi escono i due morsetti (+ e -) che sono due barre filettate M8 in acciaio inox.

La cella è stata alimentata a 12V 10A (120W) e produce un 1,2 litri di gas al minuto.

Eventualmente per aumentare l'efficienza del sistema potremmo inserirci un **PWM** che a parità di assorbimento riesce a produrre + gas.

Valigia fotovoltaica da 100 Watt (due pannelli da 50 Watt)

(ripiegabile per portare ovunque con sè)

Cos'è una valigia fotovoltaica?

È un generatore di corrente compatto e dall'inusuale design ispirato alla valigia, con due maniglie per facilitarne il trasporto, destinato ad essere utilizzato ovunque per fornire energia a 12V oppure a 220V per l'accensione delle utenze ed utensili per il fai da te. La valigia è composta da 2 moduli fotovoltaici da 50 Watt, batterie al litio ad altissimo rendimento e regolatore di carica.



Valigia fotovoltaica da 100 Watt aperta

Benefici

Questo sistema ci permette di avere energia 12 o 220 Volt in qualsiasi luogo privo di rete elettrica, ci permette inoltre di risparmiare costi di allaccio elettrico, ci evita bollette di consumo elettrico.

Come funziona

Il modulo fotovoltaico trasforma la radiazione solare in energia elettrica, un regolatore di carica permette al modulo fotovoltaico di caricare la batteria che sarà utilizzata successivamente per l'accensione delle utenze.



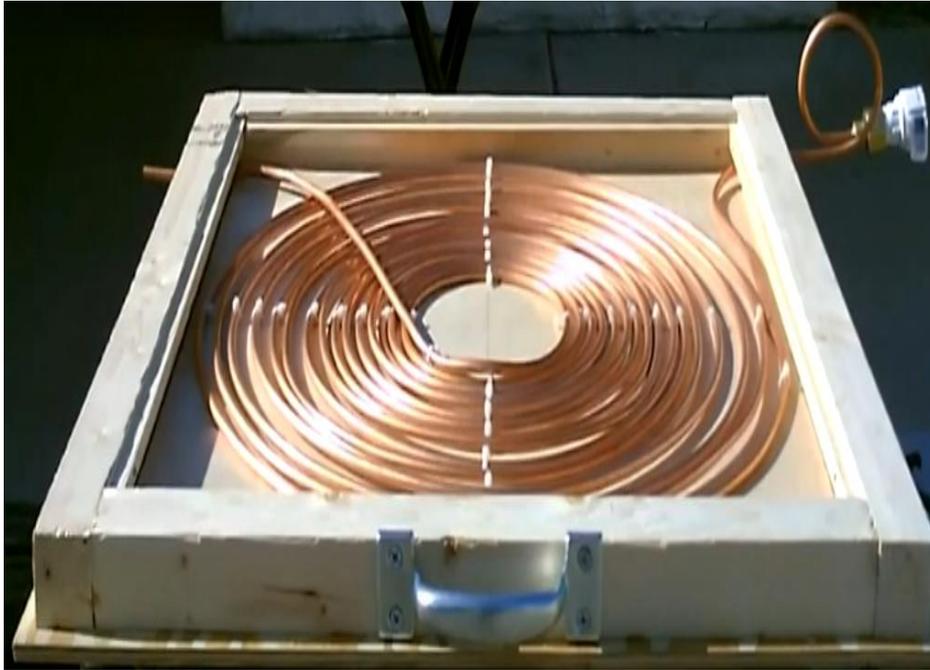
Valigia fotovoltaica da 100 Watt chiusa (lato batterie)



Valigia fotovoltaica da 100 Watt chiusa (lato maniglia)

Scalda acqua economico fai da te

Qui propongo un scaldacqua economico e facile da costruire. E' sufficiente procurarsi del tubo di rame di diametro 10/12 mm e creare una spirale come disegno. La superficie del telaio in legno o in alluminio deve essere di circa 1 metro quadro per assicurare una produzione sufficiente di acqua calda. Per aumentare il rendimento consiglio di saldare il tubo di rame su una lamiera di rame di spessore 1mm e poi dipingere il tutto con vernice nera per assorbire meglio i raggi del sole. Sotto la lamiera verrà poi messo della lana di vetro in modo di isolare il pannello.



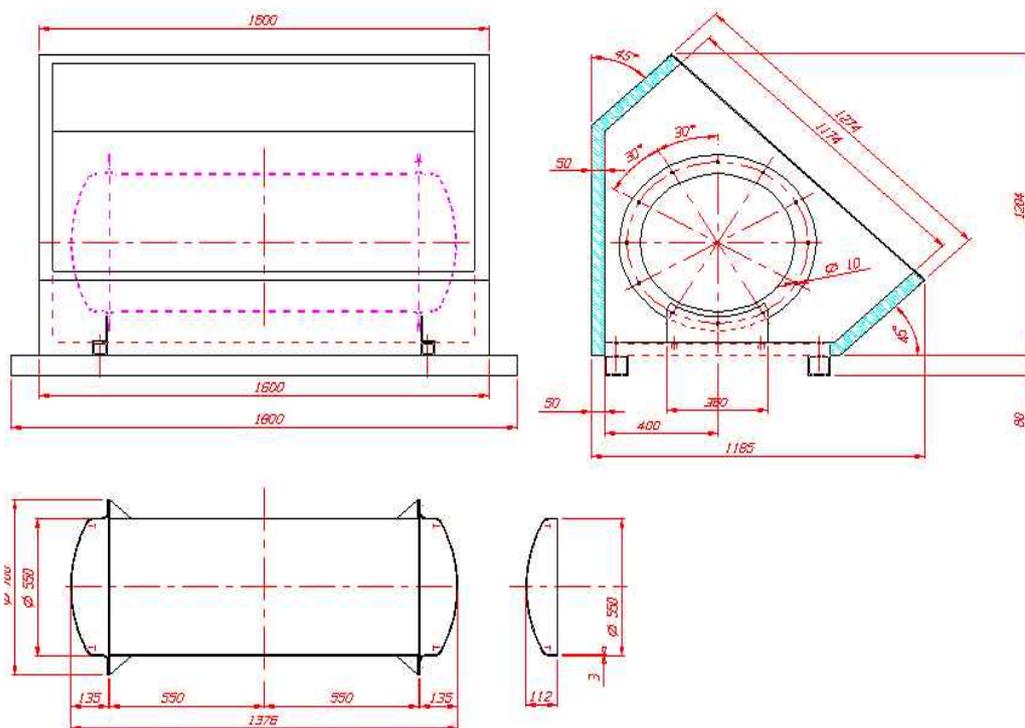
Pannello solare con telaio di legno e spirale di rame non verniciata



Pannello solare con telaio di legno e spirale di rame verniciata
(va poi inserito un vetro in alto all'interno del telaio per creare l'effetto serra e impedire al caldo di uscire)

Scalda acqua solare con supporto triangolare da 200 litri

Qui voglio proporvi un progetto di un scaldacqua solare da 200 litri di facile costruzione e con un buon rendimento che avevo progettato in l'Africa. L'ottimale sarebbe trovare un boiler usato da 200 litri in acciaio zincato dove potete utilizzare i fori di entrata e uscita dell'acqua. In caso contrario si può sempre costruirlo con lamiera di spessore 1,5 mm di spessore. In questo caso i fondi bombati del serbatoio saranno avvitati al cilindro tramite una flangia. L'interno del triangolo deve essere ricoperto di superficie riflettente mentre il cilindro dovrà essere verniciato di nero opaco. Questo modello realizzato in Burkina Faso è stato testato in una giornata di sole dove l'acqua aveva raggiunto la temperatura di 95 gradi. Tutti i lati del supporto triangolare sono isolati con lana di vetro di spessore 5 cm.



Dimensioni di massima



Scalda acqua con serbatoio da 200 litri

Termogeneratore solare “Termomax” ad inseguimento bi-assiale (parabola da 2,5 m²)

Il “Termomax” è un termo-generatore solare motorizzato sui 2 assi con parabola in PMMA specchiato di spessore 4 mm avente una superficie di 2,5 mq. Calcolando un irradiazione (media estiva) di 1000 Watt/mq svilupperà una resa termica di 2.400 Watt.



Termogeneratore solare “Termomax” in funzione durante un'esposizione



Riduttore asse orizzontale



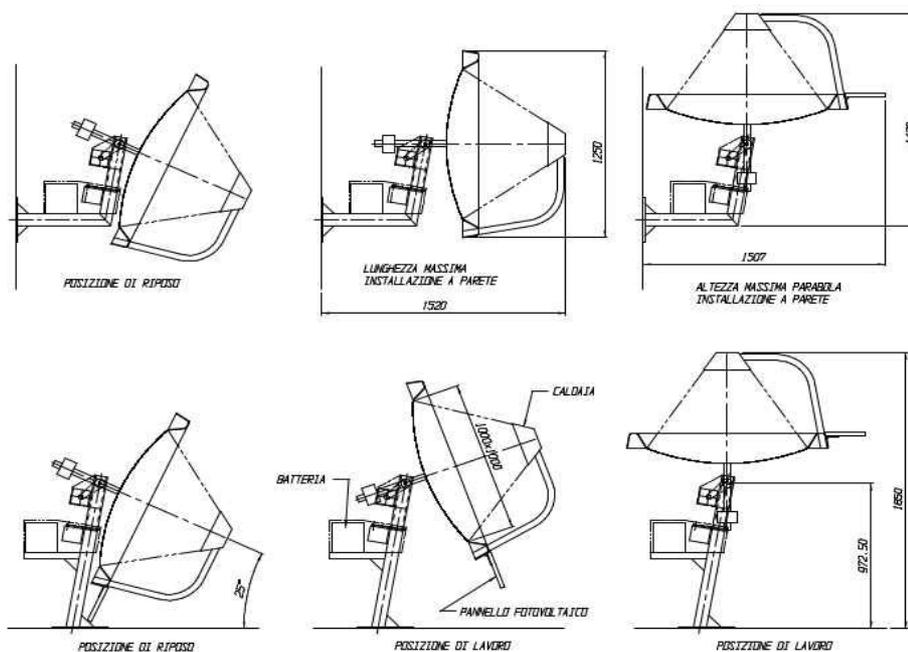
Assorbitore solare

Termogeneratore solare piccolo a inseguimento bi-assiale chiamato “Girasole” (parabola diametro 1 metro)

Parabola solare “Girasole” motorizzata sui 2 assi con parabola Diametro 1000 mm in PMMA specchiato protetta da vetro solare temperato spessore 4 mm. Il “Girasole” viene fornito completo di centralina elettronica e di sensore vento per mettere a bandiera la parabola in caso di vento forte. Può essere installato sia in giardino che sulla falda del tetto. Ha un bassissimo consumo di energia elettrica in quanto per la motorizzazione sono stati utilizzati 2 moto-riduttori da 5 Watt di potenza ciascuno alimentati da due pannelli fotovoltaici da 20 watt ciascuno.



Il “Girasole” in funzione davanti la mia ditta “Solar Group Energy” di Azzano Decimo (PN)



Possibilità di installazione a terra o sulla parete a sud della casa

Rivalutare il saper fare!

La via per uscire dalla crisi è modificare il proprio stile di vita, riappropriandosi del proprio **Saper Fare**, re-imparando a cucinare, a riparare, a costruire. **Saper Fare** significa saper risparmiare ma anche saper vivere. Un individuo incapace di costruire, riparare, cucinare, è un individuo dipendente in tutto e per tutto, schiavo delle mode e, peggio ancora, delle crisi di speculazione finanziaria.

Il **Saper Fare** si basa sul recupero di alcune preziose capacità pratiche andate perdute negli ultimi decenni, da quando la società occidentale ha abbracciato il modello di sviluppo consumistico, ad altissimo impatto sull'ambiente, basato sul frenetico consumo di prodotti usa e getta, concepiti per durare il meno possibile ed essere rapidamente sostituiti, trasformandosi così in rifiuti costosi da smaltire, gravati da imballaggi ingombranti e altamente inquinanti.

Il **Saper Fare** è una sorta di rivoluzione culturale, che presenta una quantità incalcolabile di vantaggi: permette di recuperare capacità e utilità perdute, di accedere a beni primari limitando acquisti e spostamenti, di inquinare meno e risparmiare molto, e di sperimentare una nuova dimensione entro la quale rivalutare il tempo e la soddisfazione del lavoro ben fatto, da condividere in modo solidale.

Zero imballaggi, meno trasporti, niente emissioni. Se migliaia, milioni di singoli adotteranno le pratiche del **Saper Fare**, inaugurando nuovi stili di vita basati sul recupero della capacità di auto-produzione di beni e quindi riducendo la produzione di emissioni e rifiuti, l'impatto di questa pratica diverrà in breve tempo molto significativo anche su scala globale.

“Come dice Don Milani, la ricerca della verità non è l'appropriazione del sapere ma è far circolare il sapere, è trasmettere l'amore per il sapere. Non si tratta di possederlo ma di darlo”.

Saper Fare è il recupero di un insieme di pratiche tradizionali, tipica dei nonni nelle campagne d'Italia, che oggi, sotto la stretta della crisi economica e dell'emergenza ecologica planetaria, risponde a una precisa strategia collettiva.

E' una risposta chiara e praticabile, alla portata di tutti!

E' uno strumento strategico, grazie al quale ogni singolo individuo può agire in modo immediato, concreto e diretto per migliorare la propria condizione e il proprio rapporto con l'ambiente, modificando progressivamente il proprio stile di vita in modo anche divertente, coinvolgente e sicuramente economico. (piacere di far le cose, manualità, coscienza ambientale, lavorare insieme, recupero delle pratiche del passato ma non solo).

Recuperare alcune delle antiche capacità perdute e praticarle si rivelerà una sorpresa:

il **Saper Fare** non è un'attività gravosa ma, al contrario, può essere vissuto con gioia e passione. Il **Saper Fare** libera l'individuo da molte delle sue dipendenze, regalandogli la consapevolezza di poter ridiventare autonomo, non più vincolato al supermercato.

Valorizzazione dei saperi e delle conoscenze

Le idee sono preziose, devono essere conservate e valorizzate in una Banca delle idee, di libero accesso a tutti, perché le intuizioni e le scoperte sono patrimonio di tutta l'umanità.

Le idee migliori devono poi essere realizzate per non rimanere nel mondo dei sogni e del virtuale con l'apporto di tutti. La “banca delle idee” nasce all'interno del portale con questo spirito di unione e collaborazione, uno spazio libero per attingere e per integrare metodi, sistemi, progetti nei vari campi dello scibile umano. È un piccolo seme che può crescere con il contributo di tutti.

Ogni individuo, di qualsiasi epoca e continente, ha sempre posseduto una grande ricchezza da trasmettere agli altri: le proprie idee e l'esperienza personale (**il saper fare**).

Tale patrimonio ha permesso all'umanità di crescere ed evolversi.

Il mondo è andato avanti grazie ai sogni e alle idee che nel tempo si affermano, si affinano, progrediscono.

Un tempo il “**mondo delle idee**” era quello confinato esclusivamente all’essere e alla dialettica. Il portale dovrà diventare uno strumento utile per tutti quelli che sono felicemente impegnati a cambiare stile di vita, un luogo di incontro e di confronto sui temi della decrescita e uno spazio aperto alle idee e ai progetti utili a rafforzare l’alternativa che in tanti stiamo costruendo. Sarà l’espressione di una rivoluzione culturale già in atto, dal momento che viene scardinato alla base il meccanismo per cui se si vuole acquisire un sapere o una competenza, la si deve comprare. E se una volta comprata la si vuole diffondere, si deve vendere, occorre entrare nel mercato, serve rendere "spendibile", "appetibile", "commercializzabile". Inutile dire quale impoverimento e appiattimento ha causato questo modo di intendere la cultura.

Lo si vede dovunque!

Il sapere è diventato business, ci sono conoscenze di serie A e serie B, ci sono materie che "rendono e funzionano" e altre che "fanno solo perdere tempo", e non fa niente se in questo percorso è scomparso l'interesse, la curiosità, o si è perso di vista il piacere di insegnare e imparare, di agire secondo le proprie attitudini e i propri talenti, condividendoli con gli altri. Il portale del cambiamento dovrà diventare un luogo d’incontro e di confronto, un punto di riferimento imperdibile per chi ha deciso di mettersi in movimento.

Il portale promuoverà questi saperi, che riguarderanno tutti i settori di produzione. Si attiveranno veri e propri progetti di ricerca, laboratori di sperimentazione e quant'altro, con i mezzi che avremo a disposizione. Quindi la valutazione della produttività di un sistema tecnologico dovrà tenere conto, oltre che dei fattori economici anche e soprattutto dei fattori sociali ed ambientali determinati dall'uso delle merci prodotte.

Al centro ci sarà l'ecologia, il saper fare, i nuovi stili di vita, la decrescita, la permacultura, l'efficienza energetica, l'auto-costruzione, la bio-edilizia e molto altro ancora....Nel portale, si promuoveranno tutti quei saperi che alcune élite culturali hanno interesse a tenere nascosti, la diffusione dei quali costituirebbe per tutta l'umanità un salto enorme di consapevolezza e di sviluppo.

Costruiamo insieme la cultura della condivisione e della conoscenza

La conoscenza è patrimonio comune dell'umanità; è un bene pubblico comune mondiale e, come tale, deve essere messo al diritto della vita per tutti, a cominciare dai diritti all'acqua, al cibo, alla salute, all'educazione, alla democrazia. Realizzare la partecipazione della popolazione ad un progetto di comunità significa mettere a disposizione, di chi ha le idee e la passione per realizzarle, le strutture comuni, adeguatamente normalizzate e pronte all’uso che s’intende fare: ciò significa, in ultima analisi, condividere un progetto e una prospettiva per il bene comune, valorizzando le competenze e le passioni, dando fiducia a chi l’ha persa, a chi ha difficoltà da superare con l’aiuto di una comunità solidale.

Gli spazi d’incontro potranno essere biblioteche e laboratori dove condividere idee, competenze e lavoro, dove condividere progetti e visioni del mondo.

I luoghi potranno essere gli spazi di una strategia più ampia per riportare concretamente e stabilmente l’Università nei nostri territori e con essa la cultura della condivisione della conoscenza la cui assenza è la vera causa del profondo degrado che incontriamo intorno a noi, in ogni direzione. Questo tipo d’ignoranza ci irrigidisce e non ci fa accettare le critiche, non ci permette di organizzare percorsi di crescita personale e collettiva che siano basati su un apprendimento continuo e incrementale che minimizzi i nostri errori e la probabilità che questi errori si ripetano.

La mancanza di confronto costruttivo e innovativo impedisce la crescita ma rafforza il controllo totalitario di quelle lobby del territorio che vogliono soggiogare la popolazione mantenendola nell’ignoranza e nell’incapacità di progettare il proprio futuro con fiducia e soddisfazione.

Chi impedisce che si costruiscano o si ammodernino le strutture della conoscenza e del dialogo, vuole deprimere lo spirito libero delle nuove generazioni per renderle schiave, dipendenti dall'arrogante altrui volontà, anziché indipendenti e intraprendenti, libere e felici di attuare progetti di sviluppo sostenibile, nel territorio nel quale sono nati, senza subire lo sradicamento che favorirebbe lo sfruttamento indiscriminato del territorio a vantaggio di pochi e senza la resistenza testarda di chi è affettivamente legato a quei luoghi.

