

Indice dei contenuti

Modulo 1

Introduzione alla permacultura e alla permacultura sociale	2
Modulo 1.1 Contesto	2
Modulo 1.2 Etica, principi e fiori della Permacultura	8
Modulo 1.3 Tabella di marcia per la progettazione di un progetto di permacultura sociale	15
Esempio - Progetto di permacultura sociale - HCAF, Paesi Bassi	16
Esempio - Progetto di permacultura sociale - Amici della Terra Malta	17

Modulo 2

Ecosistemi e comunità naturali	19
Modulo 2.1 Ecosistemi naturali	19
Esempio - Paarden Psyche, Paesi Bassi	22
Modulo 2.2 Comunità umane e sistemi comunitari	22
Esempio - Terapia assistita dagli animali di Bucaneve, Malta	26

Modulo 3

Ciclo di vita della pianta	28
3.1 Struttura della pianta	28
3.2 Ciclo di vita di un individuo	31
Esempio - Alter Nativa, Slovacchia	33
3.3 Il ciclo di vita di una comunità	34
Esempio - PermaKultura.Edu.PL, Polonia	37

Modulo 4

Requisiti per la crescita	39
4.1 Requisiti per la vita della pianta	39
4.2 Crescita individuale	42
4.3 Vita e crescita della comunità	47
L'esempio del movimento delle Città di Transizione	48

Modulo 5

Progettazione in Permacultura	53
5.1 Progettazione in permacultura con la terra	53
Esempio - La comunità di Danisinni, Palermo, Italia	57
5.2 Progettazione in permacultura senza terra	58
Esempio - Austerlitz zorg / Austerlits cares, Paesi Bassi	61

Modulo 6

Raccolta, condivisione e apprendimento	63
6.1 Raccolta nel rispetto della natura	63
Esempio - Porto di Terra, Polizzi Generosa, Italia	69
6.2 La raccolta nel contesto sociale	70
Esempio - Menti in fiore, Malta	75

Modulo 1

Introduzione alla permacultura e alla permacultura sociale

Autore: Kinga Milankovics (Fondazione Hekate per l'invecchiamento consapevole) Paesi Bassi

Modulo 1.1 Contesto

Nel 2021, sei organizzazioni di tutta Europa, Friends of the Earth Cipro, Friends of the Earth Malta, Promimpresa, Icep, Fundacion Intrus e Hekate Conscious Ageing Foundation, hanno avviato una collaborazione: **il progetto Social PEAS (Social Permaculture: Empowering an Active Society)**, finanziato dal programma Erasmus+ dell'UE. Il progetto è incentrato sulla creazione di una formazione in permacultura per i professionisti che lavorano con adulti vulnerabili, come persone che soffrono di problemi di salute mentale, persone con disabilità fisiche e intellettuali ed ex consumatori di droga o alcol. L'obiettivo è quello di sviluppare e promuovere un curriculum e un programma educativo basati sulla permacultura che aiutino le comunità vulnerabili e gli esperti ad affrontare i problemi legati alla salute fisica e mentale. Questo materiale didattico è stato sviluppato e co-creato dai partner.

Contesto sociale

Nell'UE il 21% della popolazione è a rischio di povertà o esclusione sociale (Eurostat, 2019). Queste persone svantaggiate in Europa fanno parte di diverse coorti che comprendono:

- Persone che soffrono di problemi di salute mentale: Il 7% della popolazione dell'UE soffre di depressione cronica e le donne ne sono particolarmente colpite (Eurostat, 2014),
- Anziani: Oltre il 20% delle persone di età superiore ai 65 anni in Europa,
- Ex consumatori di droga o alcol,
- Persone con disabilità,
- Abbandono scolastico,
- Migranti e rifugiati.

In molti casi l'emarginazione è intersezionale, alcuni dei gruppi sopra citati subiscono una maggiore discriminazione e mancanza di opportunità a causa di ulteriori aspetti legati al genere, alla razza, all'etnia e alla provenienza da determinati contesti socio-economici. La pandemia di COVID-19 ha accentuato questi problemi di isolamento ed esclusione sociale e ha colpito anche la salute mentale di una parte della popolazione che in precedenza non era stata colpita.

Il progresso rappresenta un'opportunità e una necessità di costruire reti sociali forti in cui nessuno sia lasciato indietro. La ricostruzione di un'Europa migliore, un'Europa della solidarietà e dell'assistenza, richiederà una migliore integrazione e un maggiore sostegno ai gruppi della società precedentemente trascurati. Il futuro riserva anche sfide legate al cambiamento climatico, alla sostenibilità ambientale e alla sicurezza alimentare, come indicato nel Green Deal europeo, nella Strategia per la biodiversità 2030 e nella Strategia Farm to Fork. Queste sfide devono essere affrontate non solo con i progressi della tecnologia, ma anche con soluzioni locali lente e accessibili su piccola scala, incentrate sulle persone.

Un approccio olistico alla rigenerazione degli ecosistemi e delle comunità, in linea con gli obiettivi fissati dall'UE attraverso le sue politiche, è quello della **permacultura, e più specificamente della permacultura sociale**. Il

concetto di permacultura incarna la sostenibilità attraverso il lavoro con la natura e la costruzione di comunità resilienti. La sua etica può essere semplificata in tre aspetti principali: Cura della Terra, Cura delle Persone, Equa Condivisione.

Lavorare in gruppo, progettare insieme, creare orti, spazi comunitari o strutture costruite (ad esempio, unità di raccolta dell'acqua, cumulo di compost, toilette per il compost, piccolo stagno, bidone per la vermicoltura, ecc.), veder crescere piante e cibo, organizzare eventi comunitari, concentrarsi su questioni di governance locale, salute e benessere, stare all'aria aperta come comunità: sono tutti esercizi che hanno un abbondante beneficio sul benessere mentale delle persone, oltre a fornire competenze di vita negli aspetti della pianificazione, della co-progettazione, dell'esecuzione di un piano comunitario. La permacultura offre un quadro olistico e complesso, ma allo stesso tempo semplice e pragmatico, che può essere applicato praticamente ovunque negli ambienti sociali e naturali.

Nonostante tutti questi vantaggi, gli assistenti sociali/educatori/formatori e le persone che lavorano con adulti svantaggiati non hanno necessariamente le competenze per eseguire tali attività e costruire giardini di permacultura autosufficienti o altre strutture sociali o materiali con gli adulti vulnerabili di cui si occupano.

Questo materiale didattico si propone di colmare questa lacuna di conoscenza e di basarsi sul lavoro dei progetti esistenti per creare una formazione in permacultura sociale per le persone che lavorano con gli adulti vulnerabili, nonché per gli adulti vulnerabili per aumentare le loro conoscenze e competenze per essere in grado di utilizzare gli strumenti della permacultura sociale e della terapia della natura per migliorare il benessere e la resilienza sociale.

Contesto storico e potenziale punto di svolta

Le organizzazioni ambientali e sociali, che hanno partecipato allo sviluppo di questo materiale didattico, hanno iniziato a concentrarsi sistematicamente sulla permacultura come potenziale strumento per affrontare i problemi di salute mentale all'inizio del 2021. A quel tempo, l'impatto e il tributo della pandemia sulla salute mentale cominciarono ad essere visti nelle comunità e tra i professionisti della salute, gli operatori sociali, ecc.

In molti Paesi le persone erano isolate nelle loro case o in luoghi chiusi. Ben presto fu chiaro che il giardinaggio era uno dei modi più popolari, economici, accessibili ed efficaci per prendersi cura di se stessi e della propria salute fisica e mentale. Fiorirono progetti di permacultura urbana, le persone iniziarono a coltivare piante commestibili sui balconi, alle finestre, sui tetti e ovunque trovassero spazio. Le aree verdi locali hanno permesso ai membri della comunità di socializzare in un modo socialmente distante e di divertirsi con la coltivazione di piante, che di per sé può avere un impatto positivo sulla salute mentale.

Con il passare del tempo altre difficoltà su larga scala hanno colpito l'Europa. La Russia ha iniziato la guerra in Ucraina all'inizio del 2022. Allo stesso tempo, molti Paesi hanno sperimentato la peggiore siccità del secolo durante l'estate. I prezzi dell'energia e dei generi alimentari sono aumentati a una velocità inaspettata, gravando ulteriormente sulle persone, sulle famiglie e sulle comunità in molti luoghi d'Europa.

Nel frattempo, molte ONG e comunità locali sperimentano e riportano un boom inaspettato in relazione alla consapevolezza ambientale e sanitaria tra le loro comunità e gruppi target. Molti membri delle generazioni più giovani e di quelle più anziane rivolgono la loro attenzione a stili di vita e attività più sani e responsabili dal punto di vista ambientale. Molti esperti di ONG di base e leader di comunità affermano che questo fenomeno può essere visto in parte come una risposta sociale contemporanea agli eventi attuali (ad esempio, pandemia, guerra, inflazione) e in parte come il risultato del lavoro dei movimenti ambientali e sociali degli ultimi decenni.

Si può sostenere che queste difficoltà attuali stiano in realtà rafforzando gli sforzi e l'impatto dei movimenti ambientali e sociali. Inoltre, essi rivolgono l'attenzione generale e mediatica della società in generale verso pratiche

ambientali e sociali più sostenibili e rigenerative. Si tratta di svolte piuttosto edificanti e, per certi versi, positivamente inaspettate quando si parla di cambiamento sociale.

Molte persone, operatori sociali, attivisti, educatori, leader comunitari e organizzazioni ritengono che questo sia un potenziale punto di svolta nell'attuazione di azioni comunitarie sostenibili e programmi educativi locali. L'attenzione e la necessità di tali soluzioni locali stanno crescendo in molte comunità. Questo materiale didattico intende contribuire e sostenere queste iniziative offrendo conoscenze e attività basate sulla permacultura per tutti i tipi di comunità, comprese quelle di persone vulnerabili.

Il contesto della permacultura

Il Movimento di Permacultura è un movimento relativamente giovane con una narrazione piuttosto "occidentale". Sta ancora crescendo, formandosi e trasformandosi ad alta velocità. Per molti anni è stata vista soprattutto come un approccio agricolo o di giardinaggio. Tuttavia, l'Etica della Permacultura, il Fiore della Permacultura e i Principi di Progettazione (si veda il Modulo 1 per le definizioni) incorporano non solo gli ecosistemi naturali e le pratiche agricole, ma molti altri aspetti della vita umana (ad esempio, edifici, istruzione, salute, governance, ecc.) Le implicazioni sociali della permacultura, o in altre parole la permacultura sociale, sono diventate un punto di riferimento importante del movimento solo di recente.

La storia della Permacultura

La permacultura è stata concepita e sviluppata negli anni '70 dai collaboratori Bill Mollison e David Holmgren in Australia.

In origine il termine era una contrazione di "Agricoltura permanente", perché di questo si trattava: la progettazione e l'implementazione di sistemi agricoli permanenti (sostenibili). I sistemi progettati in questo modo tendono ad avere cicli energetici chiusi, essendo modellati sugli ecosistemi naturali, dovrebbero avere input primari minimi come i fertilizzanti chimici.

Il sistema progettato dovrebbe anche avere un alto grado di interconnessione; gli output "di scarto" di una parte del sistema vengono utilizzati come input per un'altra parte. L'ideale è un ciclo chiuso, in cui gli output diventano input, non richiedono input primari e non producono prodotti di scarto. Questo non si riscontra nei sistemi semplici (con una sola uscita), ed è per questo che la progettazione in Permacultura tende a produrre sistemi multistrato e altamente interconnessi, che richiamano gli ecosistemi naturali.

È utile anche riconoscere il terreno storico in cui è germogliata la permacultura. Era trascorso un decennio da quando Rachel Carson aveva scritto Primavera silenziosa, con i suoi avvertimenti disastrosi, poi convalidati, sulla minaccia che il DDT e altri pesticidi rappresentavano per l'ambiente.

Mezzo decennio dopo James Lovelock aveva concepito e pubblicato la sua teoria di Gaia, proponendo che per comprendere veramente il nostro pianeta dovremmo considerare l'intera Terra come un superorganismo (che lui definì "Gaia") con gli stessi meccanismi di autosostentamento e autoregolazione che si trovano in tutti gli altri organismi viventi.

All'incirca nel periodo in cui Mollison e Holmgren lavoravano sulla permacultura, un filosofo e alpinista norvegese, Arne Naess, pubblicò per la prima volta il suo concetto di "Ecologia profonda". Questo concetto prevede che ogni individuo riconosca la propria connessione necessaria con il mondo.

Così la Permacultura è stata concepita in un momento in cui stavamo appena iniziando a riconoscere che le nostre azioni locali potevano avere un impatto sulla biosfera molto maggiore di quello che avevamo originariamente previsto. Carson ci ha mostrato che le sostanze chimiche originariamente progettate per "uccidere i parassiti dei miei cavoli" erano meno discriminanti e con una tossicità più estesa di quanto avessimo pensato o previsto.

Lovelock ha mostrato come le nostre azioni locali possano portare a reazioni su scala globale, grazie ai meccanismi di retroazione di Gaia. Naess ha proposto un quadro filosofico che ci permette di comprendere la nostra posizione come parte della natura, in contrapposizione alla visione più tradizionale secondo cui "l'umanità" è in qualche modo separata dalla "natura". Da ciò non sorprende che la progettazione in

Permacultura tende a produrre sistemi che evitano l'aggiunta di sostanze chimiche di sintesi alla biosfera, a cercare connessioni multiple tra i vari elementi del sistema e a cercare di allinearsi, per quanto possibile, con i cicli naturali del mondo.

Tuttavia, detto questo, la Permacultura non è "Rocket Science", è fondamentalmente l'applicazione del buon senso unito ad alcuni strumenti di progettazione di base.

(Estratto dall'articolo di R. J. Bambrey: "Permacultura" cos'è?; Country Smallholding Magazine aprile 2006).

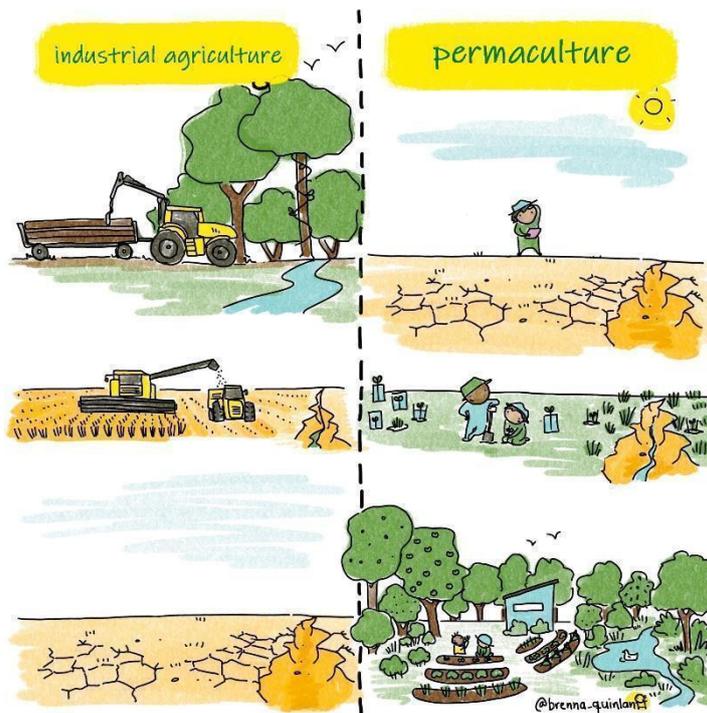


Figura 1: Differenza tra agricoltura industriale e permacultura

A questo punto è importante sottolineare che la permacultura non è stata "inventata", ma piuttosto "riscoperta" dai permacultori "moderni". Le pratiche e gli approcci utilizzati in permacultura si basano in gran parte sul buon senso, sui fatti scientifici, sui meccanismi ecologici, sulle leggi della natura e sulle conoscenze storiche delle comunità povere o tradizionali che vivono a stretto contatto con la natura (Figura 1).

Un esempio di pratiche tradizionali che sono più o meno le stesse di quella che oggi chiamiamo permacultura:

L'eredità di 4.500 anni di policoltura agroforestale nell'Amazzonia orientale

Uno studio di Maezumi et al. ha dimostrato che i paesaggi antropici persistenti negli ultimi 4.500 anni hanno avuto un'eredità duratura sull'iperdominanza delle piante commestibili nelle foreste moderne dell'Amazzonia orientale. I ricercatori hanno riscontrato un brusco arricchimento di specie vegetali commestibili nei fossili lacustri e terrestri associati all'occupazione precolombiana. Grazie all'arricchimento della foresta a chioma chiusa, al disboscamento limitato per le colture e alla gestione degli incendi di bassa gravità, è stata raggiunta una sicurezza alimentare a lungo termine nonostante i cambiamenti climatici e sociali. I risultati suggeriscono che, nell'Amazzonia orientale, la base di sussistenza per lo sviluppo di società complesse è iniziata circa 4.500 anni fa con l'adozione della policoltura agroforestale, che combina la coltivazione di più colture annuali con il progressivo arricchimento delle specie forestali commestibili e lo sfruttamento delle risorse acquatiche. (Maezumi, 2018)

Definizione/i di Permacultura

Che cos'è la Permacultura? Cercando il termine su Google o ponendo questa domanda ai permacultori, si possono ottenere molte risposte diverse a seconda dell'obiettivo e della prospettiva della definizione. Non esiste una definizione "unica". La permacultura è un quadro di riferimento o un approccio alle attività umane e comunitarie sostenibili, quindi la definizione è spesso definita sulla base del contesto locale.

Inoltre, c'è un'evoluzione del termine con il passare del tempo. Negli anni '70, l'attenzione si concentrava maggiormente sulle pratiche agricole. In seguito il campo di applicazione si è ampliato. Oggi i permacultori definiscono le loro attività e azioni legate al cambiamento sociale e alla salute e al benessere sulla base dei principi etici e progettuali della permacultura. Di conseguenza, anche la definizione di permacultura si sta evolvendo. L'intero processo è molto organico e bello; sono coinvolti nel processo molti pensieri, il dialogo sociale e la co-creazione.

Nel frattempo è interessante notare come il quadro della permacultura possa essere utilizzato e applicato in modo flessibile in qualsiasi tipo di spazio sociale. È anche interessante notare che le molte definizioni diverse di permacultura riflettono la natura organica dell'approccio.

Alcune definizioni del termine "**Permacultura**".

- Agricoltura permanente
- La permacultura è un quadro innovativo (di progettazione) per creare modi di vita sostenibili.
- Paesaggi progettati consapevolmente che imitano gli schemi e le relazioni presenti in natura, producendo allo stesso tempo un'abbondanza di cibo, fibre ed energia per soddisfare le esigenze locali.
- La permacultura è un **metodo pratico per sviluppare sistemi ecologicamente armoniosi, efficienti e produttivi che possono essere utilizzati da chiunque, ovunque.**
- La permacultura, originariamente "agricoltura permanente", è **spesso vista come un insieme di tecniche di giardinaggio**, ma in realtà si è **sviluppata in un'intera filosofia di progettazione e per alcuni una filosofia di vita**. Il suo tema centrale è la creazione di sistemi umani che soddisfino i bisogni dell'uomo, ma utilizzando molti elementi naturali e ispirandosi agli ecosistemi naturali. **I suoi obiettivi e le sue priorità coincidono con quelli che molti considerano i requisiti fondamentali della sostenibilità**". / Emma Chapman
- La permacultura è principalmente **uno strumento di pensiero per progettare sistemi a basse emissioni di carbonio e altamente produttivi**, ma la sua influenza può essere molto pervasiva. Ciò che può iniziare come un viaggio verso uno stile di vita più equilibrato dal punto di vista ecologico può andare molto più in profondità, trasformando persino la nostra visione del mondo e modificando radicalmente il comportamento. Questa è la natura ispiratrice della permacultura, un mezzo per connettere ciascuno di noi più profondamente ai modelli e alla saggezza della natura e per applicare praticamente questa comprensione nella nostra vita quotidiana.
- La permacultura è una **scienza applicata, un sistema di progettazione olistica che emula i sistemi esistenti in natura per creare insediamenti umani sostenibili e sistemi di produzione alimentare** che si integrano armoniosamente con l'ambiente naturale.
- La permacultura è variamente intesa come un insieme di tecniche di giardinaggio, una forma radicale di agricoltura ecologica, una filosofia di progettazione per una società sostenibile e un movimento sociale internazionale per realizzare **tutto questo e altro ancora**.
- La permacultura è un approccio al pensiero progettuale, all'agricoltura e alla comunità sostenibile, nonché un **movimento globalizzato**.