Ricostruire il futuro di un territorio impoverito culturalmente da scelte politiche sbagliate partendo dal potenziamento delle biblioteche, dall'adeguamento di laboratori e spazi pubblici per la condivisione del lavoro (co-working) su progetti concreti, partendo dalla formazione e dall'autoformazione (continuous learning) su temi precisi e dispiegabili sotto forma di imprese innovative (start-up company) anche in settori tradizionali, fondendo tradizione artigiana e industriale con le nuove tecnologie e il marketing.

Integrare tutte le attività connesse col turismo, con produzioni medio industriali locali (a chilometro zero) e con l'industria della conoscenza e dei servizi (anche tradizionali ma supportati dalle tecnologie digitali) per poter gestire la complessità attraverso processi organizzativi innovativi e l'uso di tutte le tecnologie disponibili. Il nostro futuro passa per la cultura dell'accoglienza e della condivisione, per la cultura della tutela ambientale, per la cultura del saper fare... per la costruzione di un modello culturale di progresso sociale e civile, duraturo e sostenibile.

Ricadute del processo:

1. L'incontro delle competenze presenti nelle associazioni o cooptate permetterà di trovare soluzioni normalmente escluse dai processi decisionali (soluzioni laterali), e soluzioni nuove scaturite dalla integrazione di due o più idee, sviluppabili in due o più progetti.
2. L'incontro delle competenze presenti nelle associazioni o cooptate permetterà, in alcuni casi, di fondare nuove imprese, ad esempio di servizi per l'impresa (formazione, tutoring, consulenza...).
3. L'incontro delle competenze presenti nelle associazioni o cooptate permetterà di dispiegare corsi di formazione per avviare attività imprenditoriali dal basso in vari settori economici.
4. Gli eventuali corsi di formazione, anche in stretta collaborazione con le scuole del territorio, potranno essere basati sulla realizzazione di progetti concreti, attraverso i quali produrre un risultato utilizzabile dalla comunità, contemporaneamente all'apprendimento di nuove tecnologie e tecniche.
5. Gli allievi dei corsi di formazione su progetto potranno essere, essi stessi, veicolo di trasferimento formativo: ad esempio per la riduzione del divario digitale tra generazioni (giovani -anziani).
6. Potranno realizzarsi pubblicazioni su ogni argomento del processo e su tematiche che potenziano la consapevolezza collettiva sulla ricchezza umana e materiale della comunità.
7. Potrà attuarsi una rivitalizzazione motivazionale, a tutti i livelli, della cittadinanza, consolidando la consapevolezza della forza intrinseca delle relazioni territoriali tra cittadini e risorse del territorio.

E non si esaurisce qui...

Una comunità che vuole crescere e creare sviluppo sociale e civile deve avere la pazienza di comunicare, con chiarezza, senza contrasti e posizioni muro contro muro, con il dialogo e l'ascolto, con la volontà ferrea di costruire e rinnovare la propria memoria, per non ripetere sempre gli stessi errori. Per fare questo in modo efficace sono necessari strumenti di comunicazione come giornali, blog collettivi, siti e portali cittadini e di quartiere...

È necessario sviluppare la capacità di dialogo informato e competente e travasarlo all'intera comunità cittadina, con pazienza e costanza, in modo organizzato ed efficiente.

Lo sforzo che dobbiamo fare è uno sforzo comune, che coinvolge tutte le forze buone e permette alla comunità di crescere e migliorarsi costantemente in un processo di auto apprendimento e di auto aiuto culturale:

- Aiutiamo, chi ci aiuta a maturare una maggiore consapevolezza. - Stimoliamo la rinascita culturale delle nostre città con tutti i mezzi a basso costo che abbiamo a disposizione, compresi i social media.
- Attiviamo iniziative di dialogo e di confronto, non fermiamoci davanti alla diversità di opinione che possono scaturire, prendiamone atto e se vogliamo argomentiamo in modo democratico ed efficace, portando i nostri esempi di vita e le nostre istanze all'attenzione collettiva.
- Rimescoliamo conoscenze tradizionali con le novità provenienti dalla contemporaneità e creiamo nuovi mondi che ci vedano uniti in un progetto costruttivo di rinascita.
- Produciamo idee e spingiamo affinché divengano progetti e poi facciamo in modo che si realizzino concretamente.

L'unione di persone motivate e competenti può fare molto se queste provano a incontrarsi e soprattutto a mettersi in gioco. In caso contrario si demanda ad altri e allora non ci si può lamentare se regna la stagnazione. La partecipazione è onerosa, richiede impegno, anche un piccolo impegno ma comunque un mettersi in gioco. Se non funzionerà non importa, si saranno incontrate persone nuove e create relazioni... ma se dovesse funzionare allora si può posare un primo piccolo mattone, per comprendere a fondo le potenzialità dei nuovi mezzi di comunicazione, per creare lavoro collaborativo a distanza e anche per sviluppare, a partire dalle idee, piccoli progetti e creare nuove opportunità. La partecipazione a processi di immaginazione collettiva dà ossigeno alla comunità creando relazioni basate sulle risorse disponibili e sulle competenze reali delle persone.

Per tentare di ricostruire il tessuto economico e sociale si deve necessariamente partire dalle risorse locali e dalle professionalità presenti nel territorio.

La politica dovrebbe limitarsi a favorire questo processo, liberando le strutture in disuso a favore delle associazioni cittadine e facilitando il reperimento di fondi per lo sviluppo di piccole imprese nel territorio. A medio lungo termine ciò libererebbe le energie immobilizzate dalla stagnazione.

Il passaggio dal conflitto alla collaborazione costruttiva con “gli altri”

L'unione delle forze è fondamentale per incidere sulla realtà. Dall'informatica abbiamo imparato a “condividere” le risorse di rete, ovvero memorie, dati, periferiche, canali di trasmissione, procedure e sappiamo come le capacità di una rete aumentino non in maniera lineare, bensì esponenziale, con la connessione dei PC. Attraverso il portale, mettiamo in discussione la società di oggi, stimoliamo il dialogo e la condivisione di conoscenza creativa. Mostrare e condividere il processo di creazione è un modo efficace per coinvolgere un vasto pubblico nei molteplici aspetti della progettazione.

Si apre così l'ipotesi che il design è una disciplina creativa alla portata di tutti.

Per un'etica della solidarietà

saperi non si misurano l'uno con l'altro!

I principi fondanti di scambi reciproci dei saperi sono iscritti all'interno di un'etica che ha come centro l'essere umano. Essi si fondano sul rispetto assoluto della dignità e della libertà della persona. Si tratta, secondo la distinzione fatta dal pensatore indiano Armatya Sen, di una libertà positiva, che “attiene alla possibilità reale per ognuno di condurre la vita che sceglie”, in opposizione alla libertà negativa, semplice assenza di ostacoli.

Questa etica concerne prima di tutto la parità:

- una persona è portatrice di un sapere cui è riconosciuto lo stesso valore di ogni altro:
- non è gerarchizzabile né valutabile secondo una griglia universale.

Nel corso dell'evoluzione di una persona uno stesso sapere ha in un dato momento un valore maggiore che in un'altra circostanza.

Dunque la parità si fonda sui saperi;

non c'è motivo di illudersi negando le differenze di ceto sociale o di cancellare ogni altra differenza.

È la differenza che fa la ricchezza di una comunità e che permette gli scambi. Sarebbe pericoloso se gli scambi di saperi, svolgendosi solo tra persone appartenenti allo stesso ambiente, riproducessero le divisioni della società.

Bisogna al contrario eliminare i ghetti. Una delle dinamiche che si viene a creare consiste proprio nell'allargare il campo di relazioni di ognuno e di poter imparare tanto da una persona proveniente da un ambiente sociale più modesto quanto da una proveniente da un ambiente più elevato (secondo la scala sociale comunemente riconosciuta). L'esperienza di scoprirsi portatori di sapere e di trasmettere questo sapere rappresenta qualcosa di formidabile per chi è stato sempre abituato a credersi incapace e condannato dal destino a rimanere incapace, incapace di diventare capace. Essa cambia profondamente lo sguardo su di sé e apre orizzonti di relazioni molto vasti, proprio perché ci si scopre degni di dare qualcosa ad altri, degni di essere ascoltati e guardati, degni di essere conosciuti e riconosciuti. Questa coscienza restituisce o riconforta la fiducia in sé, e permette di andare verso gli altri, mentre la ferita del non-essere-riconosciuti provoca invece un ripiegamento su se stessi. Non meno formidabile è d'altronde l'esperienza di imparare tutto, in un campo in cui si è specialisti, da una persona che mai era stata vista come portatrice di conoscenze. Questa esperienza consente di scoprire un sapere in tutta la sua "freschezza", non filtrato attraverso la teorizzazione. Altri aspetti benefici provengono dalla conoscenza di un vissuto personale legato a questo sapere, che gli scritti teorici su di esso non contengono. Però questa convinzione della parità dei saperi non è di per sé evidente. Deve essere costruita giorno dopo giorno con una volontà costantemente riaffermata e impressa nelle azioni. Si tratta infatti di una scommessa, di una sfida a tutto ciò che la società ci insegna! No, non ci sono i saperi piccoli e i saperi grandi, i saperi nobili da una parte – saperi scolastici, universitari, intellettuali – e i saperi secondari dall'altra, saperi tecnici, manuali, il saper fare e il saper essere. L'autonomia si fonda su questa necessaria complementarità tra saperi diversi. Per fare degli scambi di saperi un vero progetto di liberazione sociale, bisogna giungere a integrare questa nozione, in opposizione con gli schemi comunemente accettati. Il non farsi attraversare da essa significa contribuire a chiudere delle vie, tagliare le ali ai desideri di apprendere e di rendersi autonomi o privarsi dei saperi "viventi", complementari alle conoscenze universitarie. Trasmettendo il proprio sapere, parlandone al momento dell'individuazione, si dà anche una parte di se stessi; della propria storia, del proprio ambiente, dei propri tentativi e dei successi, dei propri desideri, del modo in cui si guarda agli altri e alla società. Qui troviamo una relazione autentica che s'instaura tra delle persone, una relazione connotata in una certa misura dell'affettività, senza eccessi, e che è essa stessa fonte di tutta una serie di altri possibili saperi.

**Siamo tutti in grado di apprendere dei saperi proposti da altri,
tutti possiamo imparare ed insegnare.**

Non ci sono piccoli e grandi saperi!

Persone di diversa provenienza sociale, professionale e culturale possono fare delle offerte e delle domande di saperi, saper fare, esperienze.

E' escluso ogni rapporto monetario

La moneta che circola è il sapere.

Sono gli interessati allo scambio a dare valore al sapere in base al proprio interesse, bisogno e desiderio.

Reciprocità

La reciprocità è la dimensione essenziale e vitale dello scambio.

Ciascuno è offerente e richiedente, impara da qualcuno e insegna a qualcuno, in coppia o in singoli gruppi.

Messa in relazione

Permette che gli scambi avvengano secondo le attese di ciascuno.

I partecipanti costruiscono assieme il metodo, la pedagogia da mettere in pratica.

La sobrietà come fattore di cambiamento

Spesso si sente dire che cambiare è difficile, che non si può fare molto, che tanto non c'è speranza. Io credo, invece, che cambiare la realtà sia meno difficile di quanto si pensi. A volte basta volerlo. Perlomeno cambiare la propria realtà, che poi è la prima e più importante cosa da fare se si vuole cambiare anche il resto. Un reale, convinto, profondo ed efficace cambiamento si può realizzare se si ha come obiettivo il miglioramento della propria della vita, che non significa solo un ambiente migliore, ma un miglioramento complessivo delle proprie condizioni di esistenza, non ultimo degli aspetti relativi a un accrescimento "spirituale" della stessa. Monitorare i propri consumi per cambiare l'economia mediante piccoli gesti quotidiani sembra l'unica alternativa per una critica profonda verso l'attuale modello di sviluppo, insieme alla ricerca di uno stile di vita praticabile da subito partendo dal principio della sobrietà. La sobrietà è uno stile di vita secondo il quale si dà il giusto peso ai bisogni reali e si tende ad eliminare quelli indotti dalla pubblicità. La sobrietà non è sacrificio, è la capacità di scegliere ciò che serve (anche da un punto di vista estetico) e ciò che invece non solo è inutile, ma spesso è ingombrante, nocivo, fastidioso. In altre parole, esiste un legame sotterraneo tra il ben vivere e la sobrietà.

La reciprocità, motore dell'azione collettiva

Il principio della reciprocità, allo stesso tempo causa ed effetto del principio della parità, ne è corollario. La sua portata investe almeno due aspetti: quello pedagogico, che abbiamo già affrontato, e quello etico. In quest'ultimo senso la reciprocità significa che io sono sì portatore di sapere, ma anche richiedente di sapere, e che non sono dunque né inferiore né superiore agli altri, che ognuno ha una ricchezza da condividere. Ciò significa insomma che io sono un attore-autore che agisce con degli altri attori-autori per operare una nostra trasformazione comune.

Qui c'è una differenza sostanziale con una concezione del lavoro sociale ancora ben radicata: una concezione che tende a voler cambiare gli altri, spesso senza la loro partecipazione, eventualmente senza neppure la loro intenzione, e senza trasformare se stessi. Questa concezione non deriva dalla stessa etica, essa porta ad avere e mantenere influenza sull'altro e non a farlo uscire dalla sua condizione. È una concezione che ha fatto dell'altro un assistito, lo rinchiude in un processo di aiuto in cui lui è l'unico a ricevere e viene tenuto in uno stato di passività. Quando si accumulano le situazioni nelle quali si viene sempre aiutati, senza aver mai l'occasione di "dare", ci si sente annichiliti, soffocati, imprigionati in un labirinto di cui non si vede la via d'uscita, amputati ... In queste condizioni non si può essere attori, non si ha presa su niente, né su gli altri, né su se stessi e sul proprio destino. E ancor meno si può essere autori, vale a dire iniziatori, creatori liberi dei propri atti, coscienti della propria volontà di agire.

La trama è ciò che si va tessendo, ciò che io tesso, quello in cui degli individui -io, gli altri – possono costruire, creare, percorrere, immaginare, mostrare di sé; ognuno sceglie i suoi fili, il loro spessore e il loro colore, la loro tessitura, il loro ordine e il disegno.

Questi fili si incontrano, si arricchiscono della loro ricchezza, un certo colore ne fa risaltare un altro; qualcosa di spesso è complementare rispetto a qualcosa di sottile, una certa morbidezza tempera le rugosità; i fili possono aggrovigliarsi, incontrarsi, separarsi, lasciare dei vuoti, lasciar spazio alle sorprese (mi capita di inserire nella tessitura delle erbe, dei fiori, dei bottoni), a materiali di vario tipo, che non siamo abituati a vedere in questi luoghi. Ciò che viene tessuto in una Rete di scambi dei saperi, sono i nostri saperi, i nostri saper fare, le nostre esperienze di vita, le nostre offerte e richieste di saperi, vale a dire i nostri desideri di saperi, i nostri atti/scambi di saperi. Ed essi si arricchiscono reciprocamente, a condizione di poter essere scelti da degli autori/creatori.

Evidentemente non sto parlando della tessitura industriale in serie, dove nulla è lasciato alla scelta del lavoratore. La spola, da parte sua, non può circolare, creare il tessuto in via di creazione se non quando ordito e trama si separano; quando tra i punti di riferimento sociali, le storie individuali e collettive, il passato e la storia che si sta facendo, vi sono non esclusione o fusione, ma relazione e separazione. Separazione tra le vie tracciate e i miei saperi, le mie prese di coscienza, presa di distanza dalle mie esperienze attraverso la loro costituzione come saperi. Sono io che sono la spola, autrice del tessuto che posso e voglio percorrere, senza sentirmi preda di esso, messa all'angolo, bloccata, isolata; lo posso fare solo se c'è respiro, mediazioni tra la mia storia, quella del mio gruppo sociale, i miei fallimenti e successi passati e ciò che viene creato, il possibile, i saperi che circolano e si trasformano.

La spola è la mia identità che nella sua costruzione, riorganizzazione e cambiamento evolutivo, arricchisce il tessuto sociale con i miei saperi e le mie esperienze. L'ordito (la mia storia, i miei punti di riferimento), se non viene rielaborato mediante i saperi e l'esperienza degli altri e attraverso il mio personale movimento, resta ordito (e questo non è affatto positivo perché l'ordito è un elemento imm modificabile). Solo attraversando i saperi, esperienze di cui mi approprio, e mettendomi in movimento io posso trasformare in un'altra cosa: un'opera.

La felicità non dipende dai tuoi beni materiali

Un orologio da 300 Euro segna la stessa ora di un orologio da 30 Euro. La solitudine in una casa di 400 mq è la stessa in una casa di 40 mq. Se viaggi in 1 classe o in economy arriverai comunque alla stessa destinazione. Un giorno ti renderai conto che la felicità non dipende dai beni materiali, bensì dall'amore delle persone che ti circondano e dall'allegria che senti per essere vivo e per la fortuna di vivere oggi come oggi.

Il Sapere e il Saper Fare

La situazione economica, sociale ed ecologica a cui stiamo andando incontro richiede una compartecipazione di molti, disponibili ad inventare e ad applicare nuovi stili di vita, capaci di soddisfare in profondità anche le necessità esistenziali delle persone, nel rispetto e nella collaborazione con gli altri individui della terra. Se scegliamo uno sviluppo locale auto-sostenibile con tecnologie appropriate all'ambiente naturale, possiamo indicare una serie di criteri da seguire per aumentare la qualità del sistema produttivo avendo come obiettivo la salubrità dell'ambiente:

Le finalità sono quelle di incentivare, diffondere e agevolare il miglioramento della **qualità della vita** attraverso l'**auto-produzione** dei beni. Il **Saper Fare** è il recupero di un insieme di pratiche tradizionali che si sono tramandate da padre in figlio. Il **Sapere** e il **Saper Fare** dimenticati, (quelli che vengono spesso considerati arretrati e poco scientifici), sono invece strumenti importanti per **liberare gli individui** dalla dipendenza assoluta dalle merci e dal mercato.

Ogni processo produttivo atto a realizzare un determinato prodotto, è passato (prima di essere industrializzato) nelle mani di uomini, di artigiani che quella materia, quel prodotto lo hanno manipolato e creato: da questo passaggio importante nasceva il prototipo.

Il processo di smantellamento dell'economia reale nel nostro paese è iniziato con la marginalizzazione prima, la distruzione poi, dell'artigianato primario. Burocratizzazione ossessiva e sistemica; morte del vero apprendistato "di bottega"; declassamento, nell'immaginario collettivo, dei mestieri attraverso la mono-cultura – mito – della laurea, unico simbolo di stato riconosciuto e, quindi, ricercato e voluto dalle famiglie.

Il **Saper Fare** è una risposta chiara e praticabile, alla portata di tutti. E' uno strumento strategico, grazie al quale ogni singolo individuo può agire in modo immediato, concreto e diretto per migliorare la propria condizione e il proprio rapporto con l'ambiente, modificando progressivamente il proprio stile di vita in modo anche divertente, coinvolgente e sicuramente economico. (piacere di far le cose, manualità, coscienza ambientale, lavorare insieme, recupero delle pratiche del passato ma non solo). Il **Saper Fare** corrisponde, pertanto, ad un ritrovamento della propria individualità e della propria capacità di scelta, è la possibilità che ogni persona possiede di intervenire e di agire direttamente sulla Terra con basi eco-sostenibili, perché "solo chi non sa fare niente di ciò che gli serve può diventare un consumista senza alternative". (Pallante, "La decrescita felice").