- Permacultura è anche **una rete di individui e gruppi che diffondono soluzioni progettuali in permacultura sia nei Paesi ricchi che in quelli poveri di tutto il mondo.**
- La permacultura è l'**idea politica** radicale che vivere in armonia con la natura e con gli altri è possibile.
- La permacultura è **un approccio filosofico e pratico semplice e complesso a come vivere la vita sulla Terra in modo sostenibile.**

Permacultura, benessere e salute mentale

Uno degli enormi vantaggi della permacultura è che è allo stesso tempo concettuale e pragmatica e pratica. Da un lato è un quadro logico puramente teorico e ben consolidato. Offre alle persone una comprensione comune dei problemi ambientali e sociali di oggi e delle questioni fondamentali. Offre inoltre risposte teoriche alle principali questioni del nostro tempo a livello individuale, comunitario e politico. D'altra parte, l'attenzione della permacultura, le sue soluzioni e le sue pratiche sono super-pragmatiche, pratiche ed efficienti. La permacultura offre comprensione e conforto alla mente e cose utili da fare per le mani. Queste sono due qualità che potenzialmente rendono la permacultura utile per le persone che lottano emotivamente e mentalmente nelle società attuali.

Inoltre, le pratiche di permacultura applicate correttamente sono prive di ideologia, inclusive e in armonia con la natura e con i bisogni psicologici dell'uomo.

Nell'immagine seguente sono riportati alcuni dei termini che descrivono le pratiche di permacultura. Vale la pena notare che questi termini sono anche quelli spesso utilizzati quando si parla di bisogni legati alla salute mentale e al benessere.



Figura 2: Permacultura e salute (mentale)

Molte persone che praticano la permacultura affermano che questo processo dà loro piacere e senso di connessione, rasserena la mente e il corpo e contribuisce alla salute fisica e mentale. Questo è il motivo principale per cui la consapevolezza e le pratiche adatte alla permacultura possono essere utilizzate efficacemente in qualsiasi tipo di comunità, comprese quelle di adulti vulnerabili (Figura 2).

Pratiche di permacultura in giardino e non in giardino

Come è già stato detto, la permacultura riguardava originariamente l'agricoltura, il giardinaggio e la produzione di cibo. Quando qualcuno vuole sviluppare un giardino in permacultura da zero, deve dedicare 10-20-30+ anni per raggiungere un giardino forestale in permacultura maturo.

Ma la permacultura non è più solo questo. Applicare i principi di progettazione e l'etica della permacultura a tutti gli aspetti della vita umana definiti dai petali del Fiore della Permacultura, apre e fornisce una fonte infinita di attività a breve e lungo termine, basate sul giardino e non. Queste attività possono svolgersi in aree urbane e rurali, all'aperto e al chiuso. Le possibilità sono infinite. I capitoli seguenti le illustreranno in modo più dettagliato. Il nostro intento è quello di aiutare i lettori a comprendere il quadro logico della permacultura e di fornire esempi pratici di che tipo di attività possono essere svolte in determinate circostanze locali e con gruppi target specifici.

Modulo 1.2 Etica, principi e fiori della permacultura

Dopo aver letto l'introduzione, ci si può porre queste domande:

- Se il quadro della permacultura è così flessibile, come possiamo decidere se un progetto è un progetto di permacultura o no?
- Cosa fa di un'iniziativa un'iniziativa di permacultura?
- Quali sono le basi comuni del movimento della permacultura?

Sono tre i pilastri fondamentali su cui si basa il concetto di permacultura. Sono semplici, ben strutturati e robusti:

- L'etica della permacultura
- I 12 principi di progettazione
- Il fiore della Permacultura con i suoi petali tematici

Finché un progetto o un'iniziativa è in linea con questi tre pilastri, può essere visto e inteso come un progetto di permacultura. Idealmente le persone che portano avanti le iniziative sono consapevoli e coscienti della permacultura, ma non è un obbligo. Ad esempio, se un comune intende sviluppare il villaggio sulla base dei principi della permacultura, dovrebbe incorporare tutte le iniziative locali che sostengono il concetto di sostenibilità e permacultura. Anche se alcune di queste iniziative locali non si definiscono di permacultura, possono comunque essere considerate elementi significativi del sistema e delle strutture locali di permacultura sociale. Un esempio: potrebbe esserci un asilo locale che si concentra molto sull'educazione ambientale. Dal punto di vista del Comune, questo asilo sarà collegato al petalo "educazione" del fiore della permacultura nel tessuto sociale locale. Ne parleremo in dettaglio più avanti.

Ma prima di tutto, diamo un'occhiata ai fondamentali:

Etica della Permacultura

È molto semplice e pragmatico.

1. **Cura della Terra:** Mantenere e rigenerare la biodiversità e il capitale naturale
2. **Cura delle persone:** Fornire ed esercitare una cura sufficiente per sé e per la comunità.
3. **Quota di partecipazione equa:** Stabilire limiti al consumo e alla riproduzione, ridistribuire il surplus.

Ciò significa che i progetti di permacultura non devono compromettere nessuno di questi fondamenti etici. Significa anche che lo sfruttamento, l'abuso, la disuguaglianza non devono e non possono far parte del sistema. Allo stesso tempo, la cura, la gentilezza, l'attenzione, la giustizia, l'equità, la solidarietà ecc. devono essere parte del sistema (Figura 3).

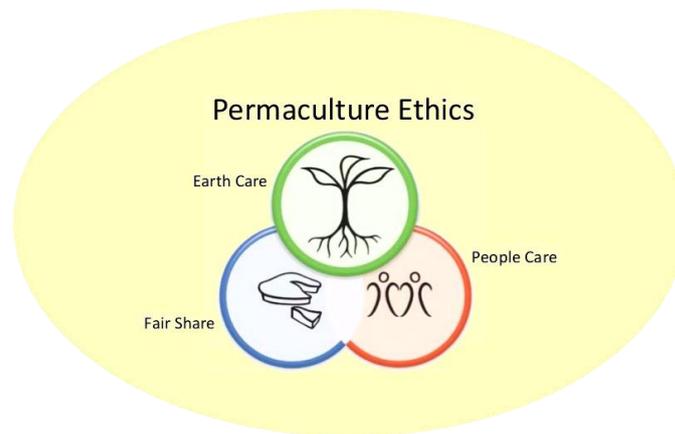


Figura 3: Interconnessione tra Cura della Terra, Cura delle Persone e Quota di Partecipazione Equa

Gli adulti vulnerabili e le persone che lavorano con loro sono spesso vittime di disuguaglianze, sfruttamento sistematico, abusi, mancanza di accesso a strutture di supporto, ecc. Azioni e interventi locali di permacultura adeguatamente progettati possono essere efficaci per curare e potenziare i membri delle comunità. A questo punto va menzionato anche il potenziale di innovazione sociale della permacultura. Il potenziale di co-creazione per gli operatori sociali, le comunità vulnerabili, i comuni e i progettisti di sistemi di permacultura (sociale) è enorme.

Principi di progettazione

I principi di progettazione sono stati sviluppati da David Holmgren, co-ideatore della permacultura. I principi della permacultura sono brevi frasi che possono essere ricordate con relativa facilità. Possono fungere da lista di controllo quando si considerano le opzioni solitamente complesse per la progettazione di sistemi ecologici e/o sociali. Questi principi di progettazione sono universali, ma i metodi che li esprimono variano notevolmente a seconda delle circostanze locali, del luogo, delle persone e della situazione. Sono applicabili alla riorganizzazione personale, economica, sociale e politica, come illustrato più avanti nel Fiore della Permacultura (Tabella 1).

Tabella 1: Principi di progettazione per creare uno spazio di permacultura in relazione ad adulti vulnerabili, salute mentale o permacultura sociale

Principio	Esempio di potenziale implicazione in relazione agli adulti vulnerabili, alla salute mentale o alla permacultura sociale.
1. Osservare e interagire	Prima di intraprendere qualsiasi azione, ascoltate le persone con molta attenzione.
2. Catturare e immagazzinare energia	Siate consapevoli di dove si trova l'energia all'interno della comunità. Mantenere attività o rituali che tengano alto lo spirito. Anche nei momenti difficili, convalidate i sentimenti oscuri e trasformateli in azioni positive.
3. Ottenere un rendimento	Cercate sempre di vedere le situazioni/sistemi anche da una prospettiva energetica. Concentratevi sul tipo di benefici che se ne possono trarre. I benefici possono essere ottenuti a molti livelli, per l'intera comunità, per qualsiasi membro, per il custode, ecc.
4. Applicare l'autoregolazione e accettare il feedback	Progettare e mantenere canali di feedback sicuri all'interno della comunità. Assicuratevi che anche i membri più vulnerabili dispongano di spazi reali e sicuri per esprimere la loro opinione onesta. Inoltre, create strutture in cui il feedback venga valorizzato, valutato e le informazioni vengano convogliate verso lo sviluppo del sistema.
5. Utilizzare e valorizzare le risorse e i servizi rinnovabili	Ognuno di noi è bravo in qualcosa e il più delle volte è appassionato di qualcosa di utile per la comunità. Assicuratevi di scoprire queste abilità e passioni e di includerle come risorse o energia per lo sviluppo.
6. Non producono rifiuti	Cercate di fare in modo che tutti, tutte le competenze, tutte le buone intenzioni siano coinvolte e utilizzate e che nessuna persona, nessuna competenza, nessuna buona intenzione venga sprecata o lasciata indietro.
7. Progettazione dai modelli ai dettagli	Cercare di capire il "quadro generale", i principali modelli, le norme, le regole formali o non formali, le dinamiche di un determinato gruppo, struttura o azione. Su questa base, progettare le strutture/azioni in modo che siano adatte o almeno accettabili per tutti i membri.
8. Integrare piuttosto che separare	Cercare di trovare soluzioni che possano integrare tutti o molti attori, fattori, membri. Ciò potrebbe significare che i progressi saranno più lenti, ma potenzialmente più sostenibili e più solidi dal punto di vista della comunità.
9. Utilizzare soluzioni piccole e lente	Se potete permettervi di non affrettare le cose, cercate di dare al processo il tempo necessario perché tutti siano coinvolti. Il cambiamento sociale e lo sviluppo della comunità sono spesso un processo lento e i cambiamenti duraturi possono essere raggiunti a piccoli e lenti passi. Nel lavoro con la salute mentale e con gli adulti vulnerabili questo non è una novità ed è un elemento chiave del cambiamento.
10. Utilizzare e valorizzare la diversità	Soprattutto nelle fasi di progettazione, consegna e feedback, cercate di incorporare persone e opinioni diverse. Potrebbe rallentare le cose, ma crea sistemi più robusti, resistenti e accessibili.

<p>11. Utilizzare i bordi e valutare il valore marginale</p>	<p>Includere le persone emarginate durante il processo e collegare due persone/aree altrimenti non correlate.</p>
<p>12. Utilizzare e rispondere al cambiamento in modo creativo</p>	<p>Soprattutto nei sistemi umani, il cambiamento è sempre presente. Le persone emarginate e vulnerabili, i sistemi sottofinanziati spesso generano disagi e difficoltà inaspettate. Può essere molto impegnativo per le persone responsabili del mantenimento del sistema. Cercate di essere il più creativi possibile e assicuratevi anche di ottenere un rendimento per voi stessi per evitare il burnout.</p>

Il Fiore della permacultura

Come potete vedere, al centro del concetto ci sono l'Etica e i Principi di progettazione. I petali rappresentano le diverse aree della vita umana e le strutture comunitarie. La spirale rossa rappresenta l'interconnessione dell'intero sistema (Figura 4).

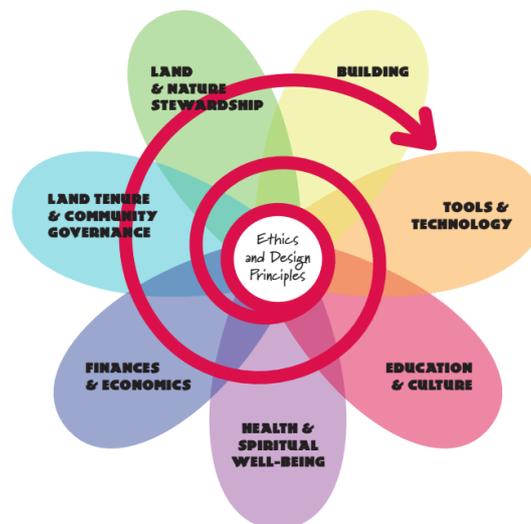


Figura 4: Il fiore della permacultura

Tabella 2: Esempi di attività che possono essere considerate in relazione ai diversi petali

Area	Petalo	Esempi
Campo biologico	Gestione del territorio e della natura	<ul style="list-style-type: none"> Giardinaggio bio-intensivo Giardinaggio forestale Risparmio di semi Agricoltura biologica Biodinamica Agricoltura naturale Agroforestale, agroecologia Forestazione basata sulla natura Acquacoltura integrata Orti comunitari Siti di permacultura urbana Spazi (urbani) rispettosi degli impollinatori Compostaggio comunitario Paesaggio commestibile in ambiente urbano
	Ambiente costruito	<ul style="list-style-type: none"> Progettazione solare passiva Materiali da costruzione naturali Raccolta e riutilizzo dell'acqua Costruzione resistente ai disastri Earthship Edifici ecologici a misura di anziano, demenza e disabilità Progettazione di co-housing
Campo costruito	Strumenti e tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> Riutilizzo e riciclo creativo Utensili manuali, compresi quelli ad alta tecnologia e di piccole dimensioni Biciclette e biciclette elettriche Stufe a legna Combustibili da rifiuti organici Gassificazione del legno Bio-char da rifiuti forestali Sistemi eolici e solari Accumulo di energia Strumenti semplici per il giardino e l'edilizia basati su tecnologie informatiche Strumenti di cura basati su tecnologie informatiche
	Cultura e istruzione	<ul style="list-style-type: none"> Eco-scuole Arte e musica partecipative Apprendimento permanente Istruzione e cultura accessibili e senza barriere Ricerca d'azione Scienza dei cittadini Cultura di transizione Semplicità volontaria Programmi di
Campo comportamentale		

		<p>lotta alla discriminazione e di emancipazione</p> <p>Programmi di riduzione della violenza maschile e di emancipazione delle ragazze</p> <p>Programmi educativi e di tutoraggio gratuiti online per le persone vulnerabili</p> <p>Reintegrazione dei gruppi emarginati</p> <p>Decolonizzazione</p>
	Salute e benessere spirituale	<p>Parto in casa e allattamento al seno</p> <p>Medicina complementare e olistica</p> <p>Assistenza sanitaria gratuita e accessibile</p> <p>Diritti riproduttivi e salute delle donne</p> <p>Contraccezione e aborto accessibili e sicuri</p> <p>Yoga, Tai Chi e altre discipline del corpo/mente/spirito</p> <p>Rinascita culturale indigena</p> <p>Sostegno alla salute mentale e al benessere</p> <p>Controlli e pratiche di prevenzione</p> <p>Invecchiamento consapevole</p> <p>Cura di sé di chi assiste</p> <p>Assistenza hospice dignitosa</p> <p>Eutanasia, morte assistita</p> <p>Morire dignitosamente</p>
	Finanza ed economia	<p>Investimenti etici</p> <p>Commercio equo e solidale</p> <p>Valute locali e regionali</p> <p>Economia di condivisione, carpooling, ride sharing, tool sharing</p> <p>Mercati agricoli e agricoltura sostenuta dalla comunità (CSA)</p> <p>WWOOFing (lavoro in tutto il mondo nell'agricoltura biologica), Workaway e reti simili</p> <p>Quote energetiche negoziabili</p> <p>Analisi del ciclo di vita</p> <p>Economia circolare</p> <p>Economia del dono</p> <p>Economie locali centrate sull'assistenza e basate sull'assistenza</p> <p>Denaro senza debito e strutture non profit per la gestione di infrastrutture sociali basate sull'assistenza</p>
	Proprietà fondiaria e governance comunitaria	<p>Cooperative</p> <p>Cohousing ed ecovillaggi</p> <p>Tecnologia dello spazio aperto e processo decisionale consensuale</p> <p>Sociocrazia</p> <p>Democrazia partecipativa</p>

Quando è un progetto di permacultura?

Vi forniamo alcuni esempi concreti di progetti di permacultura sociale che possono essere utili per gli adulti vulnerabili e le comunità vulnerabili. Molti di questi sono già pratiche comuni per gli esperti che lavorano con adulti vulnerabili. Potrebbe valere la pena di aggiungere alcuni livelli aggiuntivi legati alla permacultura e, in questo modo, approfondire l'impatto e l'efficienza dell'intero sistema di supporto intorno e all'interno della comunità (Tabella 3).

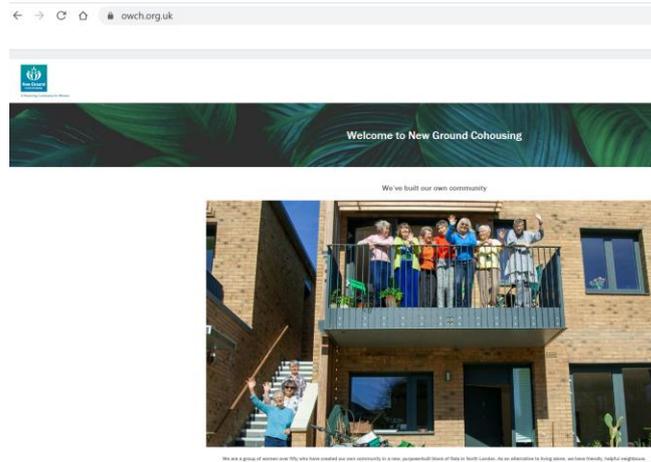
Tabella 3: Pratiche utilizzate nei progetti di permacultura che lavorano con adulti vulnerabili

	Buoni esempi
Building	<p>Unità di compostaggio comunitario.</p> <p>Sistema di raccolta dell'acqua piovana.</p> <p>Piccolo stagno (habitat acquatico) con piante e animali.</p>
Tools and technology	<p>Unità di compostaggio comunitario in una casa di cura</p> <p>Utensili manuali tradizionali e moderni/professionali</p>
Education and culture	<p>Educazione pratica e basata su attività</p> <p>Progetti artistici comunitari</p> <p>Performance con messaggio educativo</p> <p>Progetti di narrazione intergenerazionale</p> <p>Corsi di cucina e giardinaggio</p>
Health and spiritual well-being	<p>Attività per aumentare l'autostima e la fiducia in se stessi</p> <p>Passeggiate botaniche (elemento di fitness e apprendimento)</p> <p>Sistema di assistenza comunitaria per gli anziani</p>
Finances and economics	<p>Creare prodotti nella comunità, venderli al grande pubblico attraverso eventi di raccolta fondi.</p>
Land tenure and community governance	<p>L'utilizzo dei fondi generati si basa su un processo decisionale democratico all'interno della comunità.</p>
Land and nature stewardship	<p>Mantenere un piccolo orto o un gruppo di piante in vaso all'interno della comunità.</p>

Per decidere se un progetto soddisfa i requisiti per essere un progetto di permacultura, si raccomanda di fare una valutazione interna basata sull'etica e sui principi. La comunità o il responsabile/iniziatore del progetto possono valutare se una delle tre etiche è stata compromessa. Poi possono verificare se il processo è in linea con i principi del progetto.

Per esempio: una casa di riposo per anziani è una permacultura? Dipende...

Questo progetto di co-housing femminile con sede a Londra è sicuramente uno di questi. Hanno una governance e una proprietà comunitaria, hanno il loro orto, si prendono cura l'una dell'altra, ecc. <https://www.owch.org.uk/>



E naturalmente molte case di cura non sono affatto permaculturali, perché sfruttano il personale e gli anziani.

Leggete questo articolo:

<https://www.investigate-europe.eu/en/2021/elder-care-for-profit/>



Modulo 1.3 Tabella di marcia per la progettazione di un progetto di permacultura sociale

Questo materiale didattico è stato concepito per essere utilizzato da persone che magari sono alle prime armi con la permacultura e vogliono utilizzarla per migliorare la propria salute fisica o mentale, oppure possono essere adulti vulnerabili, operatori sociali o altri professionisti che lavorano con o aiutano adulti vulnerabili.

Individui, comunità diverse, operatori di supporto, terapeuti possono essere interessati alla permacultura ed essere disposti a utilizzarla come metodo per migliorare la salute fisica e mentale e il benessere proprio e degli altri.

Se siete una persona che ha intenzione di progettare un efficace progetto di permacultura sociale, ecco alcuni consigli, passi e domande da considerare.

Fase di sogno

Leggete questo materiale didattico e familiarizzate con le idee e i principi di base della permacultura. Su internet si trovano cose incredibili e stimolanti, dalle soluzioni comunitarie a quelle abitative, dalla guarigione alla governance, dai vasi agli orti forestali, ecc.

Sulla base delle informazioni e dell'ispirazione, siate giocosi e sognate un po'. Trovate un luogo che vi piace molto (ad esempio nella natura, in una vasca da bagno o in un caffè accogliente) e sedetevi per un po'. Oppure prendete un bel drink con i vostri colleghi o compagni e fate brainstorming insieme. Oppure andate a correre se siete dei corridori. Fate quello che per voi è l'attività migliore per portarvi in uno stato creativo della mente e del cuore. Ponetevi questa domanda: cosa sarebbe utile e divertente fare nel mio contesto e nella mia comunità? Oppure questa: Come posso usare la conoscenza della permacultura per migliorare la mia vita e/o quella degli altri?

Dedicate a questo processo il tempo necessario e cercate di godervelo. È possibile e persino probabile che questo processo sia un esercizio edificante ed energizzante per voi stessi. Sognate in modo strategico, in linea con la vostra missione personale o organizzativa.

Fase di progettazione

Dopo il primo passo, concentratevi sugli aspetti pragmatici e rispondete a queste domande:

- Chi è il gruppo target della vostra azione pianificata?
- Questa è una domanda molto importante: Qual è il vostro obiettivo? Volete promuovere/insegnare la permacultura o volete usare la permacultura per raggiungere altri obiettivi (ad esempio, dare stimoli mentali alle persone affette da demenza utilizzando le pratiche della permacultura). La metodologia effettiva potrebbe essere molto diversa in entrambi i casi.
- A quante persone volete rivolgervi?
- Avete intenzione di lavorare con loro per un lungo periodo o volete solo fare delle sessioni una tantum?
- Avete in programma un'attività all'aperto o al chiuso?



- Quali sono i rischi potenziali o le circostanze particolari nella realizzazione del progetto? (ad esempio, lavorate con persone disabili o anziane e il luogo dell'azione deve essere sicuro e accessibile).
- Voi o la vostra organizzazione avete uno spazio sufficiente per realizzare il progetto o dovete utilizzare uno spazio pubblico o la sede di altri? Avete spazio per un giardino o per delle piante in vaso? Forse un tetto, un cortile sicuro, un ampio balcone o una serra? Ricordate il Principio di progettazione 1: Osservare e interagire. Guardatevi intorno e vedete che tipo di spazi e risorse avete già. Valutate le risorse di cui già disponete. A volte è molto sorprendente che con un'attenta progettazione in permacultura si possano mobilitare molte risorse "gratuitamente".



Un esempio: un progetto di permacultura scolastica si è basato su vasi e terra donati dai genitori. Si è svolto nel cortile di cemento della scuola. Il primo evento di semina si è rivelato un evento comunitario in cui insegnanti, alunni e famiglie hanno imparato insieme e si sono divertiti insieme. A parte l'organizzazione dell'evento, non ci sono stati quasi costi aggiuntivi per la scuola. In seguito gli alunni hanno avuto la responsabilità di innaffiare le piante e hanno potuto esercitarsi nell'attività regolare di cura delle altre creature. Hanno anche potuto raccogliere le piante. È stata un'attività a basso investimento, efficace e ad alto impatto.

- Disponete delle competenze necessarie per realizzare l'azione pianificata o volete o dovete chiedere un aiuto esterno? Se sì, chi potrebbe essere questa persona o organizzazione? Qui si ripropone la questione: volete avere un'occasione unica o volete sviluppare una partnership strategica con l'esperto invitato? *Un consiglio utile:* nella vostra regione potrebbero esserci piccole eco-fattorie, orti comunitari, spazi artistici, spazi comunitari urbani, scuole ecologiche, giardini di case di riposo, ecc. Verificate se stanno facendo cose simili o se la loro sede è aperta a ospitare formazioni ed eventi di questo tipo.
- Se sognate un progetto su larga scala, ricordate il Principio di progettazione (DP) 9: utilizzate soluzioni piccole e lente. Realizzate un progetto pilota e vedete come funziona. Migliorate in base ai risultati del progetto pilota.
Cercate di applicare il DP7: Progettare dai modelli ai dettagli e il DP5: Utilizzare e valorizzare risorse/servizi rinnovabili. Nel processo, DP4: Applicare l'autoregolazione e accettare il feedback. DP12: Utilizzare e rispondere in modo creativo ai cambiamenti e assicurarsi di DP3: Ottenere un rendimento.
- Verificare se il progetto è in linea con l'Etica della Permacultura.

Fase di valutazione

Una volta pianificata la prima versione del vostro progetto di permacultura sociale, fermatevi un attimo. Fate un grande passo indietro e guardate il piano da lontano. Guardate come vi sembra per voi e per i vostri colleghi. Vi sembra giusto? Si adatta bene alla vostra missione, al tempo, alle risorse, ai gruppi target, alla stagione, ecc.

Se così fosse, iniziate a implementare.

Se in qualche modo non vi sembra giusto, tornate alla fase del sogno e riprendete il processo. Considerate tutti i nuovi pensieri e le nuove idee che avete raccolto nella prima fase di riflessione.

Esempio - Progetto di permacultura sociale - HCAF, Paesi Bassi

Utilizziamo l'esempio della Hekate Conscious Ageing Foundation, con sede nei Paesi Bassi. L'organizzazione vuole progettare un programma basato sulla permacultura per sostenere le persone sole di tutte le età che stanno lottando con gli effetti mentali della pandemia.

Obiettivi: offrire conoscenza, comunità e azione ai cittadini vulnerabili della regione Noord-Holland per affrontare la solitudine e migliorare la salute mentale.

Gruppo target: cittadini soli, giovani e anziani, che soffrono mentalmente dell'impatto sociale della pandemia.

Sito e competenze: HCAF non dispone di un giardino o di uno spazio aperto privato, quindi deve utilizzare altre strutture. L'organizzazione dispone di uno staff di formatori di permacultura.

Attività: Formare una comunità locale di apprendimento, insegnare le basi della permacultura e agire insieme.

Si tratta di una formazione introduttiva di tre giorni. I partecipanti che terminano la formazione possono unirsi alla comunità di permacultura sociale online già esistente di HCAF. È un'opzione di follow-up se vogliono continuare il loro viaggio nella permacultura.

Metodologia utilizzata:

Primo giorno: incontro online in cui le persone imparano la teoria della permacultura (sulla base di questo materiale didattico) e condividono anche la propria identità. I membri della comunità di apprendimento si conoscono e si scaldano. Verrà chiesto loro quali sono le motivazioni che li hanno spinti a partecipare al corso e cosa sono disposti a guadagnare (raccolto).

Secondo giorno: giornata di formazione all'aperto in una fattoria ecologica locale. I partecipanti ricevono ulteriori nozioni di permacultura e svolgono lavori pratici nella fattoria (ad esempio, la creazione di un cumulo di compost). Vengono inoltre svolti esercizi di team building e un cerchio di condivisione su come le persone si sentono.

Terzo giorno: incontro online in cui le persone condividono il loro percorso in permacultura e come si sentono rispetto al processo. Viene chiesto loro di trarre le proprie conclusioni e di fissare alcuni obiettivi individuali per il loro prossimo passo in relazione al motivo originale per cui si sono iscritti al corso.

Tra le giornate di formazione intercorre almeno una settimana, per consentire ai partecipanti di riflettere sui propri processi di apprendimento. Il numero massimo di partecipanti è 15.

Esempio - Progetto di permacultura sociale - Amici della Terra Malta

Come secondo esempio, prendiamo Friends of the Earth Malta, con sede a Malta, che ha collaborato alla sperimentazione del corso di Permacultura sociale con due organizzazioni locali che lavorano con adulti vulnerabili, una con adulti con disabilità mentali e fisiche e l'altra con adulti che si stanno riprendendo dalla dipendenza da droghe e alcol.

Obiettivi: offrire formazione e supporto per la creazione di un orto in permacultura e/o di attività in permacultura nei centri diurni di due organizzazioni che lavorano con adulti vulnerabili, per arricchire il loro processo terapeutico. ,

Gruppo target: adulti con disabilità mentali e/o fisiche; adulti in fase di recupero dalla dipendenza da droghe e alcol.

Sito e competenze: Friends of the Earth Malta ha un piccolo orto comunitario fuori dalla propria sede, e anche le due organizzazioni che partecipano al progetto pilota hanno spazi all'aperto nei loro diversi centri di assistenza, che vanno da un campo, a un orto urbano, a spazi come cortili o tetti. Friends of the Earth Malta dispone di due membri del personale esperti nella formazione sul giardinaggio, sulla permacultura e sulla facilitazione dei gruppi.

Attività: Pilotare la formazione completa sviluppata nell'ambito del progetto Social PEAS, per insegnare le basi della permacultura sociale e come creare un orto in permacultura, con due organizzazioni locali, incoraggiandole a implementare le attività nei loro centri.

In questo caso, il materiale formativo viene fornito come corso di formazione in 12 parti, con due lezioni per modulo. Il programma, della durata di 6 mesi, consiste in 2 sessioni mensili di 3 ore ciascuna, tenute in luoghi diversi per imparare da contesti, siti ed esigenze differenti. Dopo aver seguito la formazione, i partecipanti sono in grado di implementare pratiche e attività di permacultura sociale all'interno della loro organizzazione con gli adulti vulnerabili con cui lavorano.

Metodologia utilizzata:

Vedere il programma di formazione [qui](#).

Il numero massimo di partecipanti è 20-25.

Riferimenti e risorse:

Macnamara, L., 2012. Persone e Permacultura. Prendersi cura e progettare per noi stessi, gli altri e il pianeta. Permanent Publications, The Sustainability Centre, East Meon, Hampshire, Inghilterra.

Toby Hemenway, 2009: Il giardino di Gaia, Chelsea Green Publishing

Toby Hemenway, 2015: La città in permacultura, Chelsea Green Publishing

Aranya, 2012: Progettazione in permacultura: Una guida passo dopo passo, Pubblicazioni Permanenti

Maezumi, S.Y., Alves, D., Robinson, M. et al, 2018. L'eredità di 4.500 anni di policoltura agroforestale nell'Amazzonia orientale. *Nature Plants* 4, 540-547 (2018). <https://doi.org/10.1038/s41477-018-0205-y>

Modulo 2

Ecosistemi e comunità naturali

Autori: Victoras Pallikaras (Amici della Terra Cipro) , Mark Ciantar, Suzanne Maas, Sabela Rubio (Amici della Terra Malta)

Modulo 2.1 Ecosistemi naturali

La permacultura trae ispirazione dalla natura. Per comprendere meglio la natura, i processi naturali e gli ecosistemi naturali, in questo modulo li approfondiamo. Esploriamo anche il ruolo dell'uomo e delle sue comunità e il rapporto tra l'uomo e l'ambiente.

Sistemi naturali

Una delle definizioni di ecosistema naturale recita come segue: Un sistema, o un gruppo di elementi interconnessi, formato dall'interazione di una comunità di organismi con il loro ambiente¹. Una parola chiave è il termine "organismo", biologicamente definito come "un singolo individuo, o essere". Quindi possiamo semplicemente spiegare un ecosistema naturale come un gruppo di esseri viventi che interagiscono tra loro e con il loro ambiente (Figura 1).

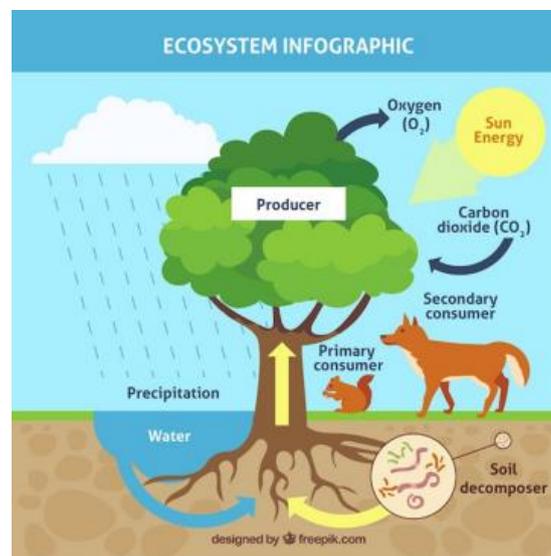


Figura 1: Infografica sugli ecosistemi naturali

¹ <https://www.dictionary.com/browse/ecosystem>

Organismi viventi

Gli organismi viventi di una comunità non devono necessariamente appartenere allo stesso tipo, tecnicamente definito "**specie**". Di fatto, non possono esserlo. Se lo fossero, la loro stessa esistenza sarebbe seriamente minacciata. E questo per il semplice motivo che la natura ha progettato le singole specie in modo tale che hanno bisogno di altre specie per sopravvivere. Alcune specie si sono ulteriormente evolute per vivere in comunità con i propri simili, come nel caso delle api da miele. Ma pur tenendo presente che questa non è la norma per tutti, d'altra parte ogni specie è naturalmente progettata per interagire con altre specie per il proprio sostentamento e per la sopravvivenza dell'intero ecosistema².

Prendendo l'esempio delle api mellifere per illustrare questo aspetto, anche l'osservatore comune può notare che, sebbene le api mellifere siano molto ben organizzate come comunità "indipendenti" di tipo proprio, hanno comunque bisogno dell'esistenza di piante da fiore - tra gli altri esseri viventi - nel luogo in cui si trovano i loro alveari per sopravvivere. Da parte loro, alcune piante da fiore hanno "imparato" a sfruttare l'esistenza delle api da miele per i loro processi riproduttivi. È davvero un'esperienza sorprendente osservare come alcuni fiori siano in grado di attirare le api mellifere verso il loro nettare e, allo stesso tempo, far sì che questi insetti sociali trasportino il loro prezioso polline da un singolo fiore all'altro! Alcune piante da fiore si sono spinte molto in là nello sviluppo di meccanismi molto elaborati a questo scopo (si veda ad esempio la Figura 2 qui sotto).

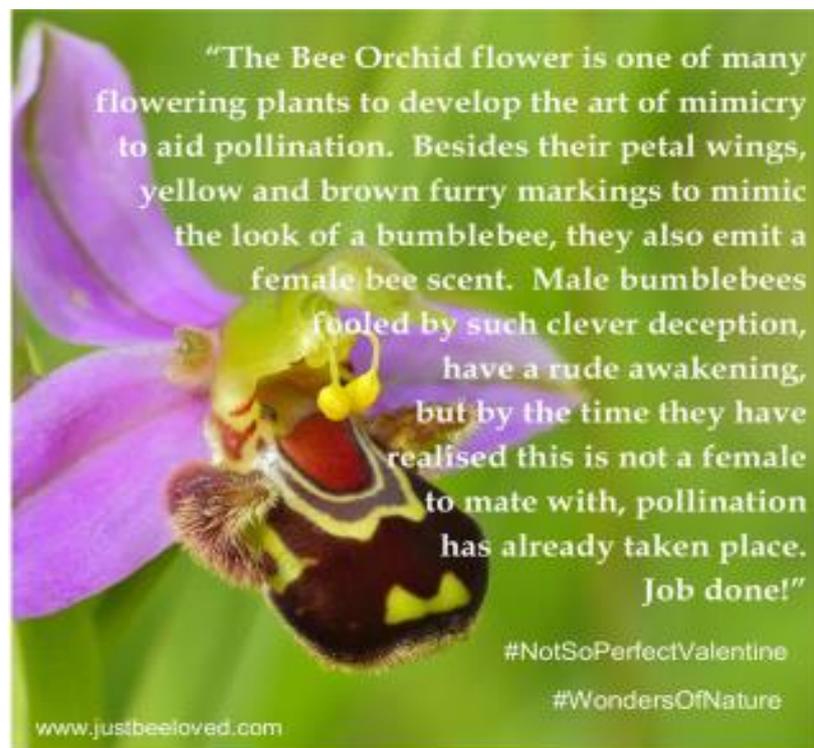


Figura 2: Intricate connessioni tra piante e api

² <https://biologydictionary.net/organism>

Interazioni tra specie e ambiente

Tuttavia, come abbiamo visto nella definizione degli ecosistemi naturali, oltre a interagire tra loro, gli organismi viventi interagiscono anche con il loro ambiente. Le api da miele, ad esempio, sono in grado di scegliere il luogo perfetto per costruire il loro alveare se lasciate sole. Diversi fattori influenzano la loro scelta, come la disponibilità immediata di cibo e acqua e i movimenti del sole (soprattutto per quanto riguarda la regolazione della temperatura dell'alveare). Lo stesso vale per le piante: la disponibilità di luce solare, le condizioni meteorologiche in generale e le condizioni del terreno influenzano direttamente la vita della pianta. Tali requisiti variano da specie a specie. Ed è proprio questo il bello di tutto ciò, vedere come le diverse specie siano state resilienti nell'utilizzare le risorse "sul terreno", aprendo la strada alla creazione di una biodiversità così ricca di cui siamo testimoni oggi. È infatti interesse di ogni specie non creare un'inutile competizione con le altre per l'utilizzo delle risorse, ma piuttosto vive in perfetta armonia, interconnessa, una celebrazione vivente dell'unità nella diversità! In termini comuni, ci riferiamo a questa "sinfonia" come equilibrio.

Finora abbiamo visto come un ecosistema naturale sia regolato da norme interne, che dipendono principalmente da una rete di relazioni che normalmente chiamiamo "rete della vita". Ma è anche vero che i fattori esterni possono spostare questo equilibrio. Una siccità, ad esempio, influisce direttamente sulla popolazione di api da miele e sulle piante da fiore in generale in un ecosistema. Le piante muoiono per mancanza d'acqua - un requisito fondamentale per la crescita delle piante - e le api mellifere vengono decimate per lo stesso motivo. Tuttavia, gli insetti sociali non sono colpiti solo perché possono trovare meno acqua da bere, ma anche perché non sono in grado di raccogliere abbastanza nettare per la loro sopravvivenza a lungo termine (sia perché trovano meno piante in fiore, sia perché ci sono meno api operaie per svolgere il lavoro). Inoltre, la siccità colpisce tutti gli abitanti dell'ecosistema, minacciando la sua stessa esistenza se si protrae nel tempo.

Una comunità di flora e fauna che vive in un particolare habitat viene definita bioma. Il nostro pianeta è di fatto un sistema "vivente" di biomi interconnessi che interagiscono tra loro a questo macro-livello nello stesso modo in cui abbiamo appena spiegato il micro-livello. Tutto è infatti interconnesso. E se un singolo ecosistema può apparire in via di distruzione, uno sguardo più attento al quadro generale rivelerà un evento ancora più straordinario: che il "disastro" è in realtà incorporato in uno sforzo da parte del pianeta per mantenere un equilibrio essenziale per l'esistenza della vita sulla Terra.

Esempio - Paarden Psyche, Paesi Bassi

Prendiamo l'esempio di Paardenpsyche nei Paesi Bassi, dove l'interazione tra uomini e cavalli è fondamentale.

Scopo: Paardenpsyche utilizza i propri cavalli per aiutare le persone che lottano con malattie mentali e curare traumi, ED, ansia e sensibilità, ecc. Essere in un ambiente naturale dà pace alla mente ed è diverso da una stanza con due sedie per le sessioni di terapia. Il contatto con i cavalli fa uscire le persone dalla loro testa e le avvicina ai loro sentimenti e alla natura.

Attività: Sessioni orientate al lavoro con un cavallo per lavorare su un obiettivo o su un processo di cambiamento. Una forma di apprendimento esperienziale: il cavallo reagisce al comportamento e alla congruenza dell'essere umano. Si svolge in un ambiente naturale, in presenza di cavalli che contribuiscono alla pace, alla sicurezza e al rilassamento.



Figura 3: Paardenpsyche³

Modulo 2.2 Comunità umane e sistemi comunitari

Comunità umane

Una comunità è definita come un gruppo di persone con caratteristiche distinte, legate da legami sociali, che condividono prospettive comuni e che si impegnano in azioni congiunte in luoghi o contesti geografici. Gli individui sono fondamentali per la vita della comunità poiché, se impegnati collettivamente, possono essere i motori della trasformazione della comunità e del cambiamento sociale. In generale, il ruolo degli individui all'interno della loro comunità è quello di essere produttivi nella loro vocazione, rispettosi e attenti nelle loro relazioni e sufficienti in ogni altro ruolo necessario affinché la comunità possa prosperare, crescere, essere libera e protetta dai danni.