Il sapere, è il motore della nostra vita

Il portale è "fatto" per fare circolare i saperi o, più esattamente, noi siamo "fatti" per circolare nei saperi.

Il portale è solo uno strumento, uno stimolo perché ogni cervello si avvicini ad altri cervelli. La società, da parte sua, funziona su un sistema di detenzione del sapere che entra nella logica della competizione. Essa si divide dunque in classi di cittadini riconosciuti degni del sapere e di sub-cittadini esclusi dal sapere, non degni di intervenire nel funzionamento della società stessa. Riconoscendo ogni persona portatrice di sapere e adatta a trasmetterlo il Portale ha l'ambizione di sfidare proprio questa logica.

Quanto più questo sapere circola e quanto più noi navighiamo nei saperi, tanto più si intessono dei legami di solidarietà e di corresponsabilità. Le principali resistenze a questa filosofia della condivisione derivano dal radicamento nelle nostre teste, fin dai primi anni di scuola, del principio del “ciascuno per sé”.

Questo principio “protezionista” produce il timore di perdere le proprie capacità se si condividono le conoscenze con altri. Di fronte alla constatazione di una realtà retta dalle leggi della giungla, in cui prevale la volontà di vincere sottesa alla gerarchia dei saperi, si possono assumere tre atteggiamenti:

- accettare questa regola del gioco che mi conviene perché mi trovo in una posizione favorevole;
- respingere questa logica, ma che peso posso avere per combatterla e rovesciarla?
- metterla in conto come una realtà a cui non si può sfuggire, per non esseri messi “fuori gioco”

Ciascuno di noi è detentore e responsabile dei suoi saperi

Nel percorso di acquisizione dei saperi, l'apprendimento deve tendere a strutturarsi nel migliore dei modi.

Ciò non esclude l'andare per tentativi e commettere degli errori, che fanno parte del diritto a provare.

Ma questo implica che si impari a valutarlo con responsabilità e lucidità, che si individui bene il proprio sapere non solo prima, ma anche durante la sua trasmissione, che si sappia allo stesso modo entro quale limite si è capaci di rispondere alle domande dell'altro. La mediazione del partner o degli altri membri del gruppo, in occasione dello scambio sugli scambi, consente questa valutazione. Essa viene fatta dunque interagendo con l'insieme, traendo ognuno profitto dalle differenti esperienze o analisi presentate. La gratuità nello scambio reciproco non diminuisce affatto il rigore di una vera formazione a cui devono mirare gli scambi di saperi, certo a livelli diversi e secondo tappe progressive, ma stabiliti e riconosciuti in modo chiaro.

Un famoso proverbio cinese recita:

” Se ognuno di noi ha un uovo e ce lo scambiamo, ognuno rimane con un uovo. Se ognuno di noi ha un'idea e ce la scambiamo, ognuno di noi ha due idee ”, è di certo una sfida alle logiche matematiche accettate di solito. E così, poiché si tratta del sapere, nonostante la sua evidenza logica, non è facile da accettare! Scambiando i saperi ognuna delle parti che partecipano allo scambio riceve più di due saperi!

In effetti si crea una relazione di amicizia, di confidenza;

ciò che ci si offre reciprocamente è una parte di se stessi, della propria storia. Inoltre ogni sapere è esso stesso creatore di una serie di altri saperi, fonte di un processo intellettuale che apre a delle nuove conoscenze, come una reazione a catena. Lo scambio permette anche un rinnovamento reciproco delle modalità di insegnamento, costituisce una riserva di energie che agiscono congiuntamente su più dimensioni dello sviluppo delle persone. In questo senso gli effetti degli scambi di saperi superano di molto il semplice baratto o lo scambio di servizi. La reciprocità, regola d'oro etica degli scambi reciproci dei saperi, rappresenta dunque anche una scelta pedagogica. Vivere le due sfaccettature, le due posizioni dell'apprendimento ha un valore formativo per ognuno dei partner dello scambio. La sua vera costruzione avviene attraverso l'apporto di ognuno, l'interazione tra i due poli insegnante/allievo sviluppa in ciascuno di essi la capacità di apprendere, di valutare e analizzare, di comprendere ciò che può risultare difficile e cercare i mezzi per risolvere le difficoltà. Tra due parti si comincia più facilmente a negoziare quando ognuna ha esperienza dell'altra. Ogni persona umana, per il sapere che detiene e la capacità di apprendere che questo sapere le dà, è riconosciuta adatta a contribuire, in interazione con tutte le altre intelligenze aperte a questo stesso riconoscimento, alla trasformazione delle regole del gioco e all'affermazione del loro ruolo nell'evoluzione della società. Ogni persona è chiamata di volta in volta alla pratica e alla teoria, perché la società non può essere opera comune finché ci sono da una parte quelli che “pensano” e dall'altra quelli che “fanno”. Far circolare i saperi, moltiplicare gli incontri con il sapere, incoraggiare il desiderio di imparare, di conoscere, tutto questo deve contribuire all'impegno di cittadini responsabili per un allargamento della democrazia in tutti i domini della vita sociale. Non si tratta di costruire una “oasi di pace e di circolazione dei saperi” in seno ad una società senza che essa venga toccata nella sua logica d'esclusione.

Non si tratta di decidere per l'individuo dei modi in cui s'impegna nella società. Si tratta ad un primo livello - per dirla senza mezzi termini - di rompere l'isolamento, di ripristinare dei legami sociali laddove non ne esistono praticamente più, attraverso la mediazione del sapere. Poi, a livelli sempre più complessi, di mettere in relazione le intelligenze affinché tutti possano accedere alla libertà di sapere, di agire e di decidere insieme il loro avvenire.

La ricchezza dei saperi

Tutti i saperi hanno la loro ricchezza, la loro dignità, in quanto partecipano ugualmente alla costruzione della società umana. L'importante non è l'acquisizione di una verità unica, ma di avvicinarsi alla complessità del reale mettendo in interazione la propria esperienza con quella degli altri nella prospettiva di un futuro, alla cui costruzione ognuno deve contribuire nel presente.

Ogni sapere non è immediatamente accessibile a tutti, non ha la stessa utilità per tutti.

Non tutti acquisiscono il sapere alla stessa maniera e allo stesso ritmo. Tuttavia ognuno possiede dei saperi utili e interessanti per gli altri e di conseguenza per la società e ciascuno è suscettibile di trasmettere il proprio sapere. Trasmetterlo significa comunicarlo, aiutando l'altro ad appropriarsene. Il tempo antico, quando ogni adulto era ancora un professore, è finito. Ora ha il diritto di insegnare solo chi è omologato, secondo dei criteri stabiliti dal sistema. Questo ci permette di vedere che l'educazione è diventata qualcosa di raro, e dunque può essere mercificata.”

Nella nostra società contemporanea, la comunicazione è diventata un' affare per professionisti;

il tessuto sociale si disgrega a poco a poco, mentre si afferma un sistema di società a “due velocità”, dove una minoranza di élite detiene il sapere (il sapere sempre più sofisticato delle nuove tecnologie) e il potere, ed una maggioranza è tenuta sempre più in disparte dalle decisioni che interessano la società nel suo insieme.

Le relazioni fra le persone ed i gruppi sociali si dilatano sempre più, i servizi che una volta erano degli atti naturali di solidarietà divengono delle attività commerciali, monetizzate, per compensare gli impieghi produttivi che la tecnologia moderna ha fatto sparire.

I dispensatori abitualmente riconosciuti di saperi sono le istituzioni deputate all'insegnamento:

- la scuola, il liceo, l'università, gli organismi di formazione continua.

È difficile convincersi che fuori di questi luoghi si possano acquisire dei “veri” saperi, salvo a proclamarsi esplicitamente autodidatti. Ma questa peculiarità, per quanto degna di considerazione, non cambia in modo decisivo il modo di considerare i saperi e i metodi per acquisirli.

Si cerca sempre di quantificare, di scegliere il sapere entro un quadro teorico qualsiasi, per poi arrogarsi il diritto di chiamarlo così. La scuola ha anche monopolizzato il diritto di insegnare, negandolo alle famiglie: non si constata frequentemente che i bambini rigettano quanto hanno appreso dai genitori con la scusa che ciò non corrisponde esattamente a ciò che è stato detto dal maestro? Allo stesso modo la scuola non riconosce facilmente il sapere utilizzato dai giovani nella vita quotidiana.

Ecco allora questo bambino bollato come una nullità nei calcoli matematici e che tuttavia sa sbrigarsela bene nelle commissioni per la famiglia, perché sa riconoscere le monete e fare i conti! L'istituzione scolastica, incapace di collegare il suo insegnamento al vissuto, crea dei blocchi e finisce per rinchiodare la persona nel proprio senso di colpa, nel rifiuto di sé e dunque in una logica di fallimento...

SAPERI NEGATI

In questo ambito si promuoveranno tutti quei saperi che alcune élite culturali hanno interesse a tenere nascosti, la diffusione dei quali costituirebbe per tutta l'umanità un salto enorme di consapevolezza e di sviluppo.

Il Sapere e il Saper Fare dimenticati, quelli che vengono spesso considerati arretrati e poco scientifici, sono invece strumenti importanti per liberare gli individui dalla dipendenza assoluta dalle merci e dal mercato. La situazione economica, sociale ed ecologica a cui stiamo andando incontro richiede una compartecipazione di molti, disponibili ad inventare e ad applicare nuovi stili di vita, capaci di soddisfare in profondità anche le necessità esistenziali delle persone, nel rispetto e nella collaborazione con gli altri individui della terra.

Il portale promuoverà questi saperi, che possono essere i più svariati, dalla medicina non convenzionale, alle free energy, ecc...

Si attiveranno veri e propri progetti di ricerca (prediligendo quella applicata), laboratori di sperimentazione e quant'altro, con i mezzi che avremo a disposizione.

Quindi la valutazione della produttività di un sistema tecnologico dovrebbe dipendere oltre che dai fattori economici anche e soprattutto da fattori sociali ed ambientali determinati dall'uso della merce prodotta. Se scegliamo uno sviluppo locale auto-sostenibile con tecnologie appropriate all'ambiente naturale, possiamo indicare una serie di criteri da seguire per aumentare la qualità del sistema produttivo avendo come obiettivo la salubrità dell'ambiente:

- produzione stabilizzata e qualificata, dimensionando il sistema produttivo sull'input di risorse rinnovabili (biomasse, sole, vento, etc.).

- Il sistema deve raggiungere una condizione di "crescita zero" almeno per quanto riguarda l'accumulo dei mezzi di produzione e i prodotti che ne derivano.

L'unica crescita è dedicata al controllo ed al mantenimento della qualità del sistema:

- conservazione dell'energia, efficienza energetica, riciclaggio, etc...;

- distribuzione territoriale delle tecnologie nell'ambito del bacino idrografico:

- favorire soluzioni tecnologiche, corrispondenti per scala e distribuzione geografica ai bisogni dei consumatori finali, grazie alla reperibilità della maggior parte dei flussi energetici rinnovabili, in modo tale che l'offerta di energia è in realtà un insieme di singoli e limitati apporti, ciascuno dei quali in grado di assicurare l'optimum di efficienza in circostanze definite in rapporto all'utilizzo finale (es. aerogeneratori, biocarburanti, pannelli solari, celle fotovoltaiche, celle a combustibile, etc);

- tecnologie appropriate all'uso finale e al sito predisposto:

- usare quindi tecnologie che devono essere coerenti all'uso finale di energia anche nel suo aspetto qualitativo;

- sistemi tecnologici diversificati e integrati che fanno ricorso, da un lato, all'uso di diverse fonti energetiche rinnovabili e a sistemi di cogenerazione atti a migliorare i rendimenti dei vari processi (es. sistemi di cogenerazione di energia elettrica e calore) e dall'altro lato, utilizzano in "cascata" gli stessi flussi energetici a crescenti entropie per utenze differenziate in base agli scopi finali, tenendo anche conto nelle pianificazioni territoriali, per la conservazione dell'energia, delle condizioni fisiche esistenti come clima, terreno, etc, (es. bioarchitettura, sistemi passivi);

- uso di materiali biodegradabili e riciclo dei prodotti di scarto attraverso la raccolta differenziata (porta a porta) dei rifiuti, il recupero o la trasformazione (decomposizione) dei rifiuti in prodotti collaterali (es. compost, biogas, idrogeno, metano, etanolo, etc);

- innovazione tecnologica dettata dai bisogni sociali monitorando i propri consumi per cambiare l'economia dalle piccole cose, dai gesti quotidiani. In controtendenza con la società di oggi, con uno stile di vita sobria, consumando meno e meglio si guadagna in qualità della vita, rimpossessandosi del proprio tempo, gustando il piacere dell'auto produzione, riscoprendo tradizioni e scoprendo nuove culture;

- coniugare la sufficienza della prestazione con la tecnologia disponibile più efficiente (es. costruire strutture economiche regionali basate sull'auto-sostentamento attraverso l'uso delle risorse locali, il recupero e riciclo della materia, utilizzando "in cascata" i prodotti collaterali della produzione, in modo che ogni prodotto di scarto del passaggio precedente nella catena di produzione, distribuzione e consumo sia l'input di quella successiva, così con una filiera produttiva corta si risparmia sui costi del trasporto a lunga distanza che portano con sé uno spreco insostenibile di energia e materie prime.

“Il sapere sui propri saperi” è:

- individuare, nominare ciò che sappiamo e ciò che non sappiamo;
- cominciare a vedere, a capire, a conoscere la complessità dei propri saperi in particolare e dei saperi in generale;
- sapere come si sa e si può apprendere da sé, e sapere che si potrebbe migliorare i propri modi di apprendimento;

Individuare i propri saperi significa immergersi nella propria storia per ricostituire tutti i punti di riferimento della propria vita familiare, professionale, sociale, tutto ciò che ha dato luogo a scoperte, a dei passi in avanti, a una soddisfazione di sé e del proprio spirito, a una maggiore autonomia, nei diversi periodi della propria vita, ma anche nei diversi momenti della quotidianità, nelle diverse attività e situazioni. Questo significa anche connettere tra di loro passato, presente e futuro, collegare tra di loro le esperienze che hanno costruito questi saperi.

A partire dalle ricchezze attinte al passato, che erano state negate e occultate, giungere a ricostruire un sapere valorizzante come una pista di decollo verso l'avvenire. Questo lavoro non facile, sebbene non possa essere fatto efficacemente e liberamente che da se stessi, fa tuttavia appello all'aiuto di un altro, in una relazione d'uguaglianza dove ognuno ha sul partner un'azione strutturante.

Definire i saperi significa dare loro uno statuto, riconoscere loro un ruolo effettivo nella costruzione della propria personalità, e attraverso ciò definire se stessi in maniera positiva. E definendo i miei saperi, strutturo la mia coscienza, so cosa posso fare a partire da essi, e dunque ciò che posso essere e ciò che voglio essere.

Definire i propri saperi

Uno degli obiettivi essenziali delle “Reti di scambi dei saperi” è che ciascuno diventi consapevole che possiede dei saperi, nonostante la società non sappia spesso riconoscerli e prenderli in considerazione: dei saperi cognitivi ma anche dei saper fare e perfino, semplicemente, dei saper essere. È l'espressione di una rivoluzione culturale già in atto, dal momento che viene scardinato alla base il meccanismo per cui se si vuole acquisire un sapere o una competenza, la si deve comprare.

E se una volta comprata la si vuole diffondere, si deve vendere, occorre entrare nel mercato, serve rendere "spendibile", "appetibile", "commercializzabile. Inutile dire quale impoverimento e appiattimento ha causato questo modo di intendere la cultura. Definire i propri saperi significa anche poterli descrivere, poterli scomporre in un certo numero di fasi, di saperi parziali di cui sono la somma. E così per ogni tipo di sapere, ogni sapere a cui ci avviciniamo presuppone dei prerequisiti che è importante definire.

Come abbiamo visto, la valorizzazione del proprio patrimonio di saperi è un elemento motivante per l'apprendimento e l'acquisizione di saperi più ampi. Questo elemento non scatta sempre al momento iniziale, fa seguito piuttosto a un primo desiderio, un desiderio che non è necessariamente riconosciuto in modo esplicito, ma che emerge alla luce del sole sotto la spinta di un legame affettivo, del desiderio di seguire, di imitare qualcuno. Allo stesso modo l'imitazione rappresenta un'energia che stimola l'apprendimento, un trampolino verso una maggiore autonomia.

Per questo è importante lasciare che l'allievo segua il proprio ritmo e permettergli di appropriarsi adeguatamente del sapere. A far scattare la motivazione può essere anche una scoperta fortuita che, grazie al suo potere di suggestione, stimola il desiderio di conoscerne i misteri oppure fornisce la chiave per trovare le risposte a questioni rimaste fino a quel momento senza soluzione.

Le alternative a questo sistema ci sono, cominciamo a parlarne e a fare proposte concrete

Nell'era digitale, nella società della conoscenza, il vero capitale sono le persone, le loro qualità, la loro esperienza, impegno, idee e modalità relazionali. Attraverso la condivisione del dono, vogliamo scommettere sullo sviluppo e sulla diffusione di una cultura della reciprocità.

Come diceva il saggio e grandissimo Nelson Mandela, **non perdo mai, o vinco o imparo!**

È importante poi acquisire, sviluppare la flessibilità mentale per poter modificare sempre i nostri comportamenti, le nostre azioni fino a ottenere ciò che desideriamo, ciò che vogliamo realmente.

Dobbiamo sviluppare la tenacia, la resilienza, la determinazione, e desiderare davvero ciò che vogliamo per poter far fronte a qualsiasi ostacolo che si presenterà sulla nostra strada. Continuiamo ad accendere e alimentare continuamente il fuoco della speranza, della fede, del coraggio, della tolleranza e della flessibilità.

La reciprocità o scambio reciproco di saperi

Il “**Portale dei saperi**”, mira a rendere ogni individuo attore-coautore della società umana e si costruisce sulla complementarietà degli apporti di ognuno. Chi si considera senza risorse, perché la società lo guarda così, scopre di non essere senza risorse, di avere delle risorse da offrire per il bene comune. All’opposto, chi crede di non aver bisogno di apprendere, chi pensa che quanto sa è sufficiente all’esercizio della sua attività, allo sviluppo del suo progetto di vita, etc., scopre altre aperture che arricchiscono il suo sapere.

Esso scopre, in persone da cui non si attendeva necessariamente qualcosa di nuovo o di utile per lui, altri modi di accesso al sapere, altre maniere di interrogarsi sul proprio sapere e di interrogare il mondo, altre finestre che gli permettono di decodificare punti oscuri di cose già note o di esplorare dei saperi periferici a quelli che possiede già. Si tratta di un principio che favorisce la circolazione dei saperi, la diversificazione degli scambi.