³ <https://www.paardenpsyche.nl/>

Modelli dalla natura

Le persone, in quanto individui e comunità, sono sistemi naturali come gli ecosistemi e quando le persone riescono a pensare in modo fluido e olistico, possono essere più indipendenti, adattabili, resistenti e ricche di risorse. In particolare, gli esseri umani hanno utilizzato gli schemi di interconnessione della natura come guida, sviluppando edifici, mestieri, arti e tecnologie. La natura è composta da schemi strutturali e da schemi che regolano il comportamento a livello individuale e collettivo (Figura 4).



Figura 4: Modelli in natura (Clarent sufi, 2012)

Gli schemi strutturali combinano forza e bellezza con l'efficienza dello spazio, fornendo alle persone atteggiamenti che possono emulare nel loro lavoro di progettazione verso una cultura terrestre in grado di sostenere la vita. Per esempio, un modello di onde si trova in natura, tra cui l'acqua, i battiti cardiaci, il suono, il sonno e l'attività cerebrale, ma è applicato nella musica e nei bio-ritmi dagli esseri umani, essendo utile per la misurazione del tempo, la costruzione di slancio, l'erosione, ecc.

Inoltre, il motivo della ramificazione in natura si trova sopra e sotto gli alberi e le piante, ma viene utilizzato dagli esseri umani per i trasporti, gli alberi genealogici, la progettazione di siti web e le mappe mentali, essendo utile per raccogliere e distribuire flussi di sostanze nutritive, energia, informazioni, acqua, aria da o verso una vasta area. Infine, il motivo a lobi e nidi d'ape si osserva in natura attraverso bacche, peli e pellicce, scaglie di rettili e pesci, piume di uccelli e pigne, ma viene impiegato dall'uomo per coperture, gioielli, pavimenti e isolamenti, essendo uniforme, impermeabile e resistente per la produzione di una struttura sicura a partire da elementi semplici.

Tabella 1: Modelli strutturali in natura e applicazioni umane (Macnamara, 2012)

Modello	Dove si trova in natura	Applicazioni umane	Caratteristiche/benefici	Atteggiamento da designer
Onda	Acqua Battiti del cuore Suono Dormire Attività cerebrale	Musica Bio-ritmi	Misurazione del tempo Creazione di uno slancio Erosione Ripetizione, ma ogni volta diversa Pulsazione	In continuo cambiamento Accettare gli alti e i bassi Tempo per l'azione e tempo per il riposo Ondata di attività
Spirale	Lumache Tendini delle piante Orecchio interno Whirlpool Tornado	Spirale di erbe Cavatappi Sorgenti Elementi curativi Vita/crescita stagionale	Protezione Accelerazione o decelerazione Può immagazzinare energia Compattazione Crescita indefinita Di supporto Uso efficiente dello spazio Potente Bello Concentrazione o dispersione	Un po' fuori e un po' intorno Trascendere e includere Miglioramento o erosione graduale Ripetizione quasi allo stesso punto Edificio o successi
Diramazione	Alberi e piante, sopra e sotto Albero della vita evolutivo Vasi sanguigni Corsi d'acqua Corna Capillari	Trasporto Alberi genealogici Design del sito web Mappe mentali	Diffusione Coprono un'ampia superficie Crea un sacco di bordi Stabilizzazione Ancoraggio Raccolta Non è possibile viaggiare in entrambi i sensi Resiliente Aumenta la diversità e si diffonde su un'area più ampia Scambio e trasporto	Si possono tagliare parti e il resto sopravvive Utile per raccogliere o distribuire flussi di nutrienti, energia, informazioni, acqua, aria da o verso una vasta area. Può raggiungere il cliente in più fasi
Lobo/Favo d'ape	Bacche Peli e pellicce Scaglie di rettili e pesci Piume di uccelli Coni di pino	Coperture Gioielli Pavimenti Rivestimento contro le intemperie Isolamento	Un sacco di bordi per lo scambio di parti Può produrre una struttura grande e forte con elementi semplici. Uniforme Protezione Impermeabilizzazione Resilienza	Piccoli gruppi che si trasformano in movimenti più ampi La protezione e la forza del numero Sfaccettato Maggiore flessibilità rispetto a un'unica grande unità Modulare Può sacrificare alcune parti e il resto non subisce danni
Rete	Nidi di uccelli Foglie e tessuti vegetali Boscaglia di rovi Corallo Struttura ossea Spugna Ragnatele di ragni	Barriere Taglio delle siepi Paglia-mulcia Pareti in cocco Reti Tessuto Maglieria Setacci	Forte e leggero Grande superficie Permeabile Distribuisce il carico - distribuisce la tensione Cattura gli oggetti Rafforza e rinforza Interconnessi Resilienza Resistenza Riparabile Supporto e protezione Uso efficiente dello spazio Crea un sacco di bordi	Creare connessioni Distribuire il carico di lavoro Rese di raccolta Comunicazione più rapida di una catena di comando Molti percorsi per raggiungere lo stesso luogo

Come i modelli strutturali, anche i modelli comportamentali si trovano ripetuti in natura e ciascuno di essi presenta caratteristiche e vantaggi che le persone utilizzano nel loro lavoro di progettazione. I modelli strutturali informano i modelli comportamentali, ad esempio il modello di stormo si trova negli storni, nei piccioni, nelle aringhe e negli animali da pascolo, ma viene utilizzato dagli esseri umani per gli insediamenti, le squadre sportive e i gruppi non gerarchici, per essere solidali grazie alla "sicurezza del numero" e per promuovere la fiducia nel gruppo e il senso di appartenenza.

Tabella 2: Modelli comportamentali in natura e applicazioni umane (Macnamara, 2012)

Modello	Dove si trova in natura	Applicazioni umane	Caratteristiche/benefici	Atteggiamento da designer
Attività in gregge/sciami/stor mi	Storni Piccioni Aringa Animali da pascolo	Insedimenti Team non gerarchici Squadre sportive	Regole semplici Leadership condivisa Riduzione al minimo del bordo - meno scambi con l'esterno Protezione La sicurezza in numeri Interdipendenza	La sicurezza in numeri Senso di appartenenza Solidarietà Fiducia di gruppo Minore sforzo Allinearsi con persone che la pensano allo stesso modo
Cooperativa	Nido di formiche Alveari Pinguini in pieno inverno	Cooperative di lavoratori Comunità internazionali	Condivisione del lavoro Condivisione delle risorse Ruoli e specializzazione Interdipendenza	Molte mani fanno un lavoro leggero Lavorare per il bene dell'insieme Equa ripartizione delle responsabilità e dei profitti
Strutture gerarchiche	I gorilla Elefanti I branchi di leoni Branchi di lupi	Aziende Comunità tribali	Decisioni rapide Catena di comando Interdipendenza	Riconoscimento delle gerarchie in termini di esperienza, competenze e conoscenze.
Famiglia o coppia	Cigni Gibbons	Famiglie nucleari	Interdipendenza	Cooperazione Impegno
Solitario	Tigri Orsi	Liberi professionisti Lavoratore autonomo	Libertà L'indipendenza	Specializzazione Trovare la propria nicchia

Inoltre, il modello cooperativo è osservato nei nidi di formica, negli alveari delle api e nei pinguini in pieno inverno, ma è attuato dalle cooperative di lavoratori e dalle comunità intenzionali negli esseri umani, che sostengono il lavoro leggero a più mani e la condivisione equa delle responsabilità e dei profitti, oltre a lavorare per il bene dell'insieme. Infine, ma non per questo meno importante, il modello di famiglia o di coppia è presente nei cigni e nei gibboni, ma viene osservato nelle famiglie nucleari umane, incoraggiando l'interdipendenza, la cooperazione e l'impegno.

Imparare dalla natura

Tenendo conto di tutte queste informazioni, si può notare che le comunità umane si formano utilizzando come paradigma i modelli della natura. L'uso delle metafore sopra citate, tratte dal mondo naturale, supporta la visione delle persone come parte della natura, con la comprensione di modelli come le onde e le ramificazioni che sono profondamente intuitivi in quanto fanno parte del corpo delle persone. Quando le persone si connettono con i loro schemi e con quelli che le circondano, hanno un senso di appartenenza a qualcosa di immensamente ordinato, vasto e sorprendente.

Esempio - Terapia assistita dagli animali di Snow-drop, Malta

Diamo un'occhiata alla "Snow-drop Animal-Assisted Therapy" La terapia assistita dagli animali aiuta a ridurre le difficoltà fisiche, mentali e cognitive.

Scopo: la terapia assistita dagli animali (AAT), come definita da Pet Partners, è un "intervento diretto all'obiettivo in cui un animale che soddisfa criteri specifici è parte integrante del processo di trattamento" (Kruger, Trachtenberg & Serpell 2004). Coinvolge animali specificamente addestrati e professionisti che lavorano come co-terapeuti (Pet Partners, 2012). La European Society for Animal Assisted Therapy (ESAAT) la definisce come una "pedagogia deliberatamente pianificata, interventi psicologici e socialmente integrativi con gli animali per bambini, giovani, adulti e anziani con disabilità cognitive, socio-emotive e motorie, problemi comportamentali e per un sostegno mirato. Include anche misure di promozione della salute, prevenzione e riabilitazione" (ESAAT 2011).

Contesto: L'uso degli animali per promuovere e migliorare la vita degli esseri umani esiste da molto tempo, ma questa modalità di guarigione complementare non è ampiamente integrata nell'istruzione e nell'assistenza sanitaria tradizionali. Animali ed esseri umani coesistono in relazioni terapeutiche da oltre 12.000 anni (Serpell 2000). I documenti dimostrano che gli animali sono stati utilizzati in diversi ruoli, dalla compagnia alla terapia per persone affette da epilessia, disturbi mentali, malattie terminali e disturbi da ansia e stress. La terapia assistita dagli animali ha lo scopo di promuovere il miglioramento delle funzioni fisiche, sociali, emotive e/o cognitive dell'uomo (Fine, 2000).



Figura 7: Modalità di guarigione complementare con l'uso di animali

Riferimenti e risorse:

Clarent Sufi, 2012. Tutto nell'Universo sta girando. Archivio del Progetto Risonanza. Pubblicato: 2014. Disponibile all'indirizzo: <http://www.clarentsufi.com/blog/2014/05/14/everything-in-the-universe-is-spinning/#more>

Società europea per la terapia assistita dagli animali (ESAAT), 2011. ESAAT - Società europea per la terapia assistita dagli animali (2004). Disponibile all'indirizzo: <https://www.esaat.org/en/>

Partner dell'animale domestico, 2012. 45 118th Ave SE #100, Bellevue, WA 98005. Disponibile su <https://petpartners.org/>

Cunningham, W. P. & Saigo, B. W., 1999. Scienza dell'ambiente: A Global Concern. Boston, USA. Enger, E. D. &

Smith, B. F., 1998. Scienza dell'ambiente: Uno studio sulle interrelazioni. Boston, Stati Uniti.

Fine, A. H. 2000, Manuale di terapia assistita dagli animali: Fondamenti teorici e linee guida per la pratica. Academic Press, Regno Unito.

Kruger, K., Trachtenberg, S., Serpell, J., 2004. Gli animali possono aiutare gli esseri umani a guarire? Interventi assistiti dagli animali nella salute mentale degli adolescenti. University of Pennsylvania School of Veterinary Medicine, Philadelphia, USA.

Macnamara, L., 2012. Persone e Permacultura. Prendersi cura e progettare per noi stessi, gli altri e il pianeta. Permanent Publications, The Sustainability Centre, East Meon, Hampshire, Inghilterra.

Serpell, J. A. 2000. Creature dell'inconscio: gli animali da compagnia come mediatori. Cambridge University Press, Regno Unito.

Modulo 3

Ciclo di vita della pianta

Autori: Victoras Pallikaras (Amici della Terra Cipro) , Mark Ciantar (Amici della Terra Malta / Inteko) , Suzanne Maas, Sabela Rubio (Amici della Terra Malta)

Come ogni altro organismo vivente, anche le piante hanno una loro fisiologia. Il loro corpo è perfettamente progettato per consentire alla pianta di crescere in un determinato habitat e, a tal fine, di svolgere processi specifici.

3.1 Struttura della pianta

Sebbene a prima vista le diverse specie mostrino un'impressionante varietà di forme e dimensioni, al punto che un occhio inesperto potrebbe trovare estremamente difficile identificare un particolare organismo come una pianta, le specie più sviluppate all'interno del regno vegetale rivelano una struttura di base comune: una struttura sotterranea comunemente chiamata "radice" e una struttura aerea nota come "germoglio" (Figura 1).

Gli apparati radicali variano in termini di struttura tra i diversi gruppi di piante, ma la funzione di base delle radici è comune a tutti, ovvero l'ancoraggio e l'assorbimento di acqua e nutrienti dal substrato. In alcune specie, le radici sono modificate per svolgere altre funzioni, come l'immagazzinamento del cibo e la riproduzione. A questo proposito è interessante notare che gli apparati radicali prevengono l'erosione del suolo con la loro stessa esistenza (Figura 1).

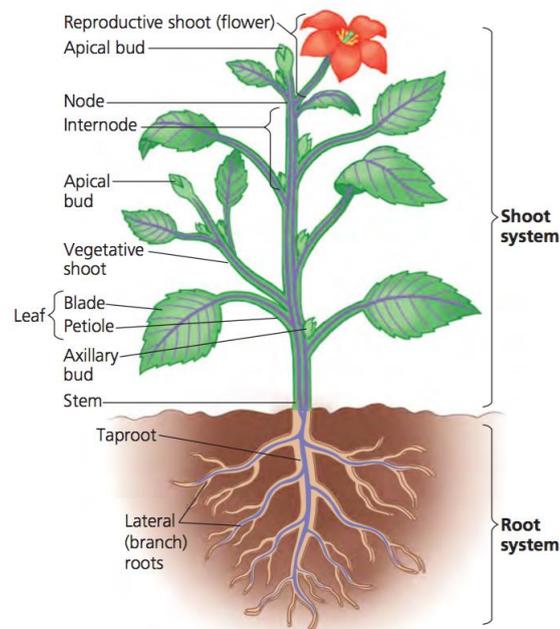


Figura 1: Struttura, crescita e sviluppo delle piante

Le principali strutture aeree superiori del corpo di una pianta sono il fusto, le foglie, i fiori e i frutti contenenti i semi. Il fusto - o fusto principale di una pianta - sostiene rami, foglie, fiori e frutti e facilita il trasporto di acqua e sostanze nutritive in tutto il corpo vegetale attraverso un sistema molto intricato di tessuti vascolari. Occasionalmente, i fusti immagazzinano il cibo e servono anche ad altri scopi. Le foglie hanno una grande varietà di forme, dimensioni, consistenza e colori, ma tutte svolgono funzioni molto vitali per la pianta, ovvero la produzione di cibo, la traspirazione, lo scambio di gas e il trasporto di acqua e nutrienti. Alcune foglie sono state modificate per svolgere funzioni speciali, come quella di fornire un sostegno supplementare alla pianta (Figura 1).

I fiori sono gli organi riproduttivi della pianta e, per riprodursi, le diverse specie di piante hanno bisogno dell'aiuto del vento (come nel caso delle erbe) o dell'azione di animali come gli insetti (come nel caso del ciliegio). Sappiamo infatti che gli insetti sono attratti dai fiori per il loro odore, colore e forma, che visitano per nutrirsi del loro dolce nettare e polline. Le api da miele, ad esempio, trasportano da un fiore all'altro i granelli di polline che si attaccano accidentalmente ai peli del loro corpo (Figura 1).

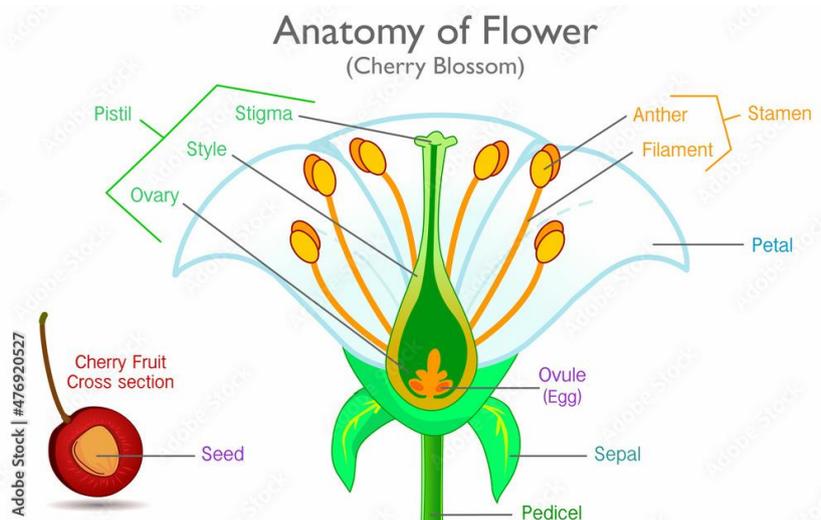


Figura 2: Anatomia del fiore (fiore di ciliegio) ⁴

Un'occhiata ravvicinata a un fiore di ciliegio rivela la presenza di strutture simili a spilli chiamate stami, responsabili della produzione di grani di polline, l'equivalente degli spermatozoi di un animale. La struttura a forma di clava al centro del fiore è il carpello, la parte femminile del fiore. Il carpello conduce a un ovario, contenente un ovulo, all'interno del quale si trova la microscopica cellula uovo (Figura 2).

Riproduzione: impollinazione e fecondazione

Tutti i fiori sono progettati per svolgere la stessa missione: l'impollinazione (o il trasferimento del polline dallo stame al carpello) con conseguente fecondazione (o l'incontro dei gameti maschili e femminili). Il risultato diretto di questo incontro è la formazione di uno o più nuovi individui della stessa specie. Una volta completata la fecondazione, i fiori lasciano il posto alla formazione di uno o più semi, strutture specializzate dotate di un

⁴ <https://stock.adobe.com/it/images/anatomy-of-flower-fruit-cross-section-plant-reproduction-system-diagram-explanations-components-parts-pistil-petal-stamen-filament-anther-structure-sample-cherry-blossom-illustration-vector/476920527>

rivestimento protettivo, che trasportano l'embrione della pianta insieme alle riserve alimentari. La natura protegge il seme da condizioni estreme, come il freddo e la siccità, sottraendogli l'acqua e facendogli assumere uno stato di quiescenza. È davvero un'esperienza affascinante osservare come la natura abbia "progettato" i diversi semi per essere in grado di disperdersi e viaggiare lontano, sfruttando il vento, gli animali o persino i mezzi meccanici. Tutto questo per evitare la competizione per le risorse con la pianta madre, la colonizzazione di nuovi habitat e l'aumento delle possibilità di vivere in condizioni migliori (Figura 3).

La riproduzione non ha successo se il seme non trova le condizioni ambientali adatte per germinare, cioè per svilupparsi in una pianta matura. Queste condizioni variano da specie a specie, ma comprendono essenzialmente la disponibilità di acqua, ossigeno e luce, la temperatura e la profondità del suolo. Circondate dalle giuste condizioni, le piantine germogliano sfruttando le riserve di cibo e crescono fino a diventare completamente indipendenti. Una volta sviluppate le prime foglie verdi, sono in grado di produrre il proprio cibo attraverso la fotosintesi e quindi diventano autosufficienti.

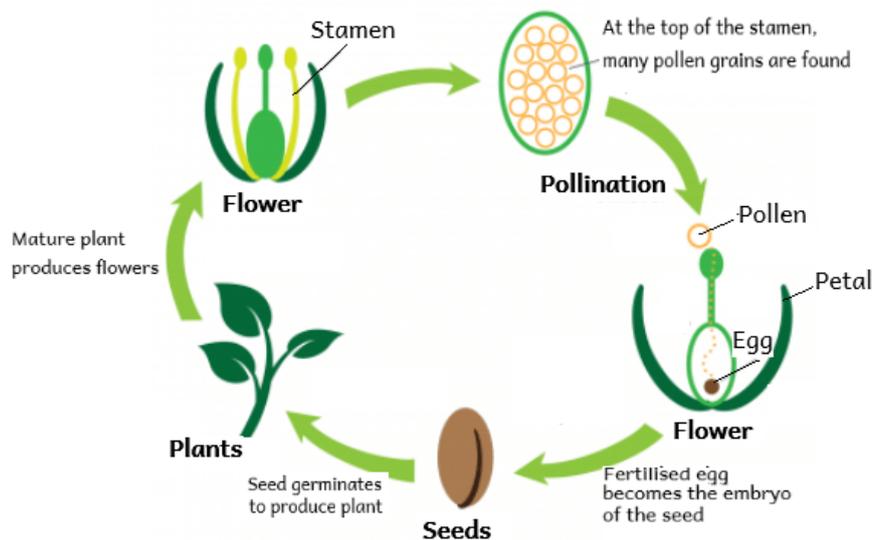


Figura 3: Ciclo di riproduzione delle piante ⁵

A questo proposito è interessante notare che alcune specie vegetali hanno sviluppato un modo alternativo di propagarsi rispetto alla riproduzione sessuale finora descritta; questo metodo è noto come riproduzione vegetativa. Possiamo osservare questo fenomeno con la pianta di fragola che dal fusto principale fa crescere dei rami, chiamati corridori. I rami crescono lungo la superficie del terreno e mettono radici a intervalli, dando così origine a una fila di nuove piante di fragole. Lo spazio tra le nuove piante finisce per appassire.