Esso permette allo stesso tempo di trovare delle possibili affinità e di creare delle relazioni adeguate, di allargare il campo dei saperi proposti. Restando all’interno di una somiglianza con l’altro, a partire dalla stessa etica, esso favorisce la diversificazione. Questa reciprocità aperta assicura ad ogni individualità un grande spazio nella partecipazione al progetto collettivo. Essa crea una situazione di relazione e d’accoglienza, in cui ognuno si può trovare a proprio agio in vista di un miglior apprendimento:

La reciprocità è dunque sia una regola che condiziona la partecipazione allo scambio, sia un fattore di grande flessibilità, perché permette ad ognuno di evolvere liberamente, di scegliere una modalità di scambio adatta a ciò che lui è in un dato momento. Forse questa dichiarata flessibilità fa nascere un po’ d’ansia nelle persone che nella loro vita non hanno avuto punti di riferimento e la capacità di padroneggiare il proprio destino, in particolare in relazione al loro apprendimento o alla creazione di nuove relazioni. Ma essa significa che ognuno può adattarsi, in funzione delle proprie attese, dei propri desideri, delle proprie possibilità o difficoltà, alla modalità di scambio che è più adatta a lui. Nessuno chiederà conto di quello che fa l’uno o l’altro ma di ciò che egli è;

ciò che dice o fa verrà ascoltato, farà eco a un altro, creerà una relazione che non ha bisogno di conformarsi a un modello preesistente. Lo scambio reciproco di saperi, in quanto progetto di società, è condiviso da un insieme di persone molto diverse, con storie molto differenti. È condiviso nella misura in cui ognuno se ne appropria, ognuno riconosce di fronte a questo progetto un sentimento di appartenenza, non nel senso del possesso geloso o del corporativismo, ma nel senso di sentirsene coautore, del “mi appartiene e ci appartiene”.

Il progetto si sviluppa grazie al contributo individuale di ognuno e del collettivo, in occasione degli scambi, dei differenti incontri tra gruppi di scambio. È un insieme di storie che s’incrociano, si intessono e uniscono le loro singolarità in un’opera comune. Si può essere solidali perché ci si assomiglia, si condividono le stesse regole di vita, gli stessi valori. Si può essere solidali perché si è complementari, e perché si ha bisogno delle nostre differenze per continuare a vivere, per agire. Aggiungerei anche che ognuno arricchisce il tutto, che “ogni persona è essenziale” e che noi, essendo coscienti di questo assioma, condividiamo allora i medesimi valori.

È a partire da questo che può nascere la convivialità definita come la “capacità di una società di favorire la tolleranza e gli scambi reciproci delle persone e dei gruppi che la compongono”.

La trasmissione dei saperi!

La mia esperienza d’insegnamento mi ha dimostrato che si possono ampliare le proprie conoscenze insegnando agli altri! Come a scuola, dove chi insegna non è tenuto a sapere tutto, ma deve essere in grado di individuare ciò che sa e ciò che non sa, di riconoscere ciò che in parte non sa all’interno stesso dei saperi che trasmette. Per progredire nei propri saperi è importante imparare a trasmetterli. Trasmettere un sapere – come abbiamo già accennato prima – significa aiutare l’altro ad appropriarsi di questo sapere, fare il possibile perché lo integri fino al punto da farlo diventare suo. Giungere al punto che l’allievo possa farsi a sua volta portatore di questo sapere, utilizzarlo in modo autonomo. Fare in modo che anche lui sia in grado di trasmetterlo ad un altro.

Va da sé che occorre “circoscrivere” bene e padroneggiare questo sapere, ma bisogna anche entrare in una vera relazione di reciprocità con il partner, una relazione che ci porta dolcemente ad adattarci l’uno all’altro, a familiarizzarci con i nostri modi di pensare, le nostre modalità di apprendimento, con la consapevolezza che ognuno, in funzione della sua storia, della sua cultura, etc., ha un modo diverso di avvicinarsi ai saperi e di appropriarsene.

Si può trattare di differenze di ritmi, o ancora di sistemi di pensiero, di ragionamento... “Un insegnamento ricevuto è dal punto di vista psicologico un empirismo, un insegnamento dato è dal punto di vista psicologico un razionalismo.” (Gaston Bachelard). Questo ragionamento viene sviluppato da Philippe Meirieu nel modo seguente: “Ciò che dico è razionale perché, esponendolo, lo ricostruisco; ciò che sento è sempre un po’ irrazionale, perché deve interagire con me e con quello che già so, e perché non mi fa progredire se non nella misura in cui riesce a scuotere la mia razionalità.

Così nasce un’interazione tra l’insegnante e l’allievo, come un gioco di specchi che spinge a padroneggiare bene l’oggetto dell’insegnamento, incita non solo a rischiarare le parti in ombra, che vengono riconosciute senza mezzi termini, attraverso una ricerca in comune, ma anche a entrare il più possibile nel sistema di pensiero del partner. Senza questa reciprocità, senza che l’attenzione a far sì che il sapere che trasmetto si rivolga effettivamente a una persona particolare, senza tener conto di ciò che lui è, di ciò che sa e desidera, il mio ruolo si limita allora a quello di un semplice informatore. D’altra parte è proprio questo che succede qualche volta dall’alto della cattedra! L’insegnante espone la sua scienza, senza preoccuparsi troppo di quello che c’è sotto l’imbuto! In questa situazione, certamente caricaturale, esso non si distingue per niente da un’emittente radiofonica che trasmette le notizie del giorno... E che comprenda chi può!

**Se pensiamo che l'istruzione sia costosa,
aspettiamo di vedere quanto ci costerà l'ignoranza.
E' solo questione di tempo!**

La ricerca come processo di conoscenza

Siamo sempre alla ricerca di qualcosa, la ricerca è un po’ il “sale” della vita. In ogni ricerca c’è un soggetto, colui che cerca, e l’oggetto, ciò che viene cercato. Una delle caratteristiche o qualità più importanti dell’uomo è proprio lo spirito della ricerca.

Può essere:

- a) Ricerca della felicità.
- b) Ricerca spirituale e religiosa.
- c) Ricerca della verità.
- d) Ricerca della giustizia.
- e) Ricerca dell’energia.
- f) Ricerca dei segreti della natura.
- g) Ricerca della scienza.
- h) Ricerca dell’unità sociale.
- i) Ricerca di un lavoro per la propria realizzazione.
- l) Ricerca della salute.... ecc...

La ricerca dovrebbe essere indirizzata in due direzioni:

- verso nuove fonti a basso impatto ambientale e verso l’ottimizzazione di quelle esistenti;
- migliorandone l’efficienza;

Siamo ancora all’età della pietra nel campo del risparmio energetico, del riciclaggio e nell’applicazione di fonti rinnovabili. In generale una ricerca deve essere libera e personale. Unendo le menti nella ricerca aumentano le capacità, come succede nel mondo dei computer.

La conoscenza è un processo, lo sforzo è necessario, ma non sufficiente, per arrivare a risultati soddisfacenti. La ricerca deve essere libera, indipendente, senza pregiudizi, protagonismi, slegata da tutto ciò che esalta l'ego, come il desiderio di riscuotere l'approvazione degli altri, raggiungere il successo, il denaro, il potere. L'atteggiamento umile e moderato del ricercatore è sintomo di equilibrio nella ricerca, qualunque essa sia, nel campo scientifico o religioso.

L'igiene della mente aiuta a scoprire la verità. La mente pulita da pensieri negativi è più ricettiva, concentrata, agile e vigile. La mente si fortifica con la forza di volontà. Il distacco dai benefici personali dei risultati mantiene più lucida sia la mente che la sua capacità di giudizio. È più difficile formulare dei giudizi obiettivi quando si è troppo coinvolti emotivamente. La scienza è la base di ogni sviluppo personale e collettivo. È condannabile l'abuso di tutti quegli strumenti che minacciano la vita dell'umanità, la sua crescita morale, gli habitat, le condizioni di vita accettabili per le generazioni future. Non ha senso fabbricare armi offensive e sempre più sofisticate, sprecare le risorse non rinnovabili, devastare i territori, disboscare senza limitazioni, incendiare le foreste, contaminare l'aria, le acque, il suolo, i prodotti alimentari. Ecco allora che le idee, i progetti vanno pianificati alla luce dell'unità, del benessere collettivo. Assumono così rilevanza di pari grado l'impatto ambientale, quello sociale e quello economico. I problemi sono interconnessi e la visione d'insieme permette un approccio più efficace. L'eccessiva specializzazione e settorializzazione a volte limita la comprensione delle sfide, che sono tutte globali e interdipendenti.

Non c'è altra soluzione che affrontare tutte le emergenze planetarie per vincerle in questo secolo XXI. La moltitudine di problemi deve essere studiata e affrontata con il metodo della consultazione, della condivisione, della collaborazione attiva fra le 200 nazioni, con esperti di tutte le discipline (multidisciplinarietà e interdisciplinarietà) delle varie istituzioni laiche e religiose, con i quattro criteri sopra esposti.

Questo non è più affar suo!

“Permettere gli incontri, gli scambi, il dialogo e l'ascolto; abolire tutte le frontiere che separano i popoli, le comunità etniche, i gruppi sociali, i quartieri di una stessa città, gli individui; riconoscere l'altro nelle sue ricchezze, creare una solidarietà che non sia assistenza, costruire una società senza rivalità, senza esclusioni, far nascere il piacere di creare, dare fiducia in se stessi; far scattare il meccanismo che libera le capacità e le potenzialità di ognuno; integrare la nozione di reciprocità nel lavoro sociale, nella pedagogia, ecc.”

La coscienza di sé e delle proprie capacità viene acquisita grazie all'ascolto e al rispetto reciproco. Si tratta infine, su questo punto, di rendere coerenti il fine e i mezzi, costruendo una società democratica, attraverso un processo, anch'esso democratico, con tutte le sue imperfezioni, con la responsabilità dell'individuo verso la collettività e della collettività verso l'individuo, con il rispetto dell'altro. Non ci possono essere né un movimento né un cambiamento positivo senza l'unione di energie individuali. Poiché attraverso gli scambi si viene riconosciuti portatori di sapere, si sente anche il desiderio di agire, di essere o diventare soggetti-attori-autori della propria vita.

Prendendo parte all'azione collettiva si diventa poi coautori e attori insieme agli altri della democrazia, della società e dunque cittadini in senso completo.

Non si è autori del cambiamento dell'altro, per l'altro, ma si crea con lui una libertà nella quale autonomia e responsabilità sono legate indissolubilmente.

E' la stessa responsabilità individuale implica che si sia responsabili del gruppo o dei gruppi sociali di cui si fa parte. La responsabilità è la capacità di rispondere dei propri atti, delle proprie parole, etc...

Ma è anche, senza dubbio, la disposizione a rispondere a ciò che mi chiama in causa, a delle situazioni inattese, all'appello degli altri. Tuttavia un numero sempre maggiore di cittadini non è mai sollecitato a rispondere alle sfide che tutti abbiamo davanti. La regola del gioco della reciprocità nelle Reti di scambi di saperi apre uno spazio di libertà che spinge a sentirsi responsabili. Essa stabilisce le tappe per la costruzione della responsabilità man mano che il progetto prende forma e la dinamica dell'apprendimento fa crescere in ognuno la coscienza della sua capacità di agire.

Essa modifica la rappresentazione di sé e di tutto ciò con cui ci si deve confrontare in relazione alla propria situazione sociale: lavoro, ricerca di impiego, tirocinio, organizzazione della propria formazione, modo di lavorare con il personale quando si è datori di lavoro, modo di informare i pazienti quando si è medico, di insegnare ai propri studenti quando si è insegnante, etc.,.

Sono innumerevoli le situazioni in cui possiamo interagire con gli altri per progredire insieme e per far avanzare la società intera. Finalmente l'umanità possiede un'arma per la Lotta Sociale che non funziona per mezzo dei soldi, finalmente possiede un'arma non violenta con cui battersi per la dignità umana, per fare in modo che ognuno ritrovi il posto che gli spetta, per ridare la gioia di vivere a quelli che non hanno più niente.

Costruiamo le reti per lo scambio reciproco dei saperi

La reciprocità vista dal punto di vista dell'etica implica la gratuità, l'assenza di rapporti monetari negli scambi. Dunque non ci sono né ricchi né poveri, non esistono diritti di ingresso e non si tiene conto dello standard di vita per prendere il proprio posto nel gruppo di scambio:

non ci sono "posti in platea" e "loggioni" come a teatro!

La sola e unica moneta di scambio è il sapere, mediante il doppio impegno dell'offerta e della domanda.

L'apporto di ciascuno non viene valutato in numeri, non può essere valutato in numeri. Come giudicare l'investimento personale che esso comporta e il carico affettivo che esso contiene? Gli effetti che avrà su quello che riceve? Sulla sua sincerità e sulla sua autenticità si può solo scommettere.

La reciprocità è un dono, sotto forma di una catena di azioni indissociabili, che costituiscono un tutto indivisibile.

Il primo elemento della catena è il dono iniziale, che è un atto libero, un'offerta scelta in tutta libertà.

Ma perché esso possa esistere nella sua essenza di dono, bisogna che sia altrettanto liberamente accettato e accolto.

Questo dono ricevuto, in virtù della reciprocità – che è per noi un principio fondamentale – diventerà l'oggetto di un "dono ricambiato", che a sua volta, per poter essere, dovrà venir accettato...

La reciprocità implica dunque la complementarità e almeno due attori.

D'altronde non deve mancare nessuno degli elementi della catena:

- dono,
- dono ricevuto,
- dono ricambiato,

Ricevimento del dono ricambiato.

È perché c'è un'offerta che una domanda può esistere ed è perché c'è una domanda che l'offerta può emergere o avere un esito positivo. Nelle Reti che si formano per lo scambio reciproco di saperi il dono offerto viene ricevuto in maniera attiva, perché anche chi riceve offre qualcosa, sa che questo dono, al di là del sapere trasmesso,

è appagante. Chi offre e chi riceve sono coautori del dono. La gratuità deve essere dunque intesa nel senso della smonetizzazione degli scambi, ma a ben vedere essa non significa un'entrata « gratuita » nella pratica delle Reti, vale a dire senza un investimento reale, un impegno libero nei confronti di se stessi e dei partner dentro le Reti.

Essa implica di conseguenza una responsabilità nei confronti del progetto collettivo, che è anche una responsabilità verso il proprio destino; e questa responsabilità parte da una volontà affermata, cosciente, si costruisce in modo permanente, si rinforza man mano che si sviluppa la pratica degli scambi. Esiste nelle Reti una regola del gioco, fondata sulla fiducia reciproca, che deve essere rielaborata regolarmente: si devono valutare costantemente il rispetto di essa o le difficoltà che essa crea. Se si può dire a qualcuno: i tuoi saperi, le tue idee, le tue proiezioni, i tuoi progetti, il tuo immaginario sociale non interessano nessuno, questo è un modo per dirgli: tu non sei più un cittadino. Tu non fai parte del popolo, sei al di fuori, tu non puoi contribuire a dei cambiamenti.

Le reti per lo scambio reciproco dei saperi sono un invito a costruire una democrazia in cui ogni cittadino possa avere una parte effettiva. Una condizione essenziale, perché l'individuo sia in grado di partecipare a questa costruzione, è da una parte la capacità di tener conto di ciò che già esiste, cioè di guardare alla società nella sua realtà attuale, e dall'altra quella di agire su di essa con la prospettiva di trasformarla. Evidentemente non può farlo da solo e quindi deve partecipare a un processo collettivo.

Ma come avere un ruolo, trovare il proprio posto nel processo collettivo?

Come riuscire a non sottomettersi passivamente a una logica verticale che concede il potere di decisione solo in funzione di un ordine gerarchico, e nello stesso tempo evitare di fondersi in una logica puramente orizzontale, quella di una folla anonima da cui non emerge nessuna capacità di decisione, e di conseguenza nessuna dinamica di trasformazione?

I marciapiedi delle città, sui quali la gente cammina senza vedere gli altri, senza fermarsi, sono completamente in opposizione con l'idea di rete: quando si viene qui, ci si ferma un momento, e si guardano gli altri.

La Rete di scambi dei saperi è senza dubbio un mezzo, tra gli altri, per rompere l'isolamento, per ridurre la sofferenza delle persone. Di cosa si risponde nelle Reti di scambi dei saperi?

In primo luogo di se stessi, della propria entrata nella Rete: si viene perché si vuole farlo.

Della propria offerta, della propria richiesta, dell'accettare di essere messi in contatto, degli scambi fatti, del modo in cui si costruiscono, co-costruiscono i passaggi, si vuol riflettere, scambiare con gli altri.

Allora vede allargarsi i confini del suo ambito di responsabilità, non perché esso non esistesse, ma perché egli scopre che non deve affidarsi ad altri per prendere decisioni che riguardano il suo modo di vivere interiore, esteriore, sociale o intimo. Ma ognuno risponde anche della Rete, del suo funzionamento, della sua etica, della sua evoluzione.

Il campo dell'etica coincide con quello della responsabilità, strutturato intorno a tre movimenti:

la stima di sé (che permette di accettarsi come persone), la tensione verso l'altro (la sollecitudine) e il desiderio di vivere all'interno di istituzioni giuste. Ritengo fermamente che un inizio di risposta alle questioni che coinvolgono la collocazione e il ruolo di ogni cittadino nel divenire della società vada cercato nella capacità di scambio permanente. Questi scambi, che non sono verticalità monolitica, né orizzontalità anonima, si svolgono trasversalmente, vale a dire interagendo con persone e gruppi di persone di ogni ambiente sociale o culturale, alla ricerca di una maggiore condivisione, solidarietà, democrazia. Quanto più aumentano gli scambi tra persone, tanto più cresce il confronto tra idee e cresce un dinamismo adatto a far nascere dei progetti e a produrre delle trasformazioni.

Senza scambio non rimane che seguire il movimento impresso da altri, i detentori del potere.

Questo tipo di scambi è fondato sull'aiuto reciproco, in modo che ognuno abbia la possibilità effettiva di portare il suo contributo positivo al bene comune, di chiedere e di ricevere le risorse della società di cui è membro.

Nelle relazioni con i saperi e con gli apprendimenti l'aiuto reciproco costruisce la cittadinanza.

Tra tutte le cose che possiamo acquisire, quelle di cui c'impossessiamo con il nostro spirito (conoscenze, saper essere, saper fare, idee, ragionamenti, etc.) sono le uniche la cui condivisione non danneggia nessuno, ma al contrario permette di innalzare il livello della coscienza e della dignità di tutti.

Preoccuparsi dell'acquisizione dei saperi da parte di tutti, insieme a tutti, significa interessarsi a qualcosa che tocca profondamente l'essere umano, la sua coscienza di esistere, la sua capacità di progredire, la sua dignità; e se il successo di questa acquisizione può essere solamente individuale, cioè deve venire da lui e dalla sua interiorità, tuttavia egli non può riuscirci da solo. Bisogna che sia collegato positivamente con gli altri.

La condivisione è lo strumento principale attraverso il quale gli essere umani possono evolversi, apprendere, scoprire e dare significato alle cose, aiutandosi e collaborando l'uno con l'altro. La condivisione è l'autostrada per accelerare, favorire e diffondere la conoscenza. Se non fosse possibile condividere, le conoscenze e le scoperte che ognuno di noi fa, queste evidentemente rimarrebbero, per la maggior parte, sconosciute agli altri e senza alcun valore. Ciò limiterebbe immensamente la nostra capacità, come esseri umani, di poterci evolvere rapidamente, apprendendo gli uni dagli altri. Solo una piccola parte infatti di quanto ogni singolo individuo fosse in grado di scoprire, conoscere o apprendere, verrebbe messa in circolazione.