⁵ <https://teleskola.mt/7-12-flowering-plants-reproduction/>

3.2 Ciclo di vita di un individuo

Il ciclo vitale è descritto come la sequenza di cambiamenti biologici che si verificano quando un organismo si sviluppa da embrione (uovo) ad adulto fino alla sua morte.

Ciclo di vita e sviluppo umano

Il ciclo di vita di un essere umano è composto da sette fasi: feto, bambino, adolescente, adulto, anziano e morte. Sebbene il ciclo di vita umano sia descritto in fasi, le persone cambiano continuamente e gradualmente di giorno in giorno durante tutte queste fasi. Il ciclo di vita inizia con la riproduzione e lo stadio fetale, in cui il feto cresce nel grembo materno circondato dal liquido amniotico e viene alimentato attraverso il cordone ombelicale.

Dopo la nascita e fino a circa due anni di età si verifica la fase del neonato, seguita dalla fase dell'infanzia, caratterizzata da una maggiore indipendenza e che comprende i bambini dai tre ai dieci anni. Successivamente, si verifica la fase dell'adolescenza, definita come un giovane di età compresa tra i 10 e i 19 anni. In questa fase si verifica la pubertà, che comporta cambiamenti corporei e comportamentali, nonché un maggiore sviluppo cerebrale e una maggiore indipendenza. Infine, gli adolescenti si trasformano in adulti e tra i 18 e i 39 anni il corpo umano raggiunge il massimo della forma e della forza. Infine, all'età di circa 67 anni si raggiunge la fase della vecchiaia, caratterizzata da meno forza e più stanchezza.

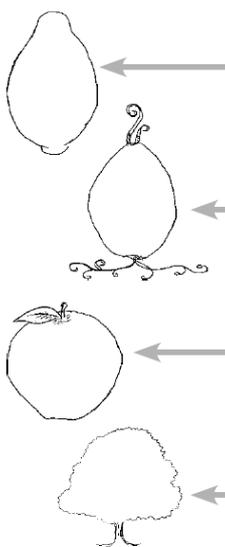


Figura 4: Sviluppo del bambino: I quattro tipi di sviluppo infantile

- **Fisico:** anche se lo sviluppo fisico, compresa la crescita del corpo, è la forma più ovvia di sviluppo, lo sviluppo umano è multidimensionale (sviluppo fisico, cognitivo e socio-emotivo), poiché la nostra mente, le emozioni e le relazioni sociali possono crescere.
- **Lo sviluppo cognitivo** si riferisce alla maturazione dei processi di pensiero e degli strumenti utilizzati per ottenere conoscenze, prendere coscienza del mondo circostante e risolvere problemi.
- **Lo sviluppo socio-emotivo** comprende i cambiamenti della personalità, delle emozioni, della visione di sé, delle abilità sociali e delle relazioni interpersonali con la famiglia e gli amici.
- **Lo sviluppo cognitivo e lo sviluppo socio-emotivo** sono entrambi influenzati dalla risposta a stimoli sensoriali esterni o interni, che favoriscono la generazione di diverse reti all'interno del cervello. Inoltre, lo sviluppo umano può essere influenzato in modo significativo da fattori quali fattori genetici, fattori socioeconomici, caratteristiche familiari, alimentazione e tipi di esperienze durante la prima infanzia (le esperienze avverse possono favorire problemi comportamentali). Pertanto, è stato dimostrato che i bambini privi di disturbi genetici, appartenenti a classi socioeconomiche più elevate, con un livello di istruzione familiare più elevato, una buona alimentazione e varietà di cibi ed esperienze positive durante la prima infanzia hanno uno sviluppo sano notevolmente maggiore.

Ciclo di vita e sviluppo della natura

Il ciclo di vita e gli stadi di sviluppo degli esseri umani possono essere simulati con quelli della natura e in particolare delle piante. Il ciclo di vita delle piante inizia con la riproduzione, la formazione di un seme invece che di un feto e altre fasi e periodi di crescita multipli, che terminano con la morte come il ciclo di vita umano. Inoltre, le piante, come gli esseri umani, rispondono a diversi stimoli ambientali, come la luce, la gravità, l'acqua e il tatto, crescendo e sviluppando i loro steli, radici o foglie e fiori verso o lontano dallo stimolo. Inoltre, come gli esseri umani, anche la crescita delle piante è influenzata da fattori ambientali quali la luce solare, la temperatura, l'umidità del suolo, l'umidità e i nutrienti. Di conseguenza, l'ottimizzazione di queste condizioni è necessaria per lo sviluppo delle piante, un fenomeno simile a quello umano.



Fase di crescita: *Visione, Limiti e Aiuti;* sono i punti di riferimento del bambino. La fase è rappresentata dal seme, che mostra il potenziale e ciò che aiuterà o limiterà la crescita.

Fase esplorativa: La fase successiva è quella dell'apprendista, del giovane adulto che impara, pensa ed esprime. È rappresentata dalle radici, che si protendono, cercano ed esplorano con *schemi, idee e principi*.

Fase di produzione: La fase adulta del decidere, fare e produrre è rappresentata dai frutti, in cui cerchiamo di ottenere i frutti del nostro progetto nei punti di ancoraggio dell'*Integrazione, dell'Azione e del Momento*.

Fase riflessiva: *Apprezzamento, Riflessione e Pausa* sono le fasi introspettive e di approfondimento dell'anziano, rappresentato dall'albero maturo.

Figura 5: Ciclo di vita delle piante (Macnamara, 2012)

In sintesi, il ciclo di vita di un individuo ha caratteristiche simili al ciclo di vita delle piante: entrambi iniziano con la nascita e terminano con la morte e comprendono la riproduzione e la crescita. Sia gli esseri umani che le piante rispondono agli stimoli e il loro sviluppo è influenzato da fattori diversi.

Ecosistema umano

Le zone possono essere utilizzate per tracciare una mappa dei nostri legami con le altre persone nel corso della nostra vita. Ogni zona ha caratteristiche definite, anche se non sono fisse e non hanno bordi distinti.

Zona 00 - noi stessi

Zona 0 - partner, coniugi, figli, persone con cui viviamo, persone che vediamo più regolarmente

Zona 1 - amici e altri familiari

Zona 2 - vicini di casa, colleghi di lavoro, conoscenti, scuole, club, dove ci possono essere legami e comprensione comuni, o presupposti e motivazioni

Zona 3 - comunità di interessi e località, amici di amici, culture condivise

Zona 4 - nazionale

Zona 5 - globale - la natura selvaggia - persone che è improbabile incontrare, questa zona contiene il maggior numero di persone

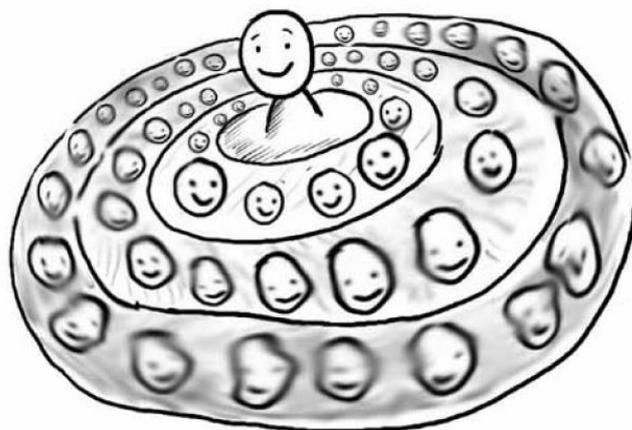


Figura 6: Zone di permacultura applicate all'ecosistema personale (Macnamara, 2012)

La zona in cui le persone si trovano cambia nel tempo. Non sempre le persone si trovano nella zona che vorremmo; alcune sono più vicine e altre più lontane. Il modo in cui gestiamo il rapporto con queste persone può dipendere dalla zona in cui si trovano. La nostra gamma di competenze di cura delle persone e le nostre capacità di relazionarci con le persone all'interno di ciascuna zona variano. Alcuni di noi hanno compassione e comprensione per le persone della zona 5 e possono dedicare il lavoro della loro vita alle persone di altri Paesi, molte delle quali non incontreranno mai. Altri spendono le loro energie per sostenere una famiglia molto unita.

Esempio - Alter Nativa, Slovacchia

Prendiamo l'esempio di Alter Nativa in Slovacchia:

Obiettivo: in Alter Nativa, le persone cercano la possibilità di un'esistenza più preziosa e significativa su questo bel pianeta. Cercano di creare un luogo in cui possano realizzare la loro vita in modo più completo e in cui le regole e il modo di essere siano più in linea con i loro sentimenti interiori, in un rapporto etico e sostenibile con la natura e con gli altri.

Si sforzano di ripristinare i rapporti e i principi originari, di sostituire la competizione con la cooperazione e la crescita illimitata con l'equilibrio naturale. Per coesistere e vivere in una comunità armoniosa e sinergica in un ambiente sicuro per loro e per i loro figli.

Tutto questo con un uso sensibile delle conquiste della mente umana e dei tempi moderni, in modo da disturbare il meno possibile la natura e gli esseri viventi. Tutto ciò che è nelle loro possibilità umane, nel piccolo villaggio Gemer di Brdárka.



Figura 7: Persone che dipingono insieme un muro ad Alter Nativa⁶

⁶ <https://alter-nativa.sk/>

3.3 Il ciclo di vita di una comunità

Il concetto di "ciclo vitale" in biologia si riferisce al processo ciclico che un organismo attraversa dall'inizio alla fine della sua vita. Questo processo non avviene nel vuoto, al contrario: i membri di una specie attraversano una serie di cambiamenti nel passaggio dall'inizio di un determinato stadio di sviluppo all'inizio dello stesso stadio di sviluppo in una generazione successiva.

Cicli di vita in un contesto ambientale

Il ciclo di vita di una quercia va dalla germinazione della ghianda, alla crescita da piantina di quercia ad alberello, alla riproduzione attraverso la diffusione delle proprie ghiande, fino a quando la quercia muore e diventa parte del terreno fertile per la prossima generazione di querce. Il seme contiene tutte le sostanze nutritive necessarie per iniziare la vita, ma la germinazione e lo sviluppo sano in una piantina avverranno solo in un ambiente che presenti condizioni adatte a sostenere la fase successiva della sua crescita. Una quercia matura, pronta a riprodursi attraverso la produzione di ghiande, è parte integrante dell'ambiente circostante e componente importante dell'ecosistema (Figura 8).



Figura 8: Il ciclo di vita di una quercia⁷

Tuttavia, non sempre le cose vanno così lisce come nell'immagine e nella descrizione di cui sopra. Il seme può atterrare in un ambiente poco favorevole, privo delle condizioni giuste per la crescita. La piantina può essere attaccata da una malattia e appassire prima di raggiungere la fase successiva della vita. L'alberello può essere rosicchiato da un cervo di passaggio.

Lo stesso vale per il ciclo della vita umana. Mentre tutti attraversiamo le stesse fasi della vita - dal feto al neonato, al bambino, all'adolescente, all'adulto e all'anziano - non tutti lo facciamo nello stesso tipo di ambiente, con le

⁷ <https://ecotree.green/en/blog/the-life-cycle-of-a-tree>

stesse opportunità e nelle stesse condizioni. L'importanza di questa consapevolezza, che siamo un prodotto del nostro ambiente naturale e sociale, sta appena iniziando a essere (ri)riconosciuta nei circoli medici. Mentre alcune malattie, disturbi e problemi sono effettivamente un'afflizione individuale, molti non lo sono. Prendendo ad esempio i problemi di salute mentale, questi ultimi sono spesso considerati alla stregua di qualsiasi altra malattia, in questo caso causata da uno squilibrio chimico nel cervello. Tuttavia, un gruppo crescente di psicologi e ricercatori medici sta mettendo in discussione questo aspetto e cerca almeno una parte della spiegazione della malattia al di fuori dell'individuo, in strutture sociali più ampie e nella qualità del nostro ambiente di vita (Ahsan, 2022 e Smith, 2020).

Tornando alla quercia, se la piantina stesse appassendo non le diagnosticheremmo la "sindrome della pianta appassita", ma cambieremmo le sue condizioni. Eppure, quando gli esseri umani soffrono in condizioni invivibili, ci viene detto che c'è qualcosa che non va in noi.

Modelli socio-ecologici

I modelli socio-ecologici (SEM) presentano un approccio ampio alla salute e al benessere, che comprende il benessere fisico, mentale e sociale. I modelli socio-ecologici riconoscono che i fattori a diversi livelli - il livello individuale, il livello interpersonale ("relazioni"), la comunità e la società - influenzano la salute e il benessere delle persone (Sallis et al., 2008; Silberberg et al., 2011). Tali modelli considerano la complessa interazione tra i fattori individuali, relazionali, comunitari e sociali. La Figura 9 presenta un modello socio-ecologico. Il primo livello del modello comprende l'individuo e le sue caratteristiche personali, come età, istruzione, reddito e storia sanitaria. Il secondo livello, quello delle relazioni, comprende la cerchia sociale più stretta di una persona, come gli amici, il partner e i membri della famiglia, che influenzano il comportamento di una persona e contribuiscono alle sue esperienze. Il terzo livello, la comunità, esplora gli ambienti in cui le persone intrattengono relazioni sociali, come scuole, luoghi di lavoro e quartieri, e cerca di identificare le caratteristiche di questi ambienti che influiscono sulla salute. Infine, il quarto livello esamina gli ampi fattori sociali che favoriscono o compromettono la salute. Tra questi vi sono le norme culturali e sociali e le politiche sanitarie, economiche, educative e sociali che contribuiscono a creare, mantenere o ridurre le disuguaglianze socioeconomiche tra i gruppi (CDC, 2007).



Figura 9: Modello socio-ecologico di un individuo e delle sue relazioni con gli altri, la comunità e la società in generale⁸

⁸ <https://www.cdc.gov/violenceprevention/about/social-ecologicalmodel.html>

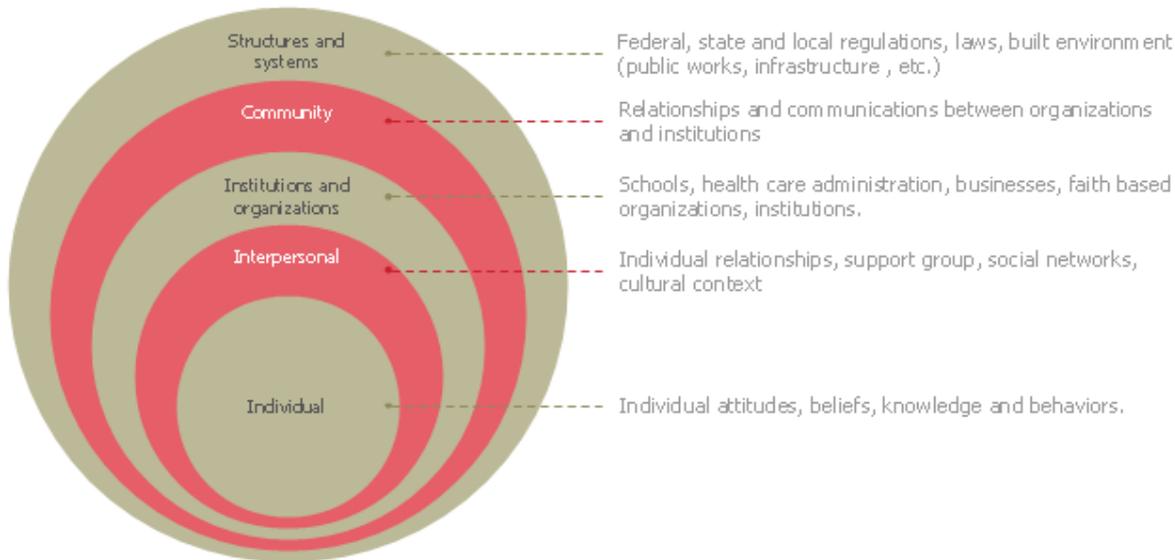


Figura 10: Modello socio-ecologico "a cipolla".⁹

I modelli socio-ecologici sono stati applicati con successo per affrontare diversi problemi di salute pubblica. Per fare un esempio, le campagne per il controllo e la disassuefazione dal tabacco sono state rivolte ai fumatori a più livelli: attraverso trattamenti per la disassuefazione dal fumo, aumenti delle tasse sul tabacco e divieti di fumare nei luoghi pubblici. Questi approcci intrecciati hanno contribuito a stabilire una nuova norma sociale di non fumatori e a creare una sinergia tra gli interventi ai diversi livelli (Sallis et al., 2008). Quando si considerano le difficoltà che gli adulti vulnerabili devono affrontare, un modello socio-ecologico sostiene l'integrazione di approcci per cambiare l'ambiente fisico e sociale piuttosto che modificare solo i comportamenti individuali, fornendo un approccio olistico per la terapia e il supporto (Silberberg et al., 2011). Come ha concluso la dottoressa Sanah Ahsan nel suo articolo sulla salute mentale, dobbiamo guardare alle nostre condizioni e vedere come cambiarle per poter prosperare. Un albero ha bisogno di terreno fertile, acqua, sostanze nutritive e luce solare per crescere e svilupparsi nel suo ciclo vitale. Per un essere umano, l'acqua potrebbe essere un reddito di base universale, il sole un alloggio sicuro e accessibile e un facile accesso alla natura e alla creatività. Il cibo potrebbe essere una relazione d'amore, una comunità o servizi di supporto sociale (Figura 10).

⁹ <https://www.conceptdraw.com/examples/ecological-onion-model>

Esempio - PermaKultura.Edu.PL, Polonia

Vediamo il progetto educativo "Permakultura" a Ustroń, in Polonia.

Obiettivo: il fine ultimo dell'agricoltura non è la coltivazione dei raccolti, ma la coltivazione e il perfezionamento degli esseri umani - diceva il precursore e maestro dell'agricoltura naturale Masanobu Fukuoka.

In questo contesto, la scuola di PermaKultura si concentra su un'educazione olistica che include la filosofia dell'Ecologia Profonda, il co-sentire la Biosfera, l'empatia per le altre creature, la cura del nostro Pianeta nel contesto degli ecosistemi, la cura degli altri e la pratica della condivisione equa: condividere la gioia nell'Amicizia e nell'armonia dell'antica etica dell'autocontrollo (seguendo il modello del filosofo-giardiniere Epicuro), e anche nella moderna castità volontaria.

La loro attività didattica comprende l'organizzazione di conferenze, workshop e webinar. Partecipano inoltre a simposi e festival in Polonia e all'estero e gestiscono un ufficio editoriale.



Figura 11: Gruppo di persone del progetto Permakultura¹⁰

¹⁰ <https://permakultura.edu.pl/en/>

Riferimenti e risorse:

Ahsan, S., 2022. Sono uno psicologo e credo che ci siano state raccontate bugie devastanti sulla salute mentale. The Guardian - Opinione, Salute mentale. 6 settembre 2022. Recuperato da: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2022/sep/06/psychologist-devastating-lies-mental-health-problems-politics>

Centri per il controllo e la prevenzione delle malattie. Il modello socio-ecologico: un quadro per la prevenzione. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 2007. Recuperato da <https://www.cdc.gov/violenceprevention/overview/social-ecologicalmodel.html>.

Ciancio, O., 1996. Il bosco e l'uomo. Pubblicato nel 1996 dall'Accademia Italiana di Scienze Forestali.

Macnamara, L., 2012. Persone e Permacultura. Prendersi cura e progettare per noi stessi, gli altri e il pianeta. Pubblicazioni permanenti. The Sustainability Centre, East Meon, Inghilterra.

Roberts, M.B.V., 1986. Biology for Life, Surrey, UK, pp 42, 368-381.

Sallis J.F., Owen N., Fisher E.B., 2008. Modelli ecologici del comportamento sanitario. In: Glanz K, Rimer BK, Viswanath K (editori). Health Behavior and Health Education (4a ed., pp. 465-485). San Francisco: John Wiley & Sons.