La Rete crea un tessuto sociale, rinforza e diversifica il tessuto esistente.

Per “tessuto sociale” intendiamo: maglie e relazioni non centralizzate, creazione di nuovi legami e di trasversalità tra persone o categorie di persone che hanno poche occasioni di incontro. La Rete è un luogo, un utensile, un cammino per potersi inserire. Infatti per questi molteplici aspetti – ruoli, luoghi e situazioni proposte – e per i suoi effetti – tanto sull’individuo, quanto sul gruppo e sul tessuto sociale – essa favorisce l’inserimento professionale. Si tratta di questo: ciascuno e tutti devono scoprire che ognuno ha interesse all’arricchimento intellettuale dell’altro, di tutti, perché siamo tutti degli elementi di uno stesso sistema, che costruiamo e distruggiamo con la nostra interazione; perché ogni forza liberatrice afferma la liberazione possibile; ma in queste liberazioni reciproche noi abbiamo una più grande responsabilità. Primo Levi dice che “l’immagine così spesso evocata dello schiavo che spezza le pesanti catene è retorica: le sue catene sono spezzate da compagni le cui catene sono più leggere e allentate”.

Seguire il cammino più lungo e più difficoltoso non spetta alle persone più oppresse ma a quelle che lo sono di meno; sono questi ultimi che hanno il compito di costruire assieme a loro dei sistemi in cui sia possibile l’aiuto reciproco. Un altro elemento è la volontà, la capacità di imparare a cambiare se stessi, a cambiare il rapporto con gli altri in funzione di ciò che si vuol cambiare nella società. Rendere coerenti i propri desideri di cambiamento, cambiamento di sé, dell’ambiente circostante, della società in generale.

Un cittadino deve imparare a diventare “dissidente” (Alin Touraine), a “liberare” se stesso prima di “impegnarsi”: liberare se stesso dalle sue catene interiori, dai condizionamenti delle mode, delle leggi, delle proprie reti di potere e di dominio sugli altri, delle sue idee preconcrete.

Apertura e funzionamento delle reti

Si allarga il campo delle opportunità e se vede più lontano, si scoprono nuovi saperi, si incontrano altri offerenti potenziali, nascono nuove amicizie.

Insegno dunque apprendo

Ecco apparire a questo punto un altro nuovo fattore di stimolazione e di allargamento del sapere:

La vita è come andare in bicicletta, per mantenere l’equilibrio devi muoverti

La bicicletta sta in equilibrio solo quando è in azione, quando si muove e quando chi la guida pedala. La stessa cosa per la vita, solo quando pedali, guidi la tua vita, solo così rimani in equilibrio. Quindi se noi vogliamo l’equilibrio, se noi cerchiamo l’equilibrio nella nostra vita, allora dobbiamo compiere delle azioni. Una delle leggi della natura è che nulla è fermo, ma tutto è in movimento. Cresci o muori, evolvi o indietreggi, crei o disintegri. Il senso della vita ce lo dà il movimento. Perché la bicicletta resti in equilibrio c’è bisogno che pedaliamo, che noi pedaliamo. La vita è proprio come cavalcare la propria bicicletta: non possiamo aspettare che qualcun altro pedali al posto nostro. (Albert Einstein)

La condivisione offre invece l’opportunità di accelerare questo processo e di renderlo ancora più efficace grazie alla partecipazione di un numero sempre più grande di persone disponibili ad analizzare, mettere in discussione, rifinire e migliorare qualsiasi idea, concetto, scoperta.

Quello che voglio comunicare quindi è che la condivisione è essenziale per la nostra crescita (personale) e per quella di tutti gli esseri umani, ma che ancor più essenziale è far sì che questa condivisione abbia un reale spessore, e non sia una semplice tattica per ottenere successo online.

Non è una questione di quantità, ma di qualità!

**Evolgere significa prendere piena coscienza
della realtà sociale in cui viviamo:
vivere con consapevolezza e responsabilità il tempo presente,
per trasformarlo in una realtà libera e giusta.**

**La società nuova sarà un ecosistema,
in dinamico equilibrio fondato sulla Bellezza:
Bellezza nella vita quotidiana,
nelle relazioni, nelle amicizie e nell' amore.**

CARTA DEI PRINCIPI PER LA COSTRUZIONE DI UNA RETE MONDIALE BASATA SULLO SCAMBIO E LA CONDIVISIONE DEI SAPERI

I valori espressi nel presente documento sono basati su principi di solidarietà, cooperazione, non violenza, giustizia sociale e democrazia:

- 1) La Rete sottolinea il ruolo centrale che donne e uomini debbono avere nei sistemi di socio economia solidale, godendo di uguali diritti di partecipazione, potere decisionale e di possibilità di attuazione, mettendo in accordo in modo solidale le diversità che ci caratterizzano come esseri umani, abolendo ogni forma di oppressione, di dominio, di pregiudizio e di esclusione, specialmente quelli che hanno tenuto sottomesse le donne nel corso della storia;
- 2) La Rete concepisce il lavoro umano, il sapere, la sensibilità etica e la creatività come valori centrali della società e cerca di adottare pratiche di vita e di lavoro che utilizzino il tempo delle persone e la loro energia per svilupparne liberamente ed eticamente il potenziale umano;
- 3) La Rete si definisce come uno strumento di promozione del recupero e della valorizzazione delle culture, delle tradizioni e della saggezza dei popoli tradizionali e delle loro economie basate su reciprocità e solidarietà;
- 4) La Rete ritiene lo sviluppo economico e tecnologico non un fine, ma semplicemente un mezzo al servizio dello sviluppo umano, sociale, etico ed eco-sostenibile;
- 5) La Rete ritiene che una Società solidale, in particolare per quanto riguarda gli ambiti del lavoro, della produzione e del consumo, sia l'agente conduttore del suo sviluppo;
- 6) La Rete asserisce che le lavoratrici e i lavoratori sono anche consumatori: il nostro modo di consumare definisce il tipo di società che abbiamo. Il primo passo verso la costruzione di una economia solidale è quello di consumare in modo etico, responsabile e solidale;
- 7) La rete ha l'obiettivo di ripristinare la bellezza e la curiosità dietro ogni sapere e per far questo offre i suoi corsi in maniera completamente gratuita. Essa si pone come ponte tra chi vuole condividere le proprie conoscenze e chi desidera apprenderle, senza che queste - né chi le offre e né chi le riceve - siano considerati un prodotto da spendere nel mercato. Una volta definiti bisogni e desideri degli individui e delle comunità, si ha la base su cui pianificare ciò che si deve produrre, con quale tecnologia, in che quantità e qualità, sempre salvaguardando l'equilibrio degli ecosistemi e promuovendo in modo etico l'esercizio delle libertà pubbliche, individuali e sociali;
- 8) La rete vuole portare la società moderna a un nuovo livello di unità e di sviluppo pacifico della civiltà in tutte le sfere della vita;
- 9) La rete intende condurre la nostra civiltà fuori dall'impasse dell'autodistruzione e garantire a tutti i cittadini un futuro senza guerre, conflitti, violenza e fame;
- 10) L'obiettivo è di garantire una vita dignitosa alle persone di tutto il mondo senza paura per il presente e il futuro.

**Viviamo in una società che insegna alle donne a difendersi dallo stupro,
invece di insegnare agli uomini a non stuprare.**
**Viviamo in una società che ci chiede di fare la raccolta differenziata
invece di proibire la produzione di inutili imballaggi.**
**Viviamo in una società che ci chiede uno sforzo per pagare un debito
invece di smettere di produrre quel debito.**
**Viviamo in una società malata solo perché non siamo
più in grado di immaginarne una nuova.**
**Tutto questo perché viviamo in una società che considera la cultura
un costo e la formazione una spesa, non un investimento.**

Per un'etica della solidarietà

I saperi non si misurano l'uno con l'altro!

I principi fondanti di scambi reciproci dei saperi sono iscritti all'interno di un'etica che ha come centro l'essere umano. Essi si fondano sul rispetto assoluto della dignità e della libertà della persona. Si tratta, secondo la distinzione fatta dal pensatore indiano Armatya Sen, di una libertà positiva, che "attiene alla possibilità reale per ognuno di condurre la vita che sceglie", in opposizione alla libertà negativa, semplice assenza di ostacoli.

Questa etica concerne prima di tutto la parità:

- una persona è portatrice di un sapere cui è riconosciuto lo stesso valore di ogni altro:
- non è gerarchizzabile né valutabile secondo una griglia universale.

Nel corso dell'evoluzione di una persona uno stesso sapere ha in un dato momento un valore maggiore che in un'altra circostanza.

Dunque la parità si fonda sui saperi;

non c'è motivo di illudersi negando le differenze di ceto sociale o di cancellare ogni altra differenza.

È la differenza che fa la ricchezza di una comunità e che permette gli scambi. Sarebbe pericoloso se gli scambi di saperi, svolgendosi solo tra persone appartenenti allo stesso ambiente, riproducessero le divisioni della società.

Bisogna al contrario eliminare i ghetti.

Una delle dinamiche che si viene a creare consiste proprio nell'allargare il campo di relazioni di ognuno e di poter imparare tanto da una persona proveniente da un ambiente sociale più modesto quanto da una proveniente da un ambiente più elevato (secondo la scala sociale comunemente riconosciuta). L'esperienza di scoprirsi portatori di sapere e di trasmettere questo sapere rappresenta qualcosa di formidabile per chi è stato sempre abituato a crederci incapace e condannato dal destino a rimanere incapace, incapace di diventare capace.

Essa cambia profondamente lo sguardo su di sé e apre orizzonti di relazioni molto vasti, proprio perché ci si scopre degni di dare qualcosa ad altri, degni di essere ascoltati e guardati, degni di essere conosciuti e riconosciuti.

Questa coscienza restituisce o riconforta la fiducia in sé, e permette di andare verso gli altri, mentre la ferita del non-essere-riconosciuti provoca invece un ripiegamento su se stessi.

Non meno formidabile è d'altronde l'esperienza di imparare tutto, in un campo in cui si è specialisti, da una persona che mai era stata vista come portatrice di conoscenze. Questa esperienza consente di scoprire un sapere in tutta la sua "freschezza", non filtrato attraverso la teorizzazione. Altri aspetti benefici provengono dalla conoscenza di un vissuto personale legato a questo sapere, che gli scritti teorici su di esso non contengono. Però questa convinzione della parità dei saperi non è di per sé evidente. Deve essere costruita giorno dopo giorno con una volontà costantemente riaffermata e impressa nelle azioni. Si tratta infatti di una scommessa, di una sfida a tutto ciò che la società ci insegna! No, non ci sono i saperi piccoli e i saperi grandi, i saperi nobili da una parte – saperi scolastici, universitari, intellettuali – e i saperi secondari dall'altra, saperi tecnici, manuali, il saper fare e il saper essere.

L'autonomia si fonda su questa necessaria complementarità tra saperi diversi. Per fare degli scambi di saperi un vero progetto di liberazione sociale, bisogna giungere a integrare questa nozione, in opposizione con gli schemi comunemente accettati. Il non farsi attraversare da essa significa contribuire a chiudere delle vie, tagliare le ali ai desideri di apprendere e di rendersi autonomi o privarsi dei saperi "viventi", complementari alle conoscenze universitarie. Trasmettendo il proprio sapere, parlandone al momento dell'individuazione, si dà anche una parte di se stessi; della propria storia, del proprio ambiente, dei propri tentativi e dei successi, dei propri desideri, del modo in cui si guarda agli altri e alla società. Qui troviamo una relazione autentica che s'instaura tra delle persone, una relazione connotata in una certa misura dell'affettività, senza eccessi, e che è essa stessa fonte di tutta una serie di altri possibili saperi.

Non ci sono piccoli e grandi saperi!

Persone di diversa provenienza sociale, professionale e culturale possono fare delle offerte e delle domande di saperi, saper fare, esperienze.

E' escluso ogni rapporto monetario

La moneta che circola è il sapere.

Sono gli interessati allo scambio a dare valore al sapere in base al proprio interesse, bisogno e desiderio.

Reciprocità, motore dell'azione collettiva

La reciprocità è la dimensione essenziale e vitale dello scambio.

Ciascuno è offerente e richiedente, impara da qualcuno e insegna a qualcuno, in coppia o in singoli gruppi.

Il principio della reciprocità, allo stesso tempo causa ed effetto del principio della parità, ne è corollario.

La sua portata investe almeno due aspetti: quello pedagogico, che abbiamo già affrontato, e quello etico.

In quest'ultimo senso la reciprocità significa che io sono sia portatore di sapere, ma anche richiedente di sapere, e che non sono dunque né inferiore né superiore agli altri, che ognuno ha una ricchezza da condividere.

Ciò significa insomma che io sono un attore-autore che agisce con degli altri attori-autori per operare una nostra trasformazione comune. Qui c'è una differenza sostanziale con una concezione del lavoro sociale ancora ben radicata: una concezione che tende a voler cambiare gli altri, spesso senza la loro partecipazione, eventualmente senza neppure la loro intenzione, e senza trasformare se stessi. Questa concezione non deriva dalla stessa etica, essa porta ad avere e mantenere influenza sull'altro e non a farlo uscire dalla sua condizione.

È una concezione che ha fatto dell'altro un assistito, lo rinchioda in un processo di aiuto in cui lui è l'unico a ricevere e viene tenuto in uno stato di passività. Quando si accumulano le situazioni nelle quali si viene sempre aiutati, senza aver mai l'occasione di "dare", ci si sente annichiliti, soffocati, imprigionati in un labirinto di cui non si vede la via d'uscita, amputati ... In queste condizioni non si può essere attori, non si ha presa su niente, né su gli altri, né su se stessi e sul proprio destino. E ancor meno si può essere autori, vale a dire iniziatori, creatori liberi dei propri atti, coscienti della propria volontà di agire. La trama è ciò che si va tessendo, ciò che io tesso, quello in cui degli individui -io, gli altri - possono costruire, creare, percorrere, immaginare, mostrare di sé; ognuno sceglie i suoi fili, il loro spessore e il loro colore, la loro tessitura, il loro ordine e il disegno. Questi fili si incontrano, si arricchiscono della loro ricchezza, un certo colore ne fa risaltare un altro; qualcosa di spesso è complementare rispetto a qualcosa di sottile, una certa morbidezza tempera le rugosità; i fili possono aggrovigliarsi, incontrarsi, separarsi, lasciare dei vuoti, lasciar spazio alle sorprese (mi capita di inserire nella tessitura delle erbe, dei fiori, dei bottoni), a materiali di vario tipo, che non siamo abituati a vedere in questi luoghi. Ciò che viene tessuto in una Rete di scambi dei saperi, sono i nostri saperi, i nostri saper fare, le nostre esperienze di vita, le nostre offerte e richieste di saperi, vale a dire i nostri desideri di saperi, i nostri atti/scambi di saperi. Ed essi si arricchiscono reciprocamente, a condizione di poter essere scelti da degli autori/creatori. Evidentemente non sto parlando della tessitura industriale in serie, dove nulla è lasciato alla scelta del lavoratore. La spola, da parte sua, non può circolare, creare il tessuto in via di creazione se non quando ordito e trama si separano; quando tra i punti di riferimento sociali, le storie individuali e collettive, il passato e la storia che si sta facendo, vi sono non esclusione o fusione, ma relazione e separazione.

Separazione tra le vie tracciate e i miei saperi, le mie prese di coscienza, presa di distanza dalle mie esperienze attraverso la loro costituzione come saperi. Sono io che sono la spola, autrice del tessuto che posso e voglio percorrere, senza sentirmi preda di esso, messa all'angolo, bloccata, isolata; lo posso fare solo se c'è respiro, mediazioni tra la mia storia, quella del mio gruppo sociale, i miei fallimenti e successi passati e ciò che viene creato, il possibile, i saperi che circolano e si trasformano. La spola è la mia identità che nella sua costruzione, riorganizzazione e cambiamento evolutivo, arricchisce il tessuto sociale con i miei saperi e le mie esperienze. L'ordito (la mia storia, i miei punti di riferimento), se non viene rielaborato mediante i saperi e l'esperienza degli altri e attraverso il mio personale movimento, resta ordito (e questo non è affatto positivo perché l'ordito è un elemento imm modificabile). Solo attraversando i saperi, esperienze di cui mi approprio, e mettendomi in movimento io posso trasformare in un'altra cosa: un'opera.

Messa in relazione

Permette che gli scambi avvengano secondo le attese di ciascuno.

I partecipanti costruiscono assieme il metodo, la pedagogia da mettere in pratica.

La sobrietà come fattore di cambiamento

Spesso si sente dire che cambiare è difficile, che non si può fare molto, che tanto non c'è speranza.

Io credo, invece, che cambiare la realtà sia meno difficile di quanto si pensi. A volte basta volerlo.

Perlomeno cambiare la propria realtà, che poi è la prima e più importante cosa da fare se si vuole cambiare anche il resto. Un reale, convinto, profondo ed efficace cambiamento si può realizzare se si ha come obiettivo il miglioramento della propria della vita, che non significa solo un ambiente migliore, ma un miglioramento complessivo delle proprie condizioni di esistenza, non ultimo degli aspetti relativi a un accrescimento "spirituale" della stessa. Monitorare i propri consumi per cambiare l'economia mediante piccoli gesti quotidiani sembra l'unica alternativa per una critica profonda verso l'attuale modello di sviluppo, insieme alla ricerca di uno stile di vita praticabile da subito partendo dal principio della sobrietà. La sobrietà è uno stile di vita secondo il quale si dà il giusto peso ai bisogni reali e si tende ad eliminare quelli indotti dalla pubblicità. La sobrietà non è sacrificio, è la capacità di scegliere ciò che serve (anche da un punto di vista estetico) e ciò che invece non solo è inutile, ma spesso è ingombrante, nocivo, fastidioso. In altre parole, esiste un legame sotterraneo tra il ben vivere e la sobrietà.

**Siamo tutti in grado di apprendere dei saperi proposti da altri,
tutti possiamo imparare ed insegnare.**

Lo si vede dovunque!

Il sapere è diventato business, ci sono conoscenze di serie A e serie B, ci sono materie che "rendono e funzionano" e altre che "fanno solo perdere tempo", e non fa niente se in questo percorso è scomparso l'interesse, la curiosità, o si è perso di vista il piacere di insegnare e imparare, di agire secondo le proprie attitudini e i propri talenti, condividendoli con gli altri. Il portale del cambiamento dovrà diventare un luogo d'incontro e di confronto, un punto di riferimento imperdibile per chi ha deciso di mettersi in movimento. Il portale promuoverà questi saperi, che riguarderanno tutti i settori di produzione. Si attiveranno veri e propri progetti di ricerca, laboratori di sperimentazione e quant'altro, con i mezzi che avremo a disposizione.

Quindi la valutazione della produttività di un sistema tecnologico dovrà tenere conto, oltre che dei fattori economici anche e soprattutto dei fattori sociali ed ambientali determinati dall'uso delle merci prodotte. Al centro ci sarà l'ecologia, il saper fare, i nuovi stili di vita, la decrescita, la permacultura, l'efficienza energetica, l'auto-costruzione, la bio-edilizia e molto altro ancora...

Nel portale, si promuoveranno tutti quei saperi che alcune élite culturali hanno interesse a tenere nascosti, la diffusione dei quali costituirebbe per tutta l'umanità un salto enorme di consapevolezza e di sviluppo.