Silberberg, M., Cook, J., Drescher, C., McCloskey, D.J., Weaver, S. e Ziegahn, L., 2011. Principi di coinvolgimento della comunità. Pubblicazione NIH, pagg. 11-7782. Recuperato da <https://www.atsdr.cdc.gov/communityengagement/index.html>.

Smith, S.S., 2020. La mente ben coltivata: Riscoprire la natura nel mondo moderno, HarperCollins Publishers, 16 aprile 2020.

Modulo 4

Requisiti per la crescita

Autori: Victoras Pallikaras (Amici della Terra Cipro) , Mark Ciantar (Amici della Terra Malta / Inteko) , Suzanne Maas, Sabela Rubio (Amici della Terra Malta)

4.1 Requisiti di crescita per le piante

Elementi e nutrienti di base delle piante

L'ambiente che circonda le piante in generale - ovvero il suolo e l'aria - fornisce loro i requisiti necessari per prosperare. Tuttavia, fanno eccezione le piante acquatiche, che ottengono tutto ciò di cui hanno bisogno direttamente dall'acqua, e altre che seguono regole diverse.

Questi requisiti di base comprendono gli elementi essenziali (carbonio, idrogeno, ossigeno, azoto, fosforo, zolfo, magnesio, potassio, calcio e ferro), la luce e una temperatura adeguata. Le piante assorbono il carbonio e l'ossigeno dall'aria (sotto forma di CO₂ e O₂), l'idrogeno dall'acqua (assorbito attraverso le radici) e il resto degli elementi sotto forma di sali minerali presenti nel terreno (anch'essi assorbiti dalle radici). Oltre a questi elementi essenziali (o principali), le piante hanno bisogno anche di piccole quantità di elementi minori (detti anche microelementi), come il rame e il sodio (Figura 1).

Elementi strutturali	Ioni assorbiti dalla pianta
Carbonio, C	CO ₂
Idrogeno, H	H ₂ O
Ossigeno, O	O ₂
Nutrienti primari	
Azoto, N	NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺
Fosforo, P	H ₂ PO ₄ ⁻ , HPO ₄ ⁻²
Potassio, K	K ⁺
Nutrienti secondari	
Calcio, Ca	Ca ⁺²
Magnesio, Mg	Mg ⁺²
Zolfo, S	SO ₄ ⁻²
Micronutrienti	
Boro, B	H ₂ BO ₃ ⁻
Cloro, Cl	Cl ⁻
Cobalto, Co	Co ⁺²
Rame, Cu	Cu ⁺²
Ferro, Fe	Fe ⁺² , Fe ⁺³
Manganese, Mn	Mn ⁺²
Molibdeno, MO	MoO ₄ ⁻²
Zinco, Zn	Zn ⁺²

Figura 1: Nutrienti essenziali per le piante

La presenza combinata e adeguata di elementi, luce e temperatura consente lo svolgimento di processi vitali all'interno del corpo vegetale. Quello che caratterizza il regno vegetale è noto come **fotosintesi**. In termini semplici, la fotosintesi si riferisce alla capacità della pianta di trasformare l'anidride carbonica e l'acqua in zuccheri e ossigeno, utilizzando l'energia del sole. Per questo motivo, le piante sono gli unici organismi viventi in grado di produrre il proprio cibo (gli zuccheri), mentre rilasciano nell'atmosfera il prodotto secondario di questo processo, l'ossigeno (Figura 2).

Le foglie sono gli organi specializzati sul corpo di una pianta, progettati per far sì che ciò avvenga. Esse sono disponibili in una vasta gamma di dimensioni, forme, sfumature e disposizioni, adattandosi a una simile diversità di habitat. All'interno delle foglie, microscopici corpi verdi chiamati cloroplasti sono pieni di molecole di clorofilla, responsabili della fotosintesi (Figura 2).

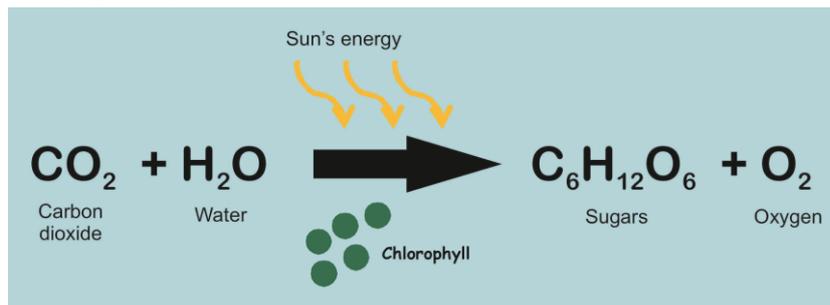


Figura 2: La combinazione di elementi nota come fotosintesi

Traspirazione e respirazione nelle piante

Il trasporto dei fluidi all'interno del corpo di una pianta avviene grazie alla combinazione della pressione delle radici e dell'evaporazione dell'acqua dagli stomi fogliari. Queste microscopiche aperture sulla superficie della lamina fogliare consentono lo scambio di gas con l'atmosfera, compresa la fuoriuscita di vapore acqueo (traspirazione). Inoltre, le piante - come tutti gli organismi viventi - hanno bisogno di scomporre gli zuccheri (nel loro caso, ottenuti dalla fotosintesi) per ottenere l'energia (sotto forma di ATP, adenosina trifosfato) di cui hanno bisogno per tutti i processi vitali (oltre alla fotosintesi). Lo fanno combinando gli zuccheri con l'ossigeno. Le sostanze di scarto (oltre all'ossigeno, all'anidride carbonica e all'acqua in eccesso) di cui la pianta non ha bisogno vengono immagazzinate nel corpo vegetale e infine eliminate quando la pianta perde le foglie (Figura 3).

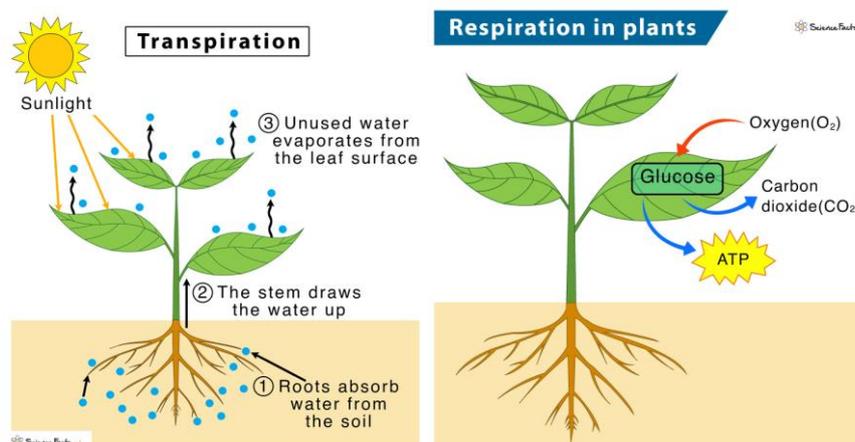


Figura 3: Traspirazione e respirazione nelle piante

Risposta delle piante agli stimoli esterni

Per sfruttare al meglio le risorse disponibili nell'ambiente circostante, anche le piante - come gli animali - hanno "imparato" a rispondere agli stimoli esterni, soprattutto luce, gravità e tatto. Non potendo spostarsi da un luogo all'altro, le piante hanno sviluppato risposte legate alla crescita, note come tropismi.

È per questo che i germogli crescono in verticale, cercando la luce, portando le foglie nella posizione migliore per catturare il massimo della luce e dell'aria, esponendo i fiori per una maggiore possibilità di essere impollinati dagli insetti e facilitando la dispersione dei semi. È anche per questo che le radici crescono verso il basso, penetrando nel terreno "che è il loro mezzo di ancoraggio e la loro fonte di acqua e sali minerali". Ed è anche per questo che le piante rampicanti sviluppano viticci (o sono in grado di avvolgersi intorno a oggetti solidi) che permettono loro di sostenersi (Figura 4).

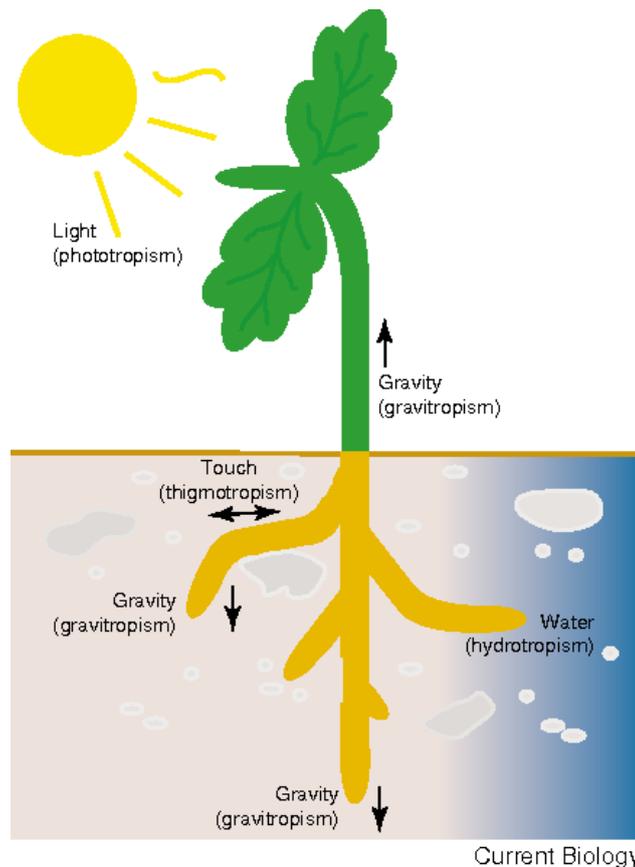


Figura 4: Come le piante rispondono agli stimoli esterni

La ricerca ha anche dimostrato che le piante rispondono all'acqua, alle sostanze chimiche e alla temperatura. "Così le radici tendono a crescere verso un terreno ben irrigato, contenente le giuste sostanze chimiche e ragionevolmente caldo, e si allontanano da un terreno povero che non presenta queste qualità. Nelle regioni temperate i semi di solito non germinano se non vengono preventivamente raffreddati, il che assicura che non germoglino fino a dopo l'inverno; inoltre, affinché si verifichi la fioritura, le piante devono ricevere in anticipo una certa quantità di luce" (Figura 4).

4.2 Requisiti di crescita individuale

Un principio fondamentale della permacultura è la "cura delle persone". La cura delle persone implica il soddisfacimento di alcuni requisiti per la crescita di un individuo e per la sussistenza di una comunità. Questa sezione esplora questi requisiti e analizza come influenzano la crescita di un individuo.¹¹

Creare un ambiente sicuro

Un ambiente sicuro è quello in cui le persone possono condurre liberamente la loro vita quotidiana senza preoccuparsi di subire violenze politiche, continue o diffuse. È anche un ambiente in cui le persone possono sentirsi sicure di esprimere opinioni senza essere giudicate o senza il rischio di essere ostracizzate. L'assenza di ostilità diffuse, un livello sufficiente di ordine pubblico, la protezione di individui, comunità, siti e infrastrutture importanti e la libera circolazione di persone e merci all'interno della nazione e attraverso i confini sono caratteristiche di tale ambiente.

Garantire la salute mentale

La vita di molte persone è costellata di rabbia, paura, preoccupazione, ansia e senso di colpa, ma le comunità potrebbero essere notevolmente diverse se le persone si sentissero regolarmente gioiose, fiduciose, speranzose e serene. Pertanto, possiamo essere influenzati dalle emozioni negative che possono essere collegate quasi in una spirale di erosione: la preoccupazione che porta alla paura, alla rabbia, al senso di colpa e che mantiene lo slancio per spiralarne verso sentimenti sempre più negativi. La nostra energia può cambiare rapidamente. Questo è particolarmente vero per i bambini: un minuto prima sono a passeggio e dicono di essere annoiati e stanchi, un minuto dopo vedono un gatto davanti a loro e scappano. Pertanto, le nostre emozioni e i nostri livelli di energia sono collegati. Le nostre emozioni possono seguire un andamento ondulatorio e non è necessario aspettarsi di essere sempre totalmente felici, ma quando ci sentiamo giù è bene avere un modo per risollevarci senza ricorrere a qualcosa di artificiale che non è utile per la nostra salute in altri modi.

¹¹ <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bse.2708>

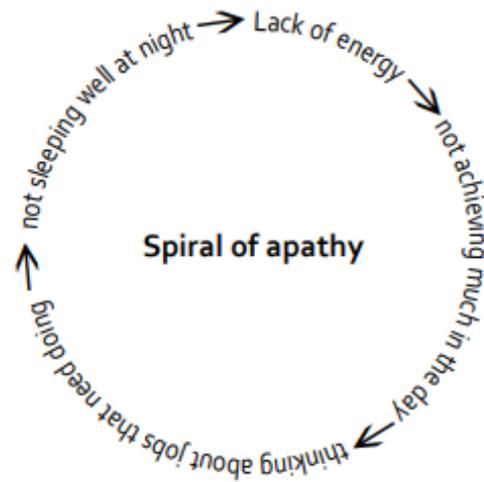


Figura 5: Spirale di apatia

La rabbia è un sintomo di qualcos'altro, che può derivare da una ferita fisica, dalla vergogna, dalla presa in giro, dall'ingiustizia, dalla paura, dall'incomprensione o dall'imbarazzo. Possiamo usare l'energia che sta dietro all'emozione per motivarci a fare qualcosa. Dobbiamo trovare il modo di integrare e trasformare l'energia piuttosto che reprimerla. Ci sono anche momenti in cui ci troviamo intrappolati in circoli mentali. Può trattarsi di preoccuparsi di qualcosa, di rivedere conversazioni o pettegolezzi, o di rimanere intrappolati in un circolo di indecisione. Possiamo scrivere il motivo della nostra preoccupazione, cosa vorremmo fare di diverso e le possibili linee d'azione, concentrandoci sulla lezione e lasciandola poi andare. Dobbiamo trovare il modo di crescere e sviluppare la felicità nella nostra vita.

Piccole quantità di gioia possono dissipare rapidamente un lago di ansia, se solo riuscissimo a imbottigliarla. Ognuno di noi deve trovare il proprio modo di accumulare le proprie riserve e di accedervi a volte per risollevarsi. Essere gioiosi e felici può motivare noi stessi e gli altri intorno a noi.

Interpersonal

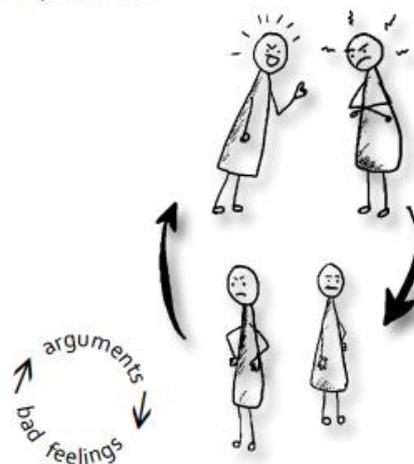


Figura 6: Spirale interpersonale dell'erosione

Salute fisica

La salute fisica non è influenzata solo dal movimento del corpo, ma anche da altri fattori come l'alimentazione, la preparazione del cibo, il riposo, il rilassamento e il cibo. Mantenere il corpo in movimento è uno stato naturale, ma le nostre vite moderne ci permettono di stare fermi molto più a lungo di quanto avremmo fatto nei nostri antenati, quindi dobbiamo creare opportunità di esercizio. Il modo in cui muoviamo il corpo è stato sviluppato nel corso degli anni, seduti alle scrivanie di scuole e uffici, ed è improbabile che sia del tutto naturale e fluido; tuttavia, se osserviamo i bambini che si muovono, possiamo vedere cosa significa muoversi liberamente con tutto il corpo. Dobbiamo trovare il modo di integrare l'esercizio fisico nelle nostre routine quotidiane e settimanali. Andare al lavoro in bicicletta, andare a scuola a piedi, fare le scale invece dell'ascensore, parcheggiare più lontano, fare stretching alla scrivania o camminare più velocemente, sono tutti passi per creare energia nel nostro corpo e creare uno slancio che potrebbe portarci ad altre forme di esercizio.



Figura 7: lezione di yoga con i partecipanti al corso di permacultura Social Peas a Malta (FoEM)

Ciò che mettiamo nel nostro corpo determina ciò che il corpo può fare e quando scegliamo il nostro cibo, a meno che non lo coltiviamo noi stessi, dobbiamo interagire con sistemi più grandi che possono avere a cuore qualcosa di diverso dai nostri interessi. La maggior parte delle nostre scelte alimentari non avviene su base nutrizionale, ma è influenzata da fattori geografici, sociali, politici, religiosi, psicologici ed economici. Dobbiamo soppesare disponibilità, costo e valore nutrizionale, mentre siamo bombardati da pubblicità e offerte speciali. Gli esseri umani hanno anche sviluppato modelli di scelta degli alimenti, metodi di alimentazione, preparazione, numero di pasti al giorno, orario di consumo e dimensioni delle porzioni fin da quando erano bambini. Qualsiasi cosa mangiamo ha effetti a breve, medio e lungo termine ed è quindi importante tenere sotto controllo l'impatto degli alimenti sul nostro organismo e scegliere quelli che sono benefici per il nostro sistema. Inoltre, cucinare con ingredienti freschi ha un valore nutritivo maggiore rispetto agli alimenti trasformati; in generale, meno zuccheri, sale e grassi. Anche il processo di cottura ha un valore e un piacere in sé e non riguarda solo il prodotto finale. Coltivare, preparare e cucinare il cibo prolunga l'esperienza e porta maggiore soddisfazione, incorporando altri bisogni di partecipazione e connessione, nonché esercitando le nostre capacità di progettazione e creatività¹².

¹² <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/04353684.2017.1315906>

Il riposo e il rilassamento sono elementi importanti per il mantenimento dei nostri sistemi, poiché apportano benefici al nostro corpo fisico ed emotivo. La nostra energia segue un andamento ondulatorio e i periodi di riposo e rinnovamento sono necessari quanto l'attività. Ad esempio, se ci prendiamo un po' di tempo per rilassarci, non ha senso sentirsi in colpa e pensare che "dovremmo" fare qualcos'altro. Sedersi e non fare nulla e sognare ad occhi aperti per 20 minuti è una parte valida della cura di sé. Infine, il sonno è fondamentale per la nostra salute fisica ed emotiva, perché permette alla mente subconscia di elaborare gli eventi della giornata e di integrare nuovi apprendimenti.

Istruzione

I sistemi educativi dovrebbero essere caratterizzati da una maggiore alfabetizzazione ecologica e da una riconnessione con la Terra (orti scolastici, scuola forestale), dall'insegnamento dell'autoresponsabilità e della responsabilità collettiva - dando e ricevendo feedback -, dalla costruzione di competenze sperimentali, sociali, spirituali, abitative e culturali (abilità pratiche, progetti di vita reale, integrazione di classi diverse e integrazione con una comunità più ampia, canti, celebrazioni) e da tecniche di apprendimento accelerato (intelligenze multiple, apprendimento collaborativo). Anche i sistemi educativi sono importanti per avere un ambiente di apprendimento sociale ed emotivo positivo e insegnanti formati per lo sviluppo delle competenze di cura delle persone.



Figura 8: Sessione di formazione sui piselli sociali - Requisiti per la vita delle piante (FoEM)

Rete sociale

Le nostre interazioni con gli altri influenzano la qualità della vita di ognuno e questo è significativo in termini di cura delle persone, perché la comunicazione è la chiave delle relazioni. È il ponte tra due persone, il collante che tiene insieme i matrimoni e permette ai gruppi e alle famiglie di funzionare. Il nostro benessere sociale si basa su una buona comunicazione. Le parole possono essere una medicina o un veleno per le nostre relazioni, costruendo un rapporto o distruggendo la fiducia. Al centro della comunicazione c'è la nostra capacità di ascoltare, chiamata "ascoltarsi" perché l'ascolto è il fondamento di interazioni sane; da qui nascono relazioni fruttuose e sostenibili. L'ascolto dimostra rispetto e ci permette di entrare in contatto con i sentimenti e i pensieri dell'altra persona. Ascoltare veramente le persone è un dono e un nutrimento profondo. Possiamo portare il nostro sé conoscenza, consapevolezza e sviluppo nelle nostre relazioni per renderle più gratificanti. Inoltre, per migliorare l'osservazione delle persone che ci circondano sarà necessario diventare più consapevoli e ricollegarsi a quei processi istintuali. Questo ci permetterà di interagire maggiormente con le nostre osservazioni, diventando più consapevoli delle nostre interrelazioni.

Apprendimento

L'apprendimento coinvolge tutto il corpo e la mente: testa, mani e cuore. L'apprendimento è creazione, non consumo, non è solo immagazzinamento passivo di conoscenze. Dobbiamo letteralmente creare connessioni con le nostre conoscenze e abilità esistenti, nella nostra mente. La collaborazione favorisce l'apprendimento, poiché la cooperazione tra gli studenti accelera l'apprendimento: tutti siamo in grado di imparare di più quando ci aiutiamo a vicenda. Anche chi capisce facilmente il materiale imparerà di più dovendolo spiegare agli altri. L'apprendimento deriva dall'esecuzione del lavoro stesso con un feedback, quindi provando le abilità e ascoltando consigli costruttivi. Le emozioni positive migliorano notevolmente l'apprendimento, perché quando siamo rilassati e felici possiamo imparare di più¹³.

Oltre a quanto detto sopra, ci sono lezioni che possiamo imparare da altre culture, dai nostri antenati e che possiamo estendere alla cura delle generazioni future. Aprirci all'apprendimento al di fuori della nostra cultura attuale ci permette di vedere oltre. Da bambini percepiamo il mondo in un certo modo; crescendo vediamo più pezzi del puzzle e ci rendiamo conto che la realtà ha diverse sfaccettature. Guardare il mondo con gli occhi di altre culture, dei nostri antenati o delle generazioni future è come guardare attraverso finestre diverse per avere una visione nuova. Siamo in grado di riconoscere più di una realtà possibile. Questo può aprire le porte ad altre vie e possibilità e aiutarci a chiamare la realtà che vogliamo.

Lavoro

Quando riuniamo le persone, creiamo un nuovo sistema. Il sistema ha proprietà emergenti che possono essere più produttive o a volte volatili. Ci sono rendimenti che emergono dal lavorare insieme, sia per gli individui che per il gruppo. Si può trattare di un aumento della fiducia in se stessi, di una migliore reputazione e di un maggior numero di idee, di risate e di spontaneità. Qualunque sia lo scopo di un gruppo, ci sono elementi comuni da considerare,

¹³ <https://www.proquest.com/openview/b72830585b28738e4c077a5042781e7c/1?pq%20origsite=gscholar&cbl=48912>

tra cui la struttura, le dinamiche, i ruoli, le riunioni, il processo decisionale e i metodi di facilitazione. Questi fattori possono migliorare il funzionamento e il benessere generale del gruppo. Possiamo portare le nostre capacità comunicative nel lavoro di gruppo e portare le idee e i metodi del lavoro di gruppo nelle nostre famiglie e relazioni.¹⁴

Spiritualità

Un altro aspetto della nostra salute è il benessere spirituale. Non si tratta necessariamente di aderire a una religione, ma di essere consapevoli di un quadro più ampio, della vita al di fuori di noi e del nostro controllo. Potremmo considerarlo come la nostra salute intuitiva. Esistono ambienti che ci incoraggiano e ci sostengono nell'aprirsi a una prospettiva spirituale. I luoghi di culto e i centri di ritiro offrono lo spazio che ci permette di aprirci alle possibilità e di riportare questa consapevolezza e questo atteggiamento nella nostra vita quotidiana. La solidità spirituale si esprime attraverso la vita quotidiana di un percorso spirituale. Trascorrere del tempo con la natura come nostra maestra spirituale incoraggia l'apprezzamento della morte e dei cicli vitali. La realizzazione di noi stessi al di là del tempo, delle parole e del corpo costituisce la base della salute spirituale. È facile farsi prendere dalle esperienze del "piccolo" mondo, dalla gestione quotidiana della nostra vita; l'espansione nella percezione del "grande" mondo ci permette di vedere la bellezza, la connessione e l'ordine del mondo. Ringraziare ed esprimere la nostra gratitudine per la vita che conduciamo e per tutti i doni che ci offre apre il nostro cuore.

4.3 Vita e crescita della comunità

La "cura delle persone" in permacultura non significa solo prendersi cura della salute e della crescita individuale, ma include anche la creazione di condizioni migliori per la resilienza e la sussistenza di una comunità. Utilizzare l'approccio della permacultura per progettare gli insediamenti umani significa modellarli sulle relazioni che si trovano negli ecosistemi naturali. Dobbiamo vedere le nostre comunità come gli ecosistemi che sono e considerare come le componenti di questi luoghi possano essere meglio integrate.

¹⁴ <https://www.proquest.com/openview/b72830585b28738e4c077a5042781e7c/1?pq-origsite=gscholar&cbl=48912>

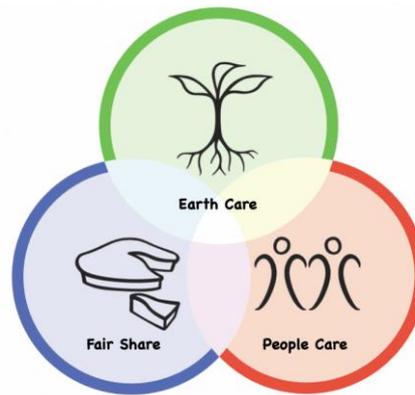


Figura 9: La "cura delle persone" in permacultura

Gli insediamenti umani possono essere visti come un tipo di ecosistema. Il contesto geografico e la forma urbana vengono plasmati dagli sviluppi e dagli interventi e ulteriormente adattati da nuovi piani, norme e regolamenti. Tuttavia, molte volte i progetti di sviluppo non servono la comunità e gli utenti come potrebbero.

Alla luce delle molteplici crisi che il pianeta e i suoi abitanti stanno affrontando - crisi ambientali come il cambiamento climatico e il declino della biodiversità, ma anche crisi socio-economiche, come i crolli finanziari e l'impatto dell'aumento dei prezzi dell'energia, e crisi sanitarie come la pandemia e i diffusi problemi di salute mentale - è più importante che mai creare comunità resilienti.

La resilienza si riferisce alla capacità di un sistema di mantenere la propria capacità di funzionamento di fronte ai cambiamenti e agli shock provenienti dall'esterno. Le comunità resilienti sono preparate a sopportare gli shock esterni e hanno la capacità di riprendersi da improvvisi cambiamenti ambientali, sociali o economici (Hopkins 2008).

L'esempio del movimento delle Città di Transizione

Il movimento delle Transition Town è nato come risposta alle due sfide della crisi energetica e del cambiamento climatico. Le iniziative di transizione si basano sul presupposto che una vita con consumi energetici drasticamente ridotti è inevitabile e che i nostri insediamenti e le nostre comunità non hanno attualmente la capacità di resistere a gravi shock energetici. Le iniziative delle città di transizione si concentrano sulla ricostruzione dell'agricoltura e della produzione alimentare locale, sulla localizzazione della produzione di energia, sulla riscoperta dei materiali da costruzione locali e sul ripensamento delle modalità di gestione dei rifiuti, tutti elementi che costruiscono la resilienza.¹⁵

L'approccio delle Città di Transizione si basa sull'equilibrio tra la "testa", il "cuore" e le "mani":

La testa: agiscono sulla base delle migliori informazioni e prove disponibili e applicano la loro intelligenza collettiva per trovare modi migliori di vivere.

Il cuore: lavorano con compassione, valorizzando e prestando attenzione agli aspetti emotivi, psicologici, relazionali e sociali del lavoro che svolgono.

Le mani: trasformano la loro visione e le loro idee in una realtà tangibile, avviando progetti pratici e iniziando a costruire una nuova economia sana nel luogo in cui vivono.

I valori e i principi del movimento delle Città di Transizione si concentrano sulla necessità di ridurre la dipendenza energetica, soprattutto dai combustibili fossili, e le emissioni di anidride carbonica. Promuovono l'inclusione e la giustizia sociale, la sussidiarietà (auto-organizzazione e processo decisionale al livello appropriato) e l'equilibrio. La Città di transizione fa parte di una rete sperimentale e di apprendimento che condivide idee e potere e collabora per creare sinergie.



Figura 10: Partecipanti al movimento delle Transition Towns che installano pannelli solari su un tetto⁶

¹⁵ <https://transitionnetwork.org/about-the-movement/what-is-transition/principles-2/>

Comunità intenzionali

Nel modulo 2, in cui abbiamo esaminato i modelli della natura come modello o ispirazione per il comportamento umano, abbiamo imparato a conoscere il modello cooperativo, che si osserva ad esempio nei nidi di formica e negli alveari delle api. Nelle strutture umane, troviamo tali modelli di cooperazione nelle cooperative di lavoratori e nelle comunità intenzionali, che si basano sul sostegno al lavoro a più mani e su un'equa condivisione delle responsabilità e dei profitti, oltre che sul lavoro per il bene dell'insieme.

Le comunità intenzionali sono insediamenti residenziali pianificati di persone che vivono insieme, condividono priorità, valori e credenze comuni. Si allontanano dallo stile di vita tradizionale di una famiglia a struttura familiare e arricchiscono la vita dei loro residenti con più significato, intenzione e senso di appartenenza. Esistono diversi tipi di comunità intenzionali, ognuno dei quali ha uno scopo diverso per i suoi residenti: possiamo distinguere tra ecovillaggi, comuni e cooperative.

Il fattore che definisce una comune è la sua economia interna; i residenti in questo tipo di comunità condividono quasi tutto o il 100% del loro reddito, che di solito è generato dalla conduzione di un'attività o dalla vendita di un prodotto all'interno della comune. In questo modo si elimina lo stile di vita sociale di chi lavora per un salario in un contesto lavorativo tradizionale. In cambio, ai residenti viene chiesto di contribuire con un certo numero di ore di lavoro alla settimana, come la coltivazione e la raccolta di piante, la riparazione o la costruzione di spazi per la comunità o l'aiuto nelle attività domestiche come la pulizia e la cucina.

Le cooperative sono piccole comunità di persone che di solito vivono sotto lo stesso tetto e condividono il costo della vita, ma non il reddito. Creano un forte senso di parentela attraverso cene in stile familiare, serate settimanali al cinema, responsabilità domestiche e processi decisionali equamente condivisi. Come tutte le comunità, le cooperative di solito organizzano attività e iniziative con la comunità più ampia, come modo per contribuire all'area in cui vivono e per integrare i gruppi vulnerabili.



Figura 11: Ecovillaggio Bhrugu Aranya nel sud della Polonia

Gli ecovillaggi possono essere definiti come comunità con un forte orientamento ecologico che privilegiano pratiche di vita sostenibili. Praticano l'agricoltura biologica, che di solito è la principale fonte di cibo per la comunità, insieme ai prodotti locali provenienti dai villaggi vicini. Gli ecovillaggi sono caratterizzati dall'uso di energie rinnovabili, come l'energia solare, e infatti alcune comunità si concentrano sulla condivisione di fonti di energia rinnovabile come modo per ridurre la dipendenza energetica e creare la propria energia comunitaria.

Infine, gli ecovillaggi tendono ad avere un forte legame con l'ambiente circostante. È il caso di Bhrugu Aranya, un ecovillaggio internazionale situato nella Polonia meridionale. I terreni della comunità ospitano un'abbondante popolazione di una specie di rana in via di estinzione, che non esiste più nella regione.¹⁶

Esistono altri modi per creare o contribuire a comunità intenzionali, come l'esempio degli studenti olandesi che vivono in case di riposo in un progetto di Humanitas Deventer, che affronta contemporaneamente i problemi dell'alto costo della vita per gli studenti e della solitudine degli anziani. Questo progetto ha aiutato giovani e anziani a sentirsi parte della stessa comunità, creando relazioni profonde e significative tra le generazioni e dando a entrambe le parti "una grande quantità di positività e sostegno"¹⁷.



Figura 12: Studenti che vivono in case di riposo nel progetto di Humanitas Deventer

Comunità indigene

Il legame tra diversità culturale e biologica è stato ampiamente esplorato quando si tratta di uno degli esempi più antichi e diffusi di comunità: le comunità indigene. Le popolazioni indigene rappresentano la maggior parte della diversità culturale del mondo, con 4.000-5.000 delle 6.000 culture stimate nel mondo. Circa tre quarti delle 6.000 lingue del mondo sono parlate da popolazioni indigene. Molte delle aree a più alta diversità biologica del pianeta sono abitate da popolazioni indigene. I "17 biologici", le 17 nazioni che ospitano più di due terzi delle risorse biologiche della Terra, sono anche i territori tradizionali della maggior parte delle popolazioni indigene del mondo.

¹⁶ <https://www.ic.org/directory/bhrugu-aranya-ecovillage-poland/>

¹⁷ <https://www.westgatehealthcare.co.uk/news-article/building-bridges-these-dutch-students-live-in-nursing-case>

Questa correlazione tra aree ad alta diversità biologica e aree ad alta diversità culturale è particolarmente significativa nelle aree di foresta pluviale, come quelle presenti in Amazzonia, Nuova Guinea, Indonesia e Filippine. Diversi studi su questo tema rivelano che le culture indigene stanno lentamente scomparendo e con esse le lingue e, in ultima analisi, le conoscenze.

Poiché le conoscenze ecologiche accumulate per secoli dalle popolazioni indigene sono contenute nelle lingue e, nella maggior parte dei casi, vengono trasmesse oralmente ad altri gruppi e alle nuove generazioni, l'estinzione delle lingue porta alla perdita delle conoscenze ecologiche.

Il legame tra cultura e ambiente è evidente tra le popolazioni indigene. Tutti i popoli indigeni condividono un rapporto spirituale, culturale, sociale ed economico con le loro terre tradizionali. Le leggi, i costumi e le pratiche tradizionali riflettono sia l'attaccamento alla terra sia la responsabilità di preservare le terre tradizionali per l'uso da parte delle generazioni future. In America centrale, nel bacino amazzonico, in Asia, in Nord America, in Australia, in Asia e in Nord Africa, la sopravvivenza fisica e culturale dei popoli indigeni dipende dalla protezione della loro terra e delle sue risorse.



Figura 13: Esempio di popolazioni indigene che lavorano la terra in modo tradizionale e sostenibile

Nel corso dei secoli, il rapporto tra le popolazioni indigene e il loro ambiente è stato eroso a causa dell'esproprio o dell'allontanamento forzato dalle terre tradizionali e dai luoghi sacri. I diritti fondiari, l'uso della terra e la gestione delle risorse rimangono questioni critiche per le popolazioni indigene di tutto il mondo. I progetti di sviluppo, le attività minerarie e forestali e i programmi agricoli continuano a spostare le popolazioni indigene. I danni ambientali sono stati ingenti: specie di flora e fauna si sono estinte o sono in pericolo, ecosistemi unici sono stati distrutti e fiumi e altri bacini idrici sono stati pesantemente inquinati. Le varietà di piante commerciali hanno sostituito le numerose varietà adattate localmente utilizzate nei sistemi agricoli tradizionali, portando a un aumento dei metodi di coltivazione industrializzati.

Le moderne comunità resilienti e resistenti potrebbero essere viste come una versione moderna delle comunità tradizionali e condividono molte caratteristiche con le comunità indigene. Il ritorno a un modo di vivere simile a quello dei nostri antenati può essere visto come una risposta alle condizioni socioeconomiche dominanti che

favoriscono l'individualismo e la competizione rispetto alla cooperazione e al comunitarismo.

Nel corso del modulo 4 abbiamo approfondito i temi della vita, della crescita e dello sviluppo. Sebbene il primo passo verso una vita sana e significativa inizi con se stessi, potrebbe essere utile esplorare modi di vita comunitari per lavorare sulla nostra crescita personale e sociale.

Riferimenti e risorse:

D. G. Mackean, 1998. GSCE Biology, Londra

Ferguson, Sarah. 2012. Il percorso della permacultura verso la resilienza della comunità. Immersione nelle città intelligenti.

Hopkins, Rob. 2008. Il manuale della transizione: Dalla dipendenza dal petrolio alla resilienza locale. White River Junction, Vt: Chelsea Green Publishing.

Macnamara, L., 2012. Persone e Permacultura. Prendersi cura e progettare per noi stessi, gli altri e il pianeta. Pubblicazioni permanenti. The Sustainability Centre, East Meon, Inghilterra.

M. B. V. Roberts, 1986, Biologia per la vita, Surrey

OHCHR. (n.d.). Opuscolo n. 10: Popolazioni indigene e ambiente.

Modulo 5

Progettazione in permacultura

Autori: Kinga Milankovics (Fondazione Hekate per l'invecchiamento consapevole)

Sabela Rubio (Amici della Terra Malta)

5.1 Progettazione della permacultura con il terreno

Osservare, ottimizzare e incoraggiare la partecipazione

L'idea centrale nella progettazione di un frutteto in permacultura è la "connessione terra/natura" e l'ottimizzazione dell'uso delle risorse. La "connessione con la terra" significa avere un contatto permanente con il suolo, la biodiversità animale e vegetale. L'uso del suolo come strumento educativo e terapeutico permette di sviluppare la responsabilità, l'empatia, la formazione al lavoro, la perseveranza, il rispetto, la tolleranza, il lavoro di squadra, il lavoro ben fatto, la conoscenza e il rispetto per l'ambiente... Ma soprattutto permette di concentrarsi sul "qui e ora" come passo importante per lo sviluppo della salute mentale.

Nella pratica progettuale, ottimizzare l'uso delle risorse significa tenere conto del fatto che ogni elemento che collochiamo si relaziona con gli elementi che lo circondano in un continuo trasferimento di energia e materia. In quest'ottica, si tratta di cercare associazioni positive con l'obiettivo di minimizzare il lavoro e il suo costo energetico e massimizzare le relazioni positive. Ad esempio, uno stagno naturalizzato vicino al frutteto fornisce un'umidità ambientale utile per alcune specie, le alghe possono essere raccolte come compost o pacciame, offre un riparo per gli anfibi che mangiano i parassiti, un abbeveratoio per gli uccelli che non solo controllano i parassiti ma fertilizzano anche il terreno, e l'albero da frutto fornisce nutrienti allo stagno sotto forma di foglie cadute e ombra che impedisce l'essiccazione in estate (Figura 1).

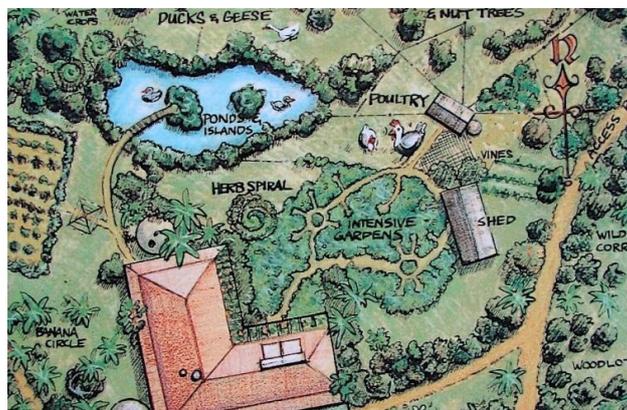


Figura 1: Esempio di progettazione in permacultura con il terreno¹

Il metodo della Permacultura si basa sull'osservazione della natura e di come avvengono le associazioni, cercando di comprenderle e applicarle. È fondamentale dedicare il maggior tempo possibile all'osservazione dei modelli naturali e alla raccolta di dati sull'ambiente per poter progettare. A livello di pratica agricola, si rifà soprattutto ai principi di Fukuoka e ai metodi di coltivazione tradizionali del Sud-Est asiatico e delle culture dei nativi americani, anche se nessuna conoscenza tradizionale deve essere trascurata a questo proposito.

Fin dall'inizio, ogni partecipante deve essere coinvolto nella progettazione. Va tenuto presente che questo progetto è vivo, costantemente esposto al processo di prova ed errore dovuto all'osservazione e alla correlazione di diversi elementi del progetto. Questa metodologia di prova ed errore può essere applicata anche come terapia efficace, in modo che i beneficiari possano renderla parte del loro apprendimento quotidiano.

La progettazione di un luogo dipende dall'area in cui si trova: il clima, la regione e l'altitudine sul livello del mare. Dobbiamo prendere in considerazione la climatologia, l'orientamento, la vegetazione e la cultura per adattarci alla natura del luogo.

Per quanto riguarda la cultura, ad esempio, il contatto con le conoscenze tradizionali dell'ambiente circostante il nostro centro terapeutico può fornire informazioni rilevanti per il progetto, come quelle sulle colture tradizionali locali o sul materiale vegetale adatto alla zona, in modo da garantire la pianificazione e la continuità delle colture. Anche la raccolta di queste informazioni fa parte della formazione: con l'aiuto degli istruttori, gli alunni possono visitare i giardinieri e gli agricoltori della zona, le università e i centri di ricerca agricola. In questo modo, possono socializzare e far conoscere sia la Permacultura che il recupero delle persone con malattie mentali.

Queste informazioni ci permetteranno anche di identificare la rete di sementi e i canali di commercializzazione esistenti con cui collegare la nostra futura produzione permaculturale.