Rivalutare il saper fare?

La via per uscire dalla crisi è modificare il proprio stile di vita, riappropriandosi del proprio Saper Fare, re-imparando a cucinare, a riparare, a costruire. Saper Fare significa saper risparmiare ma anche saper vivere. Un individuo incapace di costruire, riparare, cucinare, è un individuo dipendente in tutto e per tutto, schiavo delle mode e, peggio ancora, delle crisi di speculazione finanziaria. Il Saper Fare si basa sul recupero di alcune preziose capacità pratiche andate perdute negli ultimi decenni, da quando la società occidentale ha abbracciato il modello di sviluppo consumistico, ad altissimo impatto sull'ambiente, basato sul frenetico consumo di prodotti usa e getta, concepiti per durare il meno possibile ed essere rapidamente sostituiti, trasformandosi così in rifiuti costosi da smaltire, gravati da imballaggi ingombranti e altamente inquinanti.

Il Saper Fare è una sorta di rivoluzione culturale, che presenta una quantità incalcolabile di vantaggi: permette di recuperare capacità e utilità perdute, di accedere a beni primari limitando acquisti e spostamenti, di inquinare meno e risparmiare molto, e di sperimentare una nuova dimensione entro la quale rivalutare il tempo e la soddisfazione del lavoro ben fatto, da condividere in modo solidale. Zero imballaggi, meno trasporti, niente emissioni. Se migliaia, milioni di singoli adotteranno le pratiche del Saper Fare, inaugurando nuovi stili di vita basati sul recupero della capacità di auto-produzione di beni e quindi riducendo la produzione di emissioni e rifiuti, l'impatto di questa pratica diverrà in breve tempo molto significativo anche su scala globale.

“Come dice Don Milani, la ricerca della verità non è l'appropriazione del sapere ma è far circolare il sapere, è trasmettere l'amore per il sapere. Non si tratta di possederlo ma di darlo”. Saper Fare è il recupero di un insieme di pratiche tradizionali, tipica dei nonni nelle campagne d'Italia, che oggi, sotto la stretta della crisi economica e dell'emergenza ecologica planetaria, risponde a una precisa strategia collettiva.

**Una piena condivisione,
che tocca tutti i livelli dell'esistenza umana,
accade solo fra individui che vivono senza alcuna paura.
Là dove non c'è paura c'è amore,
e dove c'è amore c'è piena condivisione.
La paura nasce dal credere che per poter essere
qualcuno sia necessario scontrarsi con gli altri
per potersi poi ritenere vincenti, migliori, arrivati.**

Progetto di una fattoria didattica

Con questo progetto che realizzeremo grazie alla collaborazione con la Banca del Tempo **“Riviera delle Palme”** nascerà una fattoria didattica dove sarà possibile sperimentare un futuro sostenibile, insieme! Il Progetto prevede di realizzare una struttura fisica dove sarà possibile portare avanti attività di Promozione Sociale attraverso la Sperimentazione di Tecnologie e la Condivisione di Saperi e Conoscenze:

Alcuni obiettivi che la “Fattoria Didattica” dovrà proseguire:

La Fattoria Didattica sarà un luogo dove ognuno potrà realizzare le proprie idee, passioni e dove si potranno esporre o sperimentare prototipi innovativi. Il Modello è l'Open Source (la Conoscenza è libera e tale deve rimanere. Questa conoscenza può essere usata per avviare nuove attività economiche: consulenza, lezioni, attività professionale, attività aziendale, ecc.).

Installazioni Didattiche: L'edificio stesso sarà un esempio di tecniche costruttive e di impianti che utilizzano in maniera efficiente ed integrata, l'energia prodotta con **Fonti Rinnovabili**.

Avrà un database con migliaia di progetti per l'autosufficienza energetica e alimentare **“Il Portale dei Saperi e del Saper Fare”**.

Le Strutture che progressivamente si realizzeranno nella Fattoria Didattica sono:

- Una **Cucina Polifunzionale**;
- Un **Salone polifunzionale** per la realizzazione di corsi di formazione, seminari ed incontri, eventi Teatrali, Cene, Feste di Compleanno, Merende, e attività tipo la realizzazione di marmellate, ecc.;
- **Stanze ad uso Foresteria** per ospitare le persone che vogliono venire a conoscere la Fattoria Didattica;
- **Spazi all'aperto** per permettere a bambini ed adulti di sperimentare l'acquisizione di Tecniche, la costruzione di "cose" e l'uso di materiali;
- Un'area Orti, Frutteto, (Spazi dove coltivare ortaggi e sperimentare nuove tecniche di coltivazione);
- Uno spazio per allevamento animali da cortile;
- Un'area attività all'aperto (Pittura, Teatro, Musica, Costruzioni);
- Un' **Officina meccanica** completa di Attrezzature fondamentali per la lavorazione del ferro;
- Una **Falegnameria** per la realizzazione artigianale di prototipi;
- **Laboratorio per Mobilità sostenibile e bio-carburanti**: Biciclette a pedalata assistita;

Fattoria dell'autosufficienza alimentare ed energetica

- La Fattoria dell'Autosufficienza è un progetto molto più ampio che prevede l'autosufficienza alimentare, idrica ed energetica;
- Food forest: è un tipo di coltivazione multifunzionale che prende a modello "l'eco-sistema foresta" e nel quale è possibile coltivare piante da frutto, da legno, ortaggi, piante aromatiche, fiori, erbe medicinali e mellifere, il tutto creando un equilibrio naturale;
- Terrazzamenti: in un terreno troppo scosceso, è stato creato un sistema ibrido tra food forest e orto bio-intensivo, in cui nella zona piana del terrazzamento vengono trapiantati ortaggi, nel ciglio alberi da frutto e frutti di bosco, nelle scarpate erbe aromatiche;
- Orto bio-intensivo: un orto a impatto zero in cui, per ridurre al minimo (o a zero come la FA) vengono utilizzati dei sesti di impianto molto fitti (intensivi), con lo scopo di mantenere il terreno coperto per impedire la crescita delle erbe spontanee. Importante è l'estrema varietà di specie, insieme a tutti gli accorgimenti per creare un equilibrio naturale, che riduca al minimo l'attacco delle infestanti. Realizzazioni che utilizzano energia elettrica prodotta con sistemi fotovoltaici ed accumulata in batterie; Trattore a biodiesel, autovettura elettrica o a bio-metano;
- Laboratori per attività artistiche (pittura, scultura) e di Artigianato (riparazione biciclette, laboratorio di ceramica). La fattoria didattica dovrà diventare un luogo d'incontro e di confronto, un punto di riferimento imperdibile per chi ha deciso di mettersi in movimento. Al centro ci saranno le persone, l'ecologia, il saper fare, i nuovi stili di vita, la decrescita, le tecniche di agricoltura sostenibile, l'efficienza energetica, l'auto-costruzione, la bio-edilizia e molto altro ancora....

PUNTI DI FORZA:

- Un sistema possibile: l'orto bio-intensivo è realizzabile anche in pianura;
- L'applicazione di questi sistemi hanno molto da insegnare;
- Riquadrifica le aree in cui vengono realizzati;
- Si adattano molto alle aree collinari ed alle aziende coinvolte nel sociale.
- Agriturismi;
- Fattorie Didattiche;
- L'applicazione della Food Forest nei Parchi urbani e peri-urbani.

<https://www.fattoriadidattica.cloud/>

**La vita è veramente molto semplice,
ma noi insistiamo nel renderla complicata (Confucio)**

La semplicità della nostra esistenza è nella vita, è nel vivere. Solo che facciamo questo errore di pensare che la nostra esistenza è nel correre dietro alla felicità e così andiamo a complicare la nostra esistenza, la nostra vita. Come dicono i saggi africani, la felicità non si acquisisce, né risiede nelle apparenze, ma ciascuno la costruisce in ogni istante della propria vita con il cuore.

Cioè, noi costruiamo ogni giorno con i nostri pensieri, i nostri sentimenti, le nostre emozioni e i nostri comportamenti la nostra vita, cioè il nostro equilibrio, il nostro benessere.

Nella vita quotidiana molti di noi passano la maggior parte del tempo cercando comfort materiali e affettivi allo scopo di sopravvivere semplicemente. Sono quelle che chiamiamo le preoccupazioni quotidiane.

Senza dubbio abbiamo bisogno del materiale e dell'affetto per vivere, ma dobbiamo tenere presente che il comfort materiale non è che un mezzo e la felicità uno strumento, non sono gli scopi della nostra vita. «Alla fine solo tre cose contano: quanto hai amato, come gentilmente hai vissuto e con quanta grazia hai lasciato andare cose non destinate a te», dice Buddha.

Lo scopo della nostra vita, il nostro benessere è quanto amore abbiamo e diamo.

La semplicità della vita sta nel donare. Le leggi della natura sono semplici e chiare.

Riceviamo solo ciò che diamo, raccogliamo soltanto ciò che seminiamo, azione e reazione.

L'azione è nel nostro dare e la reazione è nelle condizioni in cui ci ritroviamo.

La nostra preoccupazione deve essere nel "quanto" dare: mi alzo la mattina, penso a quanto posso semplificare la mia vita semplificando la vita delle persone. È tutto qui. Trascorriamo parecchio tempo cercando la felicità quando il mondo intorno a noi trabocca di meraviglie.

Essere vivi e camminare sulla terra è già un miracolo, eppure la maggior parte di noi sta correndo come se esistesse un luogo migliore in cui andare. La bellezza ci chiama ogni giorno, ogni ora, ma raramente siamo nella posizione di ascoltarla. Non riusciamo ad ascoltare le chiamate della vita, della felicità, della bellezza perché siamo troppo impegnati a correre su un tapis roulant della vita, cioè corriamo restando fermi. Non riusciamo ad ascoltare le chiamate della bellezza perché siamo circondati dai rumori. Alcuni rumori sono attorno a noi, ma altri li creiamo noi.

Abbiamo dei rumori esterni come la televisione, gli smartphone, giornali, le persone attorno a noi ecc. E dei rumori interni, cioè la saturazione della nostra mente con il pensare perennemente.

L'essere umano ha, più o meno, tra sessanta e settanta mila pensieri al giorno, circa quarantadue pensieri al minuto. **Tantissimo!**

E' molto importante imparare a spegnere ogni tanto, qualche secondo o minuto durante la giornata, quei rumori interni e esterni che ci portano via dalla nostra realtà, avere più attenzione e concentrazione. Personalmente sono riuscito ad abbassare il livello rumoroso con la pratica dello stato meditativo. Non solo 45 minuti al mattino, ma durante la giornata, mi trovo dei momenti 2, 3, 4 o 5 minuti in cui faccio il vuoto e spengo soprattutto il rumore dei miei pensieri con uno stato meditativo, di attenzione e concentrazione.

Spegnere la TV, guardare poco i telegiornali perché veicolano solo brutte notizie.

Queste pratiche e routine quotidiane mi aiutano ad aumentare il mio stato gradevole, aumentando così il mio campo attenzionale. Esistono tante altre pratiche che le persone usano per rimanere collegate alla loro esistenza. Tu hai una pratica? Raccontacela nei commenti. La condivisione delle buone pratiche, delle emozioni positive ci riporta a rivivere quelle cose che ci hanno fatto bene e così continuano a farci del bene. Finalmente l'umanità possiede un'arma per la Lotta Sociale che non funziona per mezzo dei soldi, finalmente possiede un'arma non violenta con cui battersi per la dignità umana, per fare in modo che ognuno ritrovi il posto che gli spetta, per ridare la gioia di vivere a quelli che non hanno più niente.

Mai ti è dato un desiderio senza che ti sia dato anche il potere di realizzarlo.

(Richard Bach)

I nostri desideri sono le nostre intuizioni, sensazioni, aspirazioni e ispirazioni, ci arrivano dal profondo del nostro cuore. Il desiderio ci viene donato per poter vivere la vita che vogliamo con appagamento e armonia. Quando il desiderio è nostro, quando il nostro desiderio ci arriva dal profondo del nostro cuore, è un desiderio che ci viene consegnato da Dio, dalla Natura o dall'Universo. L'universo ci conosce bene e sa bene cosa ci serve per vivere una vita piena e felice. Quando manda il desiderio, manda anche come realizzarlo, ci consegna anche il potere di realizzare quel desiderio. Lo hanno capito tutti quelli che hanno vissuto, operato e lavorato per cambiare la loro vita e cambiare la vita delle persone: Gesù, Maometto, Buddha, Gandhi, Martin Luther King, Edison, Mandela, Madre Teresa di Calcutta ecc.

Spesso ci affiorano dei desideri sotto forma di idee, pensieri. Le grandi realizzazioni arrivano così: iniziano dalle idee, dai pensieri, poi vengono sviluppati e realizzati. Il problema è che in pochi riescono a dare vita alle loro idee e pensieri, cioè ai loro desideri. Questo perché in generale ci manca la connessione con noi stessi e non diamo vita a quei pensieri, perché quando manca la connessione, mancano le convinzioni, manca anche la fiducia. I pensieri non bastano perché le persone che hanno saputo mettere in pratica le loro idee hanno usato il vero potere dei desideri che è **L'AZIONE**. Quante volte abbiamo detto "è il pensiero che conta"?

E' più importante la persona che pensa di farti un regalo o chi esce e ti compra un regalo?

Pensi di essere un genitore presente e amorevole o sei un genitore amorevole e presente?

E' dannoso ed è reato pensare di commettere un crimine o uscire e commettere un crimine?

Come vediamo il pensiero non conta, ma contano le azioni. Non creiamo la nostra vita attraverso i nostri pensieri, ma con le azioni che seguono quei pensieri e danno vita ai desideri.

La cosa più importante è l'iniziare. Tante volte vogliamo avere tutta la strada spianata, tracciata, avere tutte le certezze prima di iniziare e questo ci blocca, perché è impossibile avere tutti i dati, tutte le certezze. Questo ci manda in panico e ci immobilizza.

Invece bisogna porsi due domande:

Qual è il minuscolo passo che potrei fare?

Qual è l'azione più piccola, facile e semplice che posso compiere?

Iniziare, compiere piccole azioni con piccoli passi, ma restando connessi, prendersi cura di quelle azioni dando il proprio contributo, cioè fare ogni azione con AMORE e benevolenza.

Mettere amore in tutto ciò che facciamo, in tutti i rapporti che abbiamo, in tutte le reti che costruiamo. Dice Henry Drummond: "Scoprirai, guardando indietro alla tua vita, che i momenti in cui hai veramente vissuto sono i momenti nei quali hai agito nello spirito dell'amore."

Connessione, cura e contributo, queste tre sono le cose da considerare e da fare tutti i giorni in ogni azione. I saggi africani dicono che non esistono cose straordinarie, ma cose necessarie e cose ordinarie. Prima bisogna fare le cose necessarie, poi le cose ordinarie.

Dopo cinque anni ti rendi conto che hai realizzato cose straordinarie.

Avere una routine delle buone azioni. Creare le abitudini utili e funzionali.

Connessione:

se vogliamo trarre il massimo dalle nostre azioni e dai nostri gesti, dobbiamo connetterci, coinvolgere, partecipare, essere pienamente presenti, consapevoli e aperti. Cura: se ci prendiamo cura delle nostre azioni, esse hanno più possibilità di crescere, come facciamo con le piante e i fiori.

Contributo:

dobbiamo contribuire, dare sostegno, aiuto, risorse, coltivare, condividere. Connessione, cura e contributo nelle azioni sono i poteri che ci sono stati dati per realizzare i nostri desideri.

La vita è come andare in bicicletta, per mantenere l'equilibrio devi muoverti (Albert Einstein)

La bicicletta sta in equilibrio solo quando è in azione, quando si muove e quando chi la guida pedala. La stessa cosa per la vita, solo quando pedali, guidi la tua vita, solo così rimani in equilibrio. Quindi se noi vogliamo l'equilibrio, se noi cerchiamo l'equilibrio nella nostra vita, allora dobbiamo compiere delle azioni. Una delle leggi della natura è che nulla è fermo, ma tutto è in movimento. Cresci o muori, evolvi o indietreggi, crei o disintegri. Il senso della vita ce lo dà il movimento. Perché la bicicletta resti in equilibrio c'è bisogno che pedaliamo, che noi pedaliamo. La vita è proprio come cavalcare la propria bicicletta: non possiamo aspettare che qualcun altro pedali al posto nostro. **Vivere è un'azione personale!**

Rimaniamo sempre fregati quando aspettiamo che siano gli altri ad agire al posto nostro. Soprattutto quando vediamo che qualcuno in qualche modo è più avanti di noi, è più evoluto di noi, ha qualcosa di noi, pensiamo che sia un nostro diritto e un suo dovere aiutarci. E così ci facciamo male. Come dicono i nostri saggi africani, chi è sazio non può cucinare per chi ha fame. Il movimento ci dà esperienza, progressione, crescita e evoluzione, come il successo è la realizzazione progressiva che vale la pena perseguire. A notare bene la realizzazione è progressiva, quindi prevede azione. Il movimento è vita semplicemente. Chi si muove vive e chi sta fermo muore. Questa è la semplicità della vita. Tante volte non vogliamo muoverci, non vogliamo compiere le azioni per paura.

La paura tante volte ci paralizza e ci penalizza per la vita. Esistono tanti tipi di paura che ci bloccano: la paura delle critiche, la paura della morte, la paura della povertà, la paura delle malattie, la paura di perdere un amore o di essere abbandonati, la paura della vecchiaia. Ma la prima paura che ci taglia spesso le gambe è la paura delle critiche, di non essere all'altezza. Ma se vediamo bene, in fondo quella paura non è altro che un senso di vergogna. Vergognarci perché non riusciamo a fare una cosa magari al primo tentativo. Ci dimentichiamo sempre che nessuno è nato imparato, che le cose le facciamo perché abbiamo acquisito l'abitudine a farlo: come dico sempre, prima di camminare, da bambini, ci proviamo più e più volte fino a riuscirci. Come parlare oppure parlare una nuova lingua.

Provarci, sbagliare, correggere fino a parlare quella lingua. Non passare all'azione, non prendere delle decisioni, spesso ci succede per mancanza di energia. Quando abbiamo bassissime energie, quando le nostre vibrazioni e frequenze sono basse, allora abbiamo paura di fare, abbiamo paura di procedere per non perdere quel poco che ci rimane. L'indecisione, il dubbio e la paura sono i tre mali che ci fanno perdere l'equilibrio sulla nostra bicicletta. Manchiamo spesso di energia perché siamo in lotta o con noi stessi o con altre persone. Non siamo capaci di apprezzare il presente, benedire il passato perché, nel bene e nel male, ci ha insegnato qualcosa, e poi dubitiamo del futuro.

Già sapere che siamo in equilibrio oppure abbiamo equilibrio solo quando ci muoviamo, solo quando siamo in azione ci deve spingere a passare massivamente all'azione, ad agire sempre di più. Questo ci insegna che ciò che ci deve fare paura non sono le azioni, ma l'immobilismo. Ogni volta che siamo fermi, ci dobbiamo preoccupare e trovare un modo per rimetterci in cammino. Già dalla mattina, pensiamo a che azione fare durante la giornata, che gesti compiere che ci tengano in equilibrio, e non pensare ai problemi che ci bloccano e ci immobilizzano. Abbiamo bisogno di essere in equilibrio nella nostra vita, allora facciamo ciò che riteniamo buono, ciò che il nostro cuore ci spinge a fare, senza avere paura delle critiche, tanto, sia facendo bene che facendo male, ti criticheranno. Le critiche non sono che le opinioni di altre persone.

Chi semina oggi, raccoglie domani!

Non guidare ciascun giorno in base al raccolto che hai ottenuto, ma in base ai semi che hai piantato.

(Robert Louis Stevenson)

Uscire dall'autodenigrazione dell' "io non so niente". Questa è la rampa di lancio verso l'acquisizione di nuovi saperi!

Questa presa di coscienza permette d'altronde di individuare le proprie carenze, di accettarle e di trovare le vie per tentare di colmarle. Essa è anche facilitata dalle carenze degli altri.

E' capitato più di una volta che un partecipante alle Reti si stupisca, durante una riunione per individuare i saperi, di scoprirsi in possesso di saperi che fino a quel momento ignorava, reputava che uscissero dalle sue prerogative. Ed è perché un altro ha sentito ed espresso per sé la mancanza di questi saperi che lui ha potuto scoprire che li possedeva e che poteva anche dividerli.

Non si tratta dunque di rallegrarsi delle carenze del vicino per giustificare sé stessi, ma di potersi considerare uguali agli altri; di guardare le proprie carenze e quelle degli altri non con uno spirito di esclusione, di disprezzo, ma piuttosto con una prospettiva di aiuto reciproco, di incontro, che non si nutre di giudizi affrettati e definitivi ma di un pieno riconoscimento di ognuno.

Lo scopo è quello di elevarsi reciprocamente, di accrescere la capacità di ciascuno di prendere un posto e assumersi una responsabilità nella società. Il senso di parità è uno dei principi di base delle Reti. In effetti l'individuazione dei propri saperi è una tappa fondamentale nel processo di acquisizione dei saperi. Eppure all'inizio niente appare più difficile dell'interrogarsi sui propri saperi, di pensare ad essi come ad un capitale, di considerarli con uno sguardo positivo.

Persino gli adulti reagiscono alle domande su questo argomento generalmente con esitazione: si va dal "Non so niente" fino al "Non riesco bene a formulare quello che so, è un po' pretenzioso", passando per frasi come "Mi vengono in mente prima le cose che non so", "È difficile a dirsi, ho una sensazione di vuoto, ecc.!"

Ma è davvero pretenzioso dire che si sa?

Non c'è invece una sana umiltà nel vedere estendersi, man mano che si può dire "Io so", il campo di quanto non si sa? Sicuramente la conoscenza del sapere che si è acquisito rende più facile l'andare a tastoni alla scoperta dei saperi desiderati.

Le nostre condizioni, la nostra situazione attuale sono le conseguenze di ciò che abbiamo seminato in passato. Ciò che seminiamo oggi produrrà frutti, condizioni e situazioni nel futuro.

Se i risultati di oggi non ci soddisfano dobbiamo fare delle variazioni per cambiare i risultati di domani. Come dicono i nostri saggi africani, non fare che ciò che non hai fatto ieri ti impedisca di fare ciò che puoi realizzare domani. Noi facciamo delle azioni per avere dei risultati.

Questi risultati ci danno soddisfazione e ci permettono di fare ancora più azioni.

Questi risultati ci danno più coraggio, più convinzioni, più credenze nelle azioni future.

I fallimenti non devono condizionare le nostre azioni future, altrimenti rischiamo di ottenere sempre gli stessi risultati negativi. Non dobbiamo guidare ogni giorno in base ai risultati, ma a ciò che seminiamo. Solo i semi che piantiamo devono occupare le nostre giornate, è importante investire nelle azioni quotidiane. La natura ci restituisce comunque nel breve e, soprattutto, lungo periodo ciò che seminiamo, ciò che investiamo. Investiamo in amore, raccoglieremo amore. Investiamo in odio e raccoglieremo odio. Un investimento è un'azione attenzionale, una scelta che facciamo consciamente, e così scegliamo noi cosa investire o in cosa investire. Dicono i nostri saggi africani che non esistono cose straordinarie, ma cose necessarie e cose ordinarie. Fare prima le cose necessarie, poi le cose ordinarie, dopo cinque anni, ti giri e ti rendi conto che hai fatto cose straordinarie.

Ci sono delle azioni che ci portano dei risultati in breve tempo, altre che ci portano dei risultati nel lungo tempo. Quindi è importante, soprattutto quando le azioni o i semi che abbiamo piantato sono grandi, di non aspettarci nel breve tempo i risultati. Alcune azioni che facciamo, anche se desideriamo avere subito dei risultati, ci rendono più tardi, o addirittura non ci rendono proprio, e questo non ci deve buttare giù, non ci deve spaventare, non ci deve limitare, non ci deve bloccare, non ci deve impedire di continuare a seminare.

La legge della natura ci porta a “azione/reazione” e non “azione/risultati”. Per tutte le azioni che facciamo dobbiamo tenere conto anche delle reazioni prima di pensare ai risultati. La legge della natura non sbaglia mai, noi raccogliamo ciò che abbiamo seminato e nel modo in cui abbiamo seminato. Non basta seminare, ma è anche importante il periodo e il luogo dove abbiamo seminato.

C'è un tempo per seminare e un altro tempo per raccogliere. Non siamo mai nelle due stagioni nello stesso momento. Dobbiamo aspettare che ciò che seminiamo maturi. Noi facciamo delle azioni per permettere ai nostri sogni di diventare realtà. Quindi dobbiamo prendere delle misure che secondo noi ci possono aiutare a produrre le reazioni e i risultati che desideriamo. Spesso non abbiamo sempre gli effetti, le reazioni o risultati desiderati perché qualsiasi azione che facciamo è sempre legata ad altre persone o situazioni naturali: questa è la forza dell'entropia.

Dobbiamo sviluppare un acuto sensore, percettore di reazioni che ci permettono di riconoscere o di capire se ci allontaniamo dai nostri obiettivi desiderati. Dobbiamo sapere cosa producono le nostre azioni, se le parole pronunciate in una conversazione, riunione o incontro abituali e quotidiani avranno un effetto o un altro. Se il risultato ottenuto non corrisponde a quello desiderato, dobbiamo identificare ciò che realmente abbiamo ottenuto, che ci serva d'esperienza. Questo ci permette di imparare dai nostri fallimenti, le nostre cadute, i nostri errori.

Viviamo in un mondo materialista costruito sul furto, la competizione, lo sfruttamento, l'egoismo... tutto è predisposto per impedire alla coscienza di svilupparsi, perché la coscienza disturba, confonde. Il sistema scolastico mantiene i bambini a un livello distante dalla presa di coscienza, un livello che impedisce al mondo di cambiare. Esiste una evidente cospirazione che tende a mantenere il mondo così com'è, su fondamenta prive di morale.

A sessant'anni, al tramonto della vita, gettiamo gli esseri umani nella pattumiera della società. Li abbiamo abituati da sempre a quest'idea e, accettandola, gli individui vivono accompagnati dall'angoscia di raggiungere questa età critica. Ci troviamo all'interno di una società criminale che distrugge l'essere: la cospirazione contro il risveglio.

(Alejandro Jodorowsky)

**"La macchina dell'abbondanza ci ha dato povertà.
La scienza ci ha trasformato in cinici,
l'avidità ci ha resi duri e cattivi.
Pensiamo troppo e sentiamo poco.
Più che macchinari, ci serve umanità.
Più che abilità, ci serve bontà e gentilezza.
Senza queste qualità, la vita è violenza e tutto è perduto."**

Charlie Chaplin

Conclusione

Vogliamo cambiare le cose e crediamo che come noi anche molte altre migliaia persone ci stiano già provando. Il primo passo è di progettare un luogo prima virtuale e poi finalmente reale che ci aiuti ad incontrarsi per costruire insieme quel cambiamento necessario per il nostro paese, per il nostro pianeta, per una vita semplicemente migliore. Il portale del cambiamento dovrà diventare un luogo d'incontro e di confronto, un punto di riferimento imperdibile per chi ha deciso di mettersi in movimento. Al centro ci sarà l'ecologia, il saper fare, i nuovi stili di vita, la decrescita, la permacultura, l'efficienza energetica, l'auto-costruzione, la bio-edilizia e molto altro ancora...

Uno sviluppo sostenibile che provveda alle necessità umane, e rimanga entro limiti ecologici, richiede una rivoluzione culturale più grande di uno qualsiasi dei tumultuosi cambiamenti del secolo scorso. Come diceva il saggio e grandissimo Nelson Mandela, **non perdo mai, o vinco o imparo!**

È importante poi acquisire, sviluppare la flessibilità mentale per poter modificare sempre i nostri comportamenti, le nostre azioni fino a ottenere ciò che desideriamo, ciò che vogliamo realmente. Dobbiamo sviluppare la tenacia, la resilienza, la determinazione, e desiderare davvero ciò che vogliamo per poter far fronte a qualsiasi ostacolo che si presenterà sulla nostra strada.

Continuiamo ad accendere e alimentare continuamente il fuoco della speranza, della fede, del coraggio, della tolleranza e della flessibilità. Un'altra mondializzazione sta nascendo: quella del desiderio di un mondo diverso, di un'altra globalizzazione, pacifica e solidale. In tal senso si può prospettare uno scenario definibile anche come globalizzazione dal basso, solidale, non gerarchica, la cui natura è comunque quella di una rete strategica (anche internazionale, mondiale) tra società locali. Non ho una ricetta per cambiare il mondo, ma so che l'idea deve venire da tutti noi.

La forma che useremo deve provvedere a renderci vicini l'un l'altro, come eguali, ad ascoltarci e sostenerci, a cooperare e creare insieme un mondo migliore a misura d'uomo".

La maggioranza delle persone desidera una società più giusta e pacifica, un'economia etica, uno sviluppo eco-sostenibile, un'umanità più consapevole. Sono coloro che, in Italia e nel mondo, auspicano stili di vita più sani e autentici, ispirati ai valori della pace, dei diritti umani, dell'ambiente, della qualità della vita, delle relazioni consapevoli e costruttive, della crescita personale e spirituale.

Uno sviluppo sostenibile che provveda alle necessità umane, e rimanga entro limiti ecologici, richiede una rivoluzione culturale più grande di uno qualsiasi dei tumultuosi cambiamenti del secolo scorso. La progettazione e l'azione della permacultura nel corso dell'ultimo quarto di secolo ha reso evidente che quella rivoluzione è complessa ed ha molte facce. Mentre continuiamo a confrontarci con le lezioni dei successi e dei fallimenti passati, il mondo emergente della discesa energetica adotterà molte strategie e tecniche della permacultura come modi naturali ed ovvi di vivere entro limiti ecologici, una volta che la ricchezza reale si riduca.

D'altra parte, la discesa energetica richiederà risposte in tempo reale alle situazioni nuove ed un adattamento crescente dei sistemi esistenti che non sono appropriati, così come le migliori innovazioni creative applicate ai problemi di progettazione più piccoli e comuni.

Tutto ciò deve essere fatto senza i grandi budget ed il prestigio associato con l'attuale innovazione della progettazione industriale.

ALCUNI OBIETTIVI CHE IL PORTALE DEVE PERSEGUIRE:

- **Il portale** vuole essere uno strumento utile per tutti quelli che sono felicemente impegnati a cambiare stile di vita, un luogo di incontro e di confronto sui temi della decrescita, dell'autosufficienza energetica e alimentare e uno spazio aperto alle idee e ai progetti utili a rafforzare l'alternativa che in tanti stiamo costruendo nel mondo. Sarà l'espressione di una rivoluzione culturale già in atto, dal momento che viene scardinato alla base il meccanismo per cui se si vuole acquisire un sapere o una competenza, la si deve comprare. E una volta comprata se la si vuole diffondere, occorre entrare nel mercato, serve renderla "**spendibile**", "**appetibile**", e "**commercializzabile**". Inutile dire quale impoverimento e appiattimento ha causato questo modo di intendere la cultura.

Il portale promuoverà tutti quei saperi che alcune élite culturali hanno interesse a tenere nascosti, la diffusione dei quali costituirebbe per tutta l'umanità un salto enorme di consapevolezza e di sviluppo. Il portale promuoverà questi saperi, che riguarderanno tutti i settori di produzione. Si attiveranno veri e propri progetti di ricerca, laboratori di sperimentazione e quant'altro, con i mezzi che avremo a disposizione. La valutazione della produttività di un sistema tecnologico dovrà tenere conto, oltre che dei fattori economici anche e soprattutto dei fattori sociali ed ambientali determinati dall'uso delle merci prodotte. Una comunità proiettata verso un futuro prospero non può prescindere dalla costruzione di un deposito della conoscenza collettiva, un deposito di tutte le risorse di conoscenza scritte e visuali, di conoscenza antropologica, psicologica, sociologica, economica, storica e giuridica, ma anche scientifica e tecnologica. Una conoscenza che possa essere fruita singolarmente e/o collettivamente per incrementare il livello di cognizione dei problemi di complessità crescente che verranno sottoposti alle nuove generazioni e che sono già incombenti. Un deposito della migliore conoscenza attualmente disponibile, facilmente fruibile e facilmente condivisibile.

Chi si oppone con argomentazioni semplicistiche alla costruzione delle fondamenta dell'edificio più importante dell'intera comunità, si oppone alla sua crescita e al suo sviluppo futuro e vuole mantenere stabilmente il controllo totale su una popolazione sempre più fragile.

Il portale dei saperi propone una visione alternativa di quello che potrebbe essere il futuro se applicassimo quello che già conosciamo, per raggiungere una nuova e sostenibile civiltà mondiale. Problematiche di guerra, povertà, fame, debito e inutili sofferenze umane vengono considerate non solo evitabili, ma totalmente inaccettabili. Altrimenti, assisteremo al prosieguo degli stessi problemi inerenti al mondo di oggi.

Il portale dei saperi è il tentativo di mettere assieme coloro che pur partendo da realtà e esperienze diverse condividono uno stesso desiderio di cambiamento, ma soprattutto condividono una attenzione verso il mondo e un'apertura mentale che favorisce il pensiero creativo. "Le culture e le civiltà si sono formate, si sono arricchite, sono state trasmesse da milioni di persone che apprendevano attraverso la vita e l'azione e per le quali vivere e apprendere erano sinonimi, perché dovevano apprendere per vivere e apprendevano tutto ciò che aveva senso per loro e per la comunità a cui appartenevano. Per millenni, prima della nascita del sistema scolastico attuale, l'educazione non è stata una merce rara. Non era il prodotto di una fabbrica istituzionale, il cui possesso concedeva a una persona il diritto di definirsi "educata". Al giorno d'oggi il sistema scolastico è diventato una macchina infernale che si distingue per l'organizzazione sistematica del processo di esclusione verso i più poveri e più deboli.

"Finché sentiremo il bisogno di avere un'influenza su altri individui, saremo prigionieri di questo bisogno.

Un vero scambio non può fondarsi che sulla reciprocità e una parità volute ed effettivamente costruite.

Non posso discutere veramente con l'altro se non mi metto in una situazione di parità, se non conosco i desideri e le motivazioni che lo animano.

Questa parità fa sì che nasca in lui il desiderio di confrontarsi su ciò che ci spinge a far qualcosa insieme e che io mi senta abbastanza a mio agio per comunicargli le mie aspirazioni, i miei dubbi e interrogativi.

La circolazione dell'informazione e dei saperi deve essere basata sulla reciprocità e permettere a ognuno di diventare allo stesso tempo emittente e ricevente delle idee e delle esperienze scambiate, a ogni individuo o gruppo di essere un centro di decisione. Si può prendere una decisione giusta solo quando si tiene conto di tutti i saperi e di tutte le idee dei partecipanti allo scambio.

Attraverso la condivisione del dono, vogliamo scommettere sullo sviluppo e sulla diffusione di una cultura della reciprocità per costruire insieme una società nuova fondata sulla riappropriazione dei saperi e delle conoscenze che devono essere considerate patrimonio dell'umanità e a disposizione di tutti gratuitamente!

Il **Saper Fare** è il recupero di un insieme di pratiche tradizionali, tipica dei nonni nelle campagne d'Italia, che oggi, sotto la stretta della crisi economica e dell'emergenza ecologica planetaria, risponde a una precisa strategia collettiva. E' una risposta chiara e praticabile, alla portata di tutti. E' uno strumento strategico, grazie al quale ogni singolo individuo può agire in modo immediato, concreto e diretto per migliorare la propria condizione e il proprio rapporto con l'ambiente, modificando progressivamente il proprio stile di vita in modo anche divertente, coinvolgente e sicuramente economico. (piacere di far le cose, manualità, coscienza ambientale, lavorare insieme, recupero delle pratiche del passato ma non solo). Il portale si prefigge pertanto, di favorire stili di vita volti a supportare la sostenibilità ambientale, la sanità e la salute dei cittadini, la centralità della persona e della famiglia nella società. Si predilige la logica del dono e dello scambio e non quella della retribuzione.

Se pensate:

- che la società dei consumi annulla l'umanità nella persona perché la priva della sua capacità di decidere e di creare;
 - che una società che si priva del sapere di uno solo dei suoi membri è una società che si atrofizza;
 - che i saperi scientifici devono circolare maggiormente all'interno della società;
 - che la pedagogia non è un campo riservato agli insegnanti;
 - che l'inserimento non è riservato esclusivamente ai "lavoratori sociali": che noi tutti dobbiamo inserirci mutualmente, prendere posto nella società e far uso del nostro diritto di cittadini a contribuire alla sua costruzione;
 - che tutti hanno dei saperi e che ogni sapere può essere trasmesso, nella relazione tra persone;
 - che tutti i saperi valgono per l'utilità che, a un dato momento, rappresentano per una persona e che proprio questo li rende utili anche alla società;
 - che trasmettere dei saperi arricchisce tutti: tanto gli insegnanti che gli allievi in questo modo accrescono le loro conoscenze e la loro capacità di apprendere;
 - che questa condivisione di saperi contribuisce a rendere la società più umana...
- allora il "Portale dei saperi" o le "Reti di scambi reciproci di saperi" hanno bisogno di voi.

Ma se voi dite:

- Non interesse nessuno;
 - il sapere non è per me, non sono abbastanza intelligente, è una cosa per gli scienziati;
 - non sono capace di apprendere;
 - non posso dare niente agli altri;
 - la società non ha bisogno di me per funzionare... allora avete torto!
- Perché le "Reti di scambio dei saperi" che stanno sorgendo un po' ovunque nel mondo vorrebbero conoscervi e hanno bisogno di voi!
- Voi potete dare una quantità di cose e gli altri vi possono dare molto.

Si finisce di crescere ma non si finisce mai di imparare

(Proverbio del Benin)

Il portale dei saperi e del Saper Fare vuole diventare il primo, grande collettore mondiale di conoscenza e scambio per l'auto-produzione di ogni genere di prodotti. Attraverso il portale ognuno potrà ricevere informazioni, condividere esperienze, segnalare corsi, osservare lavorazioni attraverso video e interviste, ottenere indicazioni e consigli e ricevere informazioni precise su ogni aspetto del **Saper Fare** e su tutte le opportunità che la rete mondiale del **Saper Fare** è in grado di offrire, in ogni parte del mondo. Le finalità del portale sono quelle di incentivare, diffondere e agevolare il miglioramento della qualità della vita attraverso l'auto-produzione di beni, l'insegnamento delle tecniche e dei saperi artigianali, la trasmissione della conoscenza e il confronto fra le generazioni. Chiunque abbia delle conoscenze o competenze in un ambito specifico può dare il suo contributo alla sua costruzione. Deve soltanto comunicare il suo progetto, le sue idee o le sue esperienze. Chiunque voglia proporre idee e/o progetti ancora non realizzati sarà il benvenuto e saremo felici di aiutarlo a realizzare la sua idea.