Passi

1. Visitare e osservare il luogo: l'orientamento del terreno, le zone di sole e di ombra, le piante e gli animali che vi abitano, i corsi d'acqua o la distanza dalle fonti d'acqua, il terreno, ecc.
2. Disegnare gli elementi del progetto nella posizione migliore in base alle informazioni raccolte, cercando di rispettare il modo in cui la natura ha disposto le cose e considerando sempre il principio dell'ottimizzazione delle risorse. Se sono disponibili mappe dell'area, usatele per disegnare su di esse.
3. Creare un calendario: fare un piano di attuazione. Un piano d'azione basato sulle vostre priorità, sul budget e sull'ordine logico di realizzazione, ricordando di pianificare in base alla scala di permanenza.
4. Coltivare il terreno e iniziare a seminare.

Elementi chiave

Risorse idrica, sistemi di cattura dell'acqua.

La raccolta dell'acqua è un elemento molto importante della progettazione e deve essere inserita nel progetto in modo strategico. La maggior parte delle risorse idriche proverrà probabilmente da forniture esterne. Tuttavia, alcune altre risorse idriche possono essere generate attraverso la raccolta dell'acqua e il trattamento delle acque reflue. Sia che si tratti di progettare un nuovo luogo o di riprogettarne uno esistente, si deve prendere in considerazione la possibilità di deviare l'acqua piovana verso i canali. Le rogge nei sentieri e nelle strade possono essere utilizzate sfruttando qualsiasi inclinazione del terreno. I canali sono lunghi scavi in curva di livello realizzati lungo il terreno che consentono l'infiltrazione dell'acqua nel sottosuolo.



Figura 2: Cisterne per l'acqua piovana

Nel caso in cui abbiamo infrastrutture con tetti ma non abbiamo un laghetto per immagazzinare l'acqua, l'acqua può anche essere deviata verso questi canali. In questo modo beneficiamo dei nutrienti che ne derivano, eleviamo il livello delle acque sotterranee dell'area ed evitiamo l'erosione. Ciò contribuisce ad aumentare la disponibilità di acqua sotterranea, che è molto benefica per le radici degli alberi, soprattutto durante la siccità e l'estate.

Le siepi come confini degli ecosistemi

Una delle fasi più importanti del processo di osservazione è l'identificazione della direzione del vento, in particolare di quello prevalente e di quelli più forti e distruttivi. Questa informazione sarà utile per posizionare il boschetto sempreverde ai confini del frutteto come siepe. Questa siepe può essere composta da alberi e arbusti sempreverdi, preferibilmente fruttiferi e autoctoni in quanto più resistenti grazie alla loro acclimatazione. Le siepi fungono da barriere che attenuano la temperatura e l'umidità, rallentano il vento, attirano la biodiversità e proteggono la nostra struttura permaculturale.



Figura 3: Cespugli e alberi alla siepe di un giardino¹⁸

Biotipi che attirano la vita animale

I dintorni delle siepi sono il luogo migliore per creare biotipi, piccoli luoghi che attirano la vita, come indica il nome stesso. Un biotopo è un piccolo stagno dove libellule, rane e rospi possono vivere con piante acquatiche - come gigli, giacinti, lattuga d'acqua, alghe - o semi-acquatiche - come gigli e giunchi. Gli animali autoctoni possono trarre beneficio da quest'acqua e noi possiamo cercare piante acquatiche e semiacquatiche autoctone acclimatate nella zona.

La funzione di queste piante è quella di ossigenare l'acqua e di mantenerla pulita, in modo da attirare la fauna selvatica. Questi possono essere predatori che ripristinano l'equilibrio nell'ecosistema del giardino commestibile e dei suoi dintorni, aumentando allo stesso tempo la biodiversità. I biotipi dovrebbero essere collocati in zone ombreggiate e non troppo esposte per facilitare l'arrivo degli animali. I biotipi diventano sempre un luogo interessante per l'osservazione e la terapia.



Figura 4: Stagno che attrae diverse specie di piante e animali¹⁹

¹⁸ <https://morningchores.com/homestead-hedges/>

¹⁹ <https://www.treehugger.com/permaculture-water-features-inspiration-and-ideas-5189614>

“Hotel” per impollinatori

Un "vulcano impollinatore" è un rifugio per i nostri amici e alleati: le api, che sono gli impollinatori più noti (Figura 5). Non solo i nostri orti e giardini forestali commestibili beneficiano della loro impollinazione, ma anche l'intera area circostante. Per integrare in modo sicuro uno o più alveari nel nostro appezzamento di terreno, utilizziamo quello che chiamiamo "vulcano impollinatore". Ci permette di lavorare vicino alle arnie senza alcun rischio di puntura. L'abbiamo chiamato così perché ha la forma di un piccolo vulcano. Il luogo ideale per posizionare il "vulcano" sarebbe un giardino forestale commestibile.



Figura 5: “Hotel” per impollinatori

Rifiuti - rete di risorse collegata al quartiere

Nella progettazione del luogo è molto importante tenere presente la necessità di una rete per gestire la conversione dei rifiuti in risorse. È importante e necessario censire l'area o qualsiasi quartiere, villaggio o città per identificare i rifiuti prodotti dai nostri vicini. Possiamo sfruttare questi rifiuti come parte del nostro progetto permaculturale in termini di sostegno reciproco. Questo compito serve a rieducare e a sensibilizzare la società sulla necessità di raffreddare insieme il pianeta: alcuni si assumono la responsabilità di una parte dei rifiuti, mentre altri li usano come nutrimento da trasformare in cibo. Se esiste già un rapporto di collaborazione con il quartiere, sarebbe un'ottima occasione per approfondirlo (Figura 6).

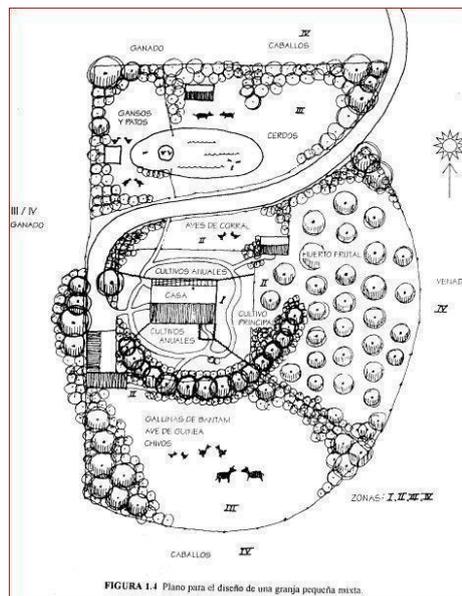


Figura 6: Progetto di permacultura con il terreno

Esempio - La comunità di Danisinni, Palermo, Italia

Prendiamo l'esempio de "La comunità di Danisinni" a Palermo:

Obiettivo: nel 2016 la Comunità Danisinni ha creato la Fattoria di Comunità, frutto del lavoro quotidiano dei volontari della parrocchia. Un'oasi di pace aperta a tutti i palermitani e alle famiglie della zona. Dapprima è stata piantata con alberi da frutto e successivamente anche gli animali sono stati salvati e coinvolti nel progetto.

Oggi la Fattoria rappresenta un luogo dove le persone "si sporcano le mani" attraverso la semina, l'allevamento, la cucina, il gioco, la pittura, la costruzione di fioriere, panchine e ricoveri per animali. L'area è stata suddivisa in quattro sezioni per consentire i percorsi performativi e i diversi interessi.

L'orto biblico ha ospitato la coltivazione di ortaggi stagionali e vi lavorano quotidianamente molti membri della parrocchia, oltre a ex detenuti in fase di reinserimento sociale. La sezione ludica trova nel parco giochi uno spazio di svago per i bambini e le loro famiglie. In questa sezione è anche possibile pranzare cucinato dai volontari della fattoria. Una terza area riguarda i rifugi e le attività di cura degli animali: è un luogo sorprendente dove capita di vedere un agnellino appena nato o i pennacchi multicolori delle galline ornamentali. Infine, nella Fattoria c'è anche il tendone creativo dove all'interno, ogni giorno, si alternano numerose attività laboratoriali per bambini, dall'arte circense al teatro, dal karate alla lotta greco-romana, dai laboratori di manipolazione a quelli di pittura. Inoltre, all'interno del tendone, vengono periodicamente organizzati eventi, spettacoli e momenti di riflessione comune.

Nel 2013, la Comunità di Danisinni ha anche creato un "bio-stagno" irrigato dalle acque del fiume Papireto e piantato con papiro, situato nel cuore della piazza all'interno del giardino della scuola materna principale del quartiere.



Figura 7: La zona giardino de La comunità di Danisinni ²⁰

5.2 Progettazione in permacultura senza terra

In molti casi non abbiamo un terreno, non siamo interessati al giardinaggio o non abbiamo il tempo e le risorse per realizzare un progetto lungo e basato sul giardino. Sorge quindi la domanda: come possiamo utilizzare la permacultura in contesti diversi dal giardino? In questo capitolo ci concentriamo su come l'approccio progettuale della permacultura possa essere utilizzato per progettare progetti sociali e comunitari.

Progetti sociali e comunitari

Come già descritto nel Modulo 1, ci sono tre elementi fondamentali della narrazione e della mentalità della permacultura:

- Etica della Permacultura
- Il fiore della Permacultura
- Principi di progettazione

Ogni volta che decidiamo di ideare un progetto o un'azione basata sulla permacultura, dobbiamo sempre essere o assicurarci che **1.** sia in linea con l'Etica della Permacultura, **2.** sia in relazione con uno o più petali del Fiore e **3.** i principi di progettazione siano rispettati e non compromessi.

Quindi, quando si inizia a progettare un progetto, è bene pensare consapevolmente se sia giustificabile dal punto di vista sociale e ambientale e se serva l'aspetto della Fair Share.

Ovviamente rispondere a queste domande non è necessariamente semplice. Anzi, spesso non è affatto semplice. Se più persone sono coinvolte in un determinato progetto, probabilmente si genererà un dialogo e una discussione interessanti nella comunità per definire i confini del progetto dal punto di vista dell'etica della permacultura. Inoltre, questo dialogo probabilmente si concentrerà molto sulla gestione delle risorse (tempo, denaro, materiali, attenzione, ecc.) per definire quale sia l'uso migliore e più efficiente delle risorse limitate, per soddisfare i criteri della permacultura.

In un certo senso, il pensiero progettuale della permacultura in contesti diversi dal giardino può essere visto come uno strumento decisionale specifico che richiede un alto livello di consapevolezza, un pensiero olistico e pragmatico da parte delle persone che progettano effettivamente il progetto.



Figura 8: Giornata aperta e mercatino di prodotti artigianali organizzati da Friends of the Earth Malta nell'ambito del progetto Nature Therapy a Villa Chelsea, Richmond Foundation, Birkirkara

Per esempio: Supponiamo di voler organizzare una vendita comunitaria di garage in una piccola città, dove i membri della comunità possono vendere, scambiare o regalare i loro oggetti usati. Questa azione comunitaria è legata alla gestione dei rifiuti, ai sistemi economici locali, all'educazione e alla sensibilizzazione al consumo, al sostegno delle famiglie in difficoltà economica, ecc. Quindi una semplice azione può avere molti strati collegati al benessere della natura e della comunità. In un certo senso può essere un'azione molto semplice e diretta. Scegliamo un luogo adatto nelle vicinanze, pubblicizziamo l'evento, organizziamo lo spazio con i volontari, raccogliamo i rifiuti e il gioco è fatto.

Domande utili per iniziare la pianificazione

E se volessimo impegnarci di più nella progettazione per avere un impatto maggiore? In questo caso il quadro progettuale della permacultura può essere utile.

Possiamo ad esempio porre e rispondere a queste domande durante la pianificazione del progetto:

- Chi vogliamo aiutare con questa azione?
- Ci sono gruppi vulnerabili specifici che vorremmo raggiungere con questa azione?
- In che modo il progetto può essere più inclusivo e accessibile?
- Come possiamo fare in modo che anche i gruppi emarginati, che hanno meno accesso alle informazioni della comunità, possano venire a conoscenza dell'evento e farne uso?
- Come possiamo fare in modo che le persone che si prendono cura degli altri (ad esempio madri, badanti), con un tempo libero molto limitato, possano partecipare?
- Come possiamo fare in modo che durante l'organizzazione dell'evento si producano meno rifiuti e si utilizzi prevalentemente materiale di seconda mano laddove è necessario?
- Come possiamo fare in modo che tutti questi obiettivi "extra" non generino un carico eccessivo e ingiusto sui nostri collaboratori, volontari e membri dello staff?



Figura 9: Repair Cafè organizzato da Friends of the Earth Malta presso il centro Lifelong Learning di Msida.

Porre e rispondere a domande simili nella fase di pianificazione di una nuova iniziativa ci aiuterà a raggiungere il massimo rendimento con il minimo delle risorse. Per rendimento non intendiamo solo quello materiale! Intendiamo anche impatto, connessione, sinergie, aumento della consapevolezza e della conoscenza, ecc.

Questo approccio può essere applicato a tutti i tipi di progetti relativi a uno o più petali del Fiore della Permacultura. Un elenco dettagliato di idee per le attività è disponibile nel **Modulo 1**.

Esempio - Austerlitz Zorg / Austerlits cares, Paesi Bassi

Diamo un'occhiata al progetto "Austerlitz Zorg" ad Austerlitz, nei Paesi Bassi.

Obiettivo: su iniziativa di Austerlitz' Belang, all'inizio del 2012 è stato avviato un gruppo di lavoro per individuare i desideri dei residenti, fare brainstorming, discutere ed esplorare. Alla fine del 2012 è stata costituita una cooperativa dal nome "AUSTERLITZ ZORGT". L'obiettivo della cooperativa è quello di consentire agli abitanti anziani di Austerlitz di continuare a vivere nel nostro villaggio nel modo più indipendente possibile e il più a lungo possibile. Austerlitz Zorgt organizza il sostegno, l'assistenza e l'aiuto necessari per gli anziani e le altre persone bisognose del villaggio. In una fase successiva, verranno affrontate anche le esigenze di assistenza delle famiglie e dei giovani.

Alcuni dei principi di Austerlitz Zorgt sono:

- Le strutture di assistenza e cura sono offerte da fornitori preferenziali assunti dalla cooperativa.
- La cooperativa deve poter contare su un ampio sostegno da parte della popolazione. I servizi vengono quindi offerti in base alle esigenze, sulla base di un dialogo regolare con la popolazione.
- Il maggior numero possibile di servizi viene fornito all'interno del villaggio e dal villaggio stesso, utilizzando professionisti e volontari locali.
- Grazie a un buon coordinamento e all'efficiente supporto dei volontari del villaggio, Austerlitz può offrire eccellenti strutture di assistenza e benessere a costi inferiori rispetto al solito. Il risparmio va a vantaggio del Comune. In cambio, il Comune rimborsa i costi del sostenitore del villaggio e del coordinatore dell'assistenza.
- Le attività esistenti per gli anziani, come i caffè per anziani, i pasti, le mattine del caffè, ecc. sono stimolate e valorizzate.
- Le strutture esistenti, come il servizio di consegna in farmacia, il laboratorio del sangue nella sala del villaggio il lunedì, il fisioterapista, le visite extra degli infermieri del medico di base, ecc. saranno onorate.
- Per il momento, la cooperativa non assume dipendenti, ma lavora con liberi professionisti e dipendenti di organizzazioni idonee che condividono l'approccio di Austerlitz Zorgt, vogliono assumere dipendenti locali, sono disposti a lavorare con lavoratori autonomi e sono disposti a pagare i costi generali ridotti ai servizi effettivamente forniti.



Figura 11: Gruppo di anziani che partecipano all'Austerlitz Zorgt²¹

Riferimenti e risorse:

Hemenway, T., 2009. Gaia's Garden; A Guide to Home-Scale Permaculture. Pubblicazioni Chelsea Green, Inghilterra

Macnamara, L., 2012. Persone e Permacultura. Prendersi cura e progettare per noi stessi, gli altri e il pianeta. Permanent Publications, The Sustainability Centre, East Meon, Hampshire, Inghilterra.

²¹<https://www.austerlitzzorgt.nl/>



Modulo 6

Raccolta, condivisione e apprendimento

Autori: María Carracedo (Intras), Suzanne Mass (Amici della Terra Malta), Sabela Rubio (Amici della Terra Malta)

6.1 Raccolta nel rispetto della natura

Ottenere un rendimento

La raccolta nel rispetto della natura può seguire i principi del canone indigeno nordamericano che regola lo scambio di vita noto come "Raccolto onorevole". L'Onorevole Raccolto, una pratica tanto antica quanto urgente, si applica a ogni scambio tra le persone e la Terra. Il suo protocollo non è scritto, ma se lo fosse sarebbe simile a questo:

Chiedete il permesso a coloro di cui cercate la vita.

Attenersi alla risposta.

Non prendete mai il primo.

Non prendete mai l'ultimo.

Raccogliere in modo da ridurre al minimo i danni.

Prendete solo quello che vi serve e lasciatene un po' per gli altri.

Utilizzate tutto ciò che prendete.

Prendete solo quello che vi viene dato.

Condividetelo, come la Terra ha condiviso con voi.

Siate grati.

Ricambiare il dono.

Sostenete chi vi sostiene,

...e la Terra durerà per sempre".

(Wall Kimmerer, R., 2013)



Figura 1: Terzo principio della Permacultura - Ottenere un rendimento²²

L'attuale sistema socioeconomico occidentale si basa sul principio di "prendere dalla Terra quanto più possibile". Il problema, però, è che le risorse sono limitate e non possiamo continuare a prelevare senza reintegrare. Raccogliere nel rispetto della natura cambia la domanda da *"Cos'altro possiamo prendere dalla Terra?"* a *"Cosa possiamo restituire alla Terra?"*. Collettivamente, per assenso o per inazione, abbiamo scelto politiche e stili di vita non sostenibili. Ma possiamo scegliere di nuovo e lavorare con la Natura, non contro di essa (principio della Permacultura).

Seguendo i Principi della Permacultura che abbiamo visto nei primi moduli, possiamo vedere come l'**ottenimento di un rendimento** sia uno dei fondamenti della permacultura. "Non si può lavorare a stomaco vuoto": questo principio può essere visto come una direttiva per assicurarsi sempre che un sistema stia fornendo benefici definitivi. È come la differenza tra fare un lavoro e fare un lavoro utile.

Bill Mollison dice: "La resa di un sistema è teoricamente illimitata (o limitata solo dalle informazioni e dall'immaginazione del progettista)". Quindi "ottenere un rendimento" non è qualcosa che facciamo una volta sola, ma è un approccio progettuale al modo in cui coltiviamo, facciamo giardinaggio, gestiamo le nostre case e comunità. Anche in questo caso, il numero possibile di utilizzi di una risorsa all'interno di un sistema è per lo più limitato dalla conoscenza e dall'immaginazione del progettista. Vedrete come questo principio sia simile e diverso da altri riguardanti i rifiuti e l'energia.

Pensate ai rendimenti in senso lato. Un raccolto non deve essere necessariamente commestibile e non deve nemmeno essere tangibile. Pertanto, osservare e riconoscere i potenziali rendimenti è fondamentale. Una gallina non produce solo uova (e carne), ma anche fertilizzante e isolamento, forse CO2 per le piante e persino compagnia, calore e amore. Il compost non produce solo materia organica fertile, ma può anche produrre calore per un letto caldo o una serra.

Il tetto di un edificio, o di un rifugio didattico o di un capanno per gli attrezzi, può fornire acqua piovana. L'edificio può anche fornire protezione dal vento, calore riflesso o luce per le piante tenere, se progettato e posizionato correttamente. Se progettiamo con saggezza e osserviamo, possiamo ottenere un rendimento dove altrimenti potrebbe essere sprecato.

²²<https://www.permaculture.org.uk/principles/obtain-yield>



Figura 2: Un raccolto abbondante²³

Gli alberi da frutto producono frutti, ma tutti gli alberi producono ombra, ossigeno, umidità traspirata, materia organica, habitat per uccelli e insetti, un pozzo di carbonio, pali per piante, legno e bellezza. La permacultura pone l'accento sull'uso di piante funzionali, come cibo e fibre, ma le piante funzionali possono anche essere belle, e la bellezza dovrebbe essere considerata una resa (ecco perché è inclusa come "uso" nelle nostre corporazioni). Costruire una comunità può produrre amicizia. Coltivare il proprio cibo può dare felicità.

"Starhawk" pubblicato su Fellowship for Intentional Community: "Ottenere un rendimento" è un buon principio per gli attivisti e i comunitaristi da ricordare quando cadiamo nella trappola di sfruttare noi