La scuola dei Saperi

L'obiettivo della **Scuola dei Saperi** è quello di creare dei momenti di socialità attraverso lo scambio del saper fare – artigianale ma anche del sapere digitale. Una scuola orizzontale in cui anziani (custodi del patrimonio tradizionale) possono incontrare giovani (portatori di innovazione) ma anche nuovi cittadini (portatore di diversità culturale). Un hub perfettamente intergenerazionale e multietnico. Si tratta di una scuola in cui si tramandano, si custodiscono e si imparano saperi e mestieri, attraverso la condivisione e laboratori mirati. La Scuola è un luogo di incontro e scambio tra la comunità locale, i maestri artigiani e i cittadini temporanei provenienti da tutto il mondo. Una comunità collaborativa, intergenerazionale e multietnica.

Gli insegnanti

Chiunque può insegnare presso questa scuola: dagli artigiani professionisti volontari, ai cittadini comuni che hanno un talento o custodiscono una passione e sono motivati a condividerli con il prossimo. Il portale dovrà diventare uno strumento utile per tutti quelli che sono felicemente impegnati a cambiare stile di vita, un luogo di incontro e di confronto sui temi della decrescita e uno spazio aperto alle idee e ai progetti utili a rafforzare l'alternativa che in tanti stiamo costruendo. Sarà l'espressione di una rivoluzione culturale già in atto, dal momento che viene scardinato alla base il meccanismo per cui se si vuole acquisire un sapere o una competenza, la si deve comprare. E se una volta comprata la si vuole diffondere, si deve vendere, occorre entrare nel mercato, serve rendere "spendibile", "appetibile", "commercializzabile".

Inutile dire quale impoverimento e appiattimento ha causato questo modo di intendere la cultura.

Vuoi diventare un insegnante?

Scrivimi all'indirizzo: graziano.naressi@4m3.it

Il "Portale dei saperi" è presente su Facebook

Su Facebook abbiamo creato il nostro primo gruppo "**Il portale dei saperi**" (con oltre 30.000 iscritti) affinché la comunità possa incontrarsi anche in modo digitale. Chiunque può iscriverti gratuitamente al gruppo e condividere i suoi saperi e le sue conoscenze.

Su Telegram invece trovate i nostri gruppi operativi:

- Abbiamo un gruppo nazionale alla voce: [Wiki Approtech il portale dei saperi](#) con oltre 5000 iscritti;
- I gruppi regionali (**almeno un gruppo per ogni regione d'Italia**) che puoi trovare scrivendo **IPDS** (nome della regione)

Per chiarimenti o precisazioni basta inviare una richiesta su questa mail:

graziano.naressi@4M3.it

www.IPDS.it

Questo sito vuole essere il mio personale contributo per aiutare chi in ogni parte del mondo vuole diventare autosufficiente sotto il punto di vista energetico e alimentare.

Attraverso il sito ognuno potrà ricevere informazioni, condividere esperienze, segnalare corsi, osservare lavorazioni attraverso video e interviste, ottenere indicazioni e consigli e ricevere informazioni precise su ogni aspetto del Saper Fare e su tutte le opportunità che la rete mondiale del Saper Fare è in grado di offrire, in ogni parte del mondo.

Da questo sito si potranno scaricare migliaia di progetti completi di foto, video, disegni, tutorial e condividere informazioni su come alleggerire la nostra impronta ecologica vivendo in armonia con la natura e il nostro ambiente. Molti progetti contenuti in questo sito sono stati riprogettati secondo le regole delle tecnologie appropriate per durare a lungo e nascono dalle mie esperienze di progettista industriale nel settore del design e della meccanica di precisione.

Altri progetti provengono dalla mia esperienza di volontario e cooperante e sono stati realizzati in Mozambico, in Burkina Faso e in Costa d'Avorio. Altri ancora mi sono stati richiesti da associazioni e ONG per l'America Latina (Nicaragua, Guatemala, Bolivia). Ho inserito anche diversi progetti che ho trovato in internet nella rete **Open Source** perché particolarmente interessanti.

Un'attenzione particolare è stata riservata all'agricoltura e alla meccanizzazione agricola nonché alle nuove tecnologie di produzione. La scommessa che mi sono fatto è di riuscire a costruire i prodotti direttamente nei paesi più poveri: ciò permetterà di creare posti di lavoro, facilitare la manutenzione in loco, ridurre il prezzo e rendere accessibile a tutti l'energia solare. Troverete inoltre molti progetti semplici che si possono realizzare con pochissimo investimento. Il mio obiettivo è che i progetti che saranno proposti possano servire a dare lavoro ai molti giovani che non hanno sufficienti mezzi finanziari per iniziare un'attività artigianale. Per avviare una piccola attività artigianale sarà sufficiente possedere alcune capacità tecniche e un pò d'entusiasmo che aiuta molto.

Per ricevere il libro “Il portale dei saperi e del saper fare” e i progetti gratuiti basterà scaricarli dal nostro sito internet: www.IPDS.it

Le regole da rispettare!

1. Occorre rispettare ciascun utente anche quando non si è d'accordo con lui;
2. Ci si comporti civilmente, cercando di prediligere il buon senso ed evitando conflitti di interesse, attacchi personali o facili generalizzazioni;
3. Si cerchi il consenso e la collaborazione;
4. Si agisca in buona fede senza mai danneggiare il progetto e presumendo, anche nel valutare il lavoro altrui e nel discutere, la medesima buona fede;
5. Si cerchi di mantenere un atteggiamento il più aperto e pacato possibile nei rapporti fra gli utenti, usando il buon senso e mostrandosi accoglienti con i nuovi arrivati.

Utilizzo dei crediti per lo scaricamento dei progetti dal sito: www.IPDS.it

Ad ogni persona che si iscrive nel nostro sito verranno dati **100 crediti** per un valore di **100 euro** (un credito equivale a 1 euro). Con questi **100 crediti** si potranno scaricare gratuitamente una **trentina circa di progetti**. Il numero esatto di progetti che si potranno scaricare dipenderà dal grado di difficoltà e dal costo di realizzazione del progetto.

Ogni progetto è diviso in cinque categorie di difficoltà:

VALUTAZIONE DELLA DIFFICOLTÀ

 facilissimo

 facile

 medio

 impegnativo

 difficile

Difficoltà = Facilissimo (Sigla) DFO
Difficoltà = Facile (Sigla) DF
Difficoltà = Media (Sigla) DM
Difficoltà = Impegnativa (Sigla) DI
Difficoltà = Difficile (Sigla) DD

Ogni progetto è diviso anche in cinque livelli di costo:

Gratuito = G
Costo basso = CB
Costo medio = CM
Costo alto = CA
Costo molto alto = CMA

G / Questa lettera significa che il progetto è gratuito e che per realizzarlo si utilizzano soltanto materiali riciclati.

CB / Queste due lettere significano che i materiali per realizzarlo costano poco o sono in gran parte ricavati da materiali riciclati.

CM / Queste due lettere significano che i materiali per realizzare questo progetto si possono reperire facilmente a un costo contenuto.

CA / Queste due lettere significano che i materiali per realizzare questo progetto si possono reperire solo nei negozi specializzati a un certo costo.

CMA / Queste due lettere significano che i materiali per realizzare questo progetto non sono facilmente reperibili e hanno un costo elevato.

Per incominciare consigliamo di scegliere progetti di bassa difficoltà con costo basso o medio. Poi man mano che acquisterete manualità ed esperienza potrete scegliere progetti più impegnativi. Per qualsiasi problema potrete sempre contare sull' aiuto e l'esperienza dei nostri tecnici.

Come leggere un codice di un progetto:

A ogni progetto è assegnato un codice contenente la categoria di appartenenza.

Esempio di codice completo del progetto “Forno solare piccolo”

Cod. ER-FS2/0 DM - CM - C3

ER significa che il progetto appartiene alla categoria **Energie Rinnovabili**.

FS indica la sottocategoria di appartenenza e significa (Forni Solari).

FS2

Il numero 2 indica il numero progressivo dato al progetto che può arrivare al massimo fino a 999.

/0

Il numero **0** indica che il progetto è in versione originale e che non ha subito alcuna modifica.

Quando il progetto subirà una modifica prenderà il numero **1** fino al massimo di **100**.

Superato il numero **100** si assegnerà un altro codice al progetto.

Questo numero vi garantisce di avere scaricato l'ultima versione aggiornata del progetto.

DM - CM

Come abbiamo descritto sopra queste due sigle descrivono il grado di difficoltà e il costo di realizzazione del progetto.

DM = Difficoltà Media

CM = Costo Medio

C3 = Crediti 3

Per il progetto del “Forno solare piccolo” sono necessari **3 crediti** che equivalgono a **3 euro**.

Esempio:

Progetto del forno solare piccolo ad alto rendimento **DM - CM - C3**

E' un progetto di **Difficoltà Media – Costo Medio** che vale **3 crediti** che corrispondono a **3 euro**.

Questi crediti si giustificano perché il progetto in questione ha richiesto molte ore di progettazione e se qualcuno vuole costruirlo avrà bisogno della nostra assistenza che in questo caso sarà sempre gratuita, esempio:

- Il progetto di un Rotore eolico o di un termogeneratore solare equivalgono a **20 crediti**.

Il codice completo del Forno solare piccolo (Con Video) sarà:

Cod. ER-FS2/0 DF - CM - C3 CV

Molti progetti proposti nel Portale dei saperi sono forniti con disegni e video per facilitare la costruzione degli stessi.

In questo caso sarà aggiunto al codice la scritta **CV (con video)**.

Se il video non esiste, sarà aggiunto al codice la scritta **SV (Senza Video)**.

Molti progetti sono forniti senza video perché il disegno è sufficiente per realizzarli.

Altri progetti per essere realizzati hanno bisogno di un video che può essere fornito successivamente e costerà' da un **minimo di 10 a un massimo di 30 crediti**.

Questi crediti serviranno:

- a pagare la persona che realizzerà il video;
- a coprire i costi per la realizzazione del prototipo.

Perché alcuni progetti sono gratuiti e altri saranno a pagamento?

Una cinquantina di progetti di bassa e media difficoltà di realizzazione saranno sempre gratuiti e sono stati pensati per chi non ha le possibilità economiche di accedere a saperi e progetti che si possono avere solo a pagamento. Questi progetti gratuiti si potranno scaricare dal nostro sito internet utilizzando i crediti a disposizione e serviranno per costruire le attrezzature necessarie per aprire un' officina o una falegnameria in un qualsiasi paese del terzo mondo.

Non è la ricchezza che manca nel mondo, è la condivisione.

(Proverbio cinese)

www.IPDS.it è un portale aperto al contributo di tutti coloro che desiderano creare soluzioni collaborative in materia di sostenibilità e riduzione della povertà attraverso l'uso di tecnologie appropriate:

- I suoi contenuti (progetti, video, tutorial, PDF, ecc,..) saranno liberamente **utilizzabili e ridistribuibili**, secondo i termini delle licenze Open Source;

- E' stato improntato ad un punto di vista neutrale, **indipendente** da orientamenti ideologici preferenziali;

- Il funzionamento del sito **www.IPDS.it** prevede che ogni progetto possa ricevere modifiche e miglioramenti tramite nuovi contributi da parte di chiunque lo desideri, in un **lavoro corale e collettivo**;

- le linee guida del progetto non sono imposte dall'alto o dall'esterno, lo sviluppo dell'opera è interamente affidato alla **comunità** degli utenti;
- Vivrà esclusivamente di donazioni libere inviate dagli utenti di Internet di tutto il mondo;
- Pertanto nessun finanziatore potrà orientarne lo sviluppo e i contenuti;
- Nessuno sarà "**padrone**" dei progetti in essa contenuti.

Il sapere libero non prende ordini da nessuno!

**Se tu hai una mela e io ho una mela e ci scambiamo le nostre mele
allora tu e io avremo ancora una mela a testa.
Ma se tu hai un'idea e io ho un'idea e ci scambiamo queste idee,
allora ciascuno di noi avrà due idee.**

(George Bernard Shaw)

**«Immagina un mondo in cui ogni persona possa avere libero
accesso all'intero patrimonio della conoscenza umana.
Un mondo dove i saperi e le conoscenze diventino
patrimonio dell'umanità e non a disposizione di poche élite.
Questo è il nostro sogno.»**

Ricerca dei dei progetti e dei manuali nel sito: www.IPDS.it

I progetti sono stati divisi in 25 macro categorie.

Ogni progetto è corredato con foto, disegni e video. Per facilitare la scelta ognuno di essi è contraddistinto da simboli che valutano la difficoltà di realizzazione e il rispettivo investimento economico.

Elenco delle macro categorie in ordine alfabetico:

- N.1 Agricoltura ecosostenibile Cod. AZ
- N.2 Alimentazione e salute Cod. AS
- N.3 Ambiente e territorio Cod. AT
- N.4 Case ecologiche Cod. CE
- N.5 Chimica e fisica Cod. CF
- N.6 Come si fanno i prodotti Cod. FP
- N.7 Come si riparano i prodotti Cod. RP
- N.8 Cose utili per la casa Cod. CC
- N.9 Elettricità ed elettronica Cod. EE
- N.10 Elettrosmog e geopatite Cod. EG
- N.11 Energie rinnovabili Cod. ER
- N.12 Giochi e attrezzi sportivi Cod. GA
- N.13 Industria e artigianato Cod. IA
- N.14 Innovazioni e creatività Cod. IC
- N.15 Materiali e trattamenti termici Cod. MT
- N.16 Meccanizzazione agricola Cod. MA
- N.17 Permacultura e elettrocoltura Cod. PE
- N.18 Processi di produzione innovativi Cod. PI
- N.19 Riciclaggio materiali Cod. RM
- N.20 Robotica e automazione Cod. RA
- N.21 Scienza e informatica Cod. SI

N.22 Legno, mobili e falegnameria Cod. LA
N.23 Tecnologie appropriate Cod. TA
N.24 Tessitura Cod. TM
N.25 Trasporti su ruote Cod. TR

Ogni categoria possiede diverse sotto-categorie:

Esempio:

Per trovare il progetto di un forno solare dovete andare prima sulla categoria Energie Rinnovabili **Cod. ER** e poi sulla sotto-categoria Forni Solari **Cod. FS**

Per ogni categoria esistono diversi manuali tecnici che potete trovare su “Documentazione” dove potrete scaricare gratuitamente anche questo libro.

I progetti gratuiti che ho preso in considerazione sono stati pensati per l'apertura di un' “officina meccanica” (**vedi categoria N.13 Industria e artigianato Cod. IA**). Serviranno a realizzare piccole attrezzature meccaniche e piccoli attrezzi agricoli.

Per aprire un'officina meccanica l'investimento iniziale non è elevato e consiste nell'acquisto dei seguenti materiali:

N.1 Troncatrice/smerigliatrice modello Bosch;

N.1 Saldatrice inverter ad elettrodo;

N.1 Trapano possibilmente di marca che possa contenere punte fino a 14 mm di diametro.

Attrezzi d'uso comune come: martelli, pinze, tenaglie, seghetto per ferro, cacciaviti, ecc...

Il tutto si può acquistare con meno di 800 euro. Le altre attrezzature si possono costruire in loco grazie ai progetti contenuti in questo libro e risparmiare così un bel po' di soldi.

Progetti importanti che consiglio per aprire un'officina meccanica:

- Supporto a colonna per trapano;
- Supporto troncatrice/smerigliatrice;
- Banco di lavoro;
- Cavalletti regolabili in altezza;
- Piegatrice per lamiere;
- Cesoia;
- Calandra;
- Piccola pressa idraulica;
- Curvatrice per piatti e tubi

Una volta realizzate queste attrezzature potete cominciare a produrre alcuni dei miei progetti più semplici come:

- Stufe a pirolisi;
- Essiccatori solari;
- Attrezzature agricole, ecc;

Altri progetti sono stati pensati per l'apertura di una “Falegnameria fai da te”

(vedi categoria N.22 Legno, mobili e falegnameria Cod. LA)
Serviranno a realizzare le attrezzature necessarie per la lavorazione del legno e a costruire mobili e oggetti di legno. I progetti e i manuali tecnici gratuiti potranno essere scaricati dal nostro sito internet www.IPDS.it

Sono destinati principalmente a disoccupati, lavoratori, studenti o piccoli artigiani che disponendo di pochi mezzi finanziari vogliono comunque mettersi in gioco, aprire una propria attività o ampliare un'attività già esistente. Il vantaggio dei progetti gratuiti è che per realizzarli non è necessario conoscere molto bene il disegno tecnico ma è sufficiente la foto d'insieme dell'attrezzo da costruire più alcune foto dei particolari da realizzare. Durante la mia esperienza di volontariato ho imparato dagli artigiani africani che si può realizzare cose utili e funzionanti senza possedere attrezzature costose ma sfruttando al meglio le poche attrezzature manuali esistenti. L'esperienza inoltre mi ha insegnato che ogni progetto è migliorabile e che ognuno di noi può metterci qualcosa di suo. Questo modo di procedere oltre ad arricchirvi professionalmente vi aiuterà ad aumentare la vostra creatività e professionalità. In questi manuali troverete molti progetti che possono essere costruiti con materiali reperibili anche in luoghi isolati. Suggerisco di non copiare esattamente i progetti ma prenderli come esempio cercando di capirne i concetti base per modificarli o adattarli alle vostre necessità e ai materiali reperibili localmente.

(NB: eventuali video saranno forniti solo se necessari a realizzare i progetti scelti)

Per altri progetti più complicati, si chiede di sapere leggere e interpretare il disegno tecnico. Per la loro realizzazione potrete sempre contare sulla mia esperienza.

Naturalmente chi vuole proporre idee e/o progetti non contenuti in questo libro sarà benvenuto e sarò lieto di aiutarlo a realizzarli. I manuali tecnici contengono oltre ai disegni, molte foto e video che servono per comprendere al meglio i contenuti proposti.

Chi ha difficoltà di leggere un disegno tecnico può partecipare a uno dei corsi di formazione che organizziamo sul disegno con Cad 2D e 3D. Si va dal corso base (solo lettura del disegno tecnico) fino al corso per progettista meccanico con Cad 3D.

Il programma di disegno che utilizziamo si chiama FreeCad ed è un programma di disegno 3D parametrico Open Source.

Colgo l'occasione per ringraziare il nostro iscritto **Elio Papais**, Presidente dell' **Associazione 4M3 A.P.S. di Casarsa della Delizia** (PN) per l'enorme lavoro di progettazione di questo sito internet in cui ha previsto la traduzione automatica in tutte le lingue del mondo.

Chi desidera dare un contributo per aiutarci a mantenere e ampliare questo sito lo può fare acquistando la tessera dell'associazione 4M3 che gli permetterà di ottenere uno sconto del 20% su corsi e seminari che il Portale dei saperi organizzerà in futuro.

Fiume Veneto, il 17/04/2024

Graziano Naressi

Mail: graziano.naressi@4M3.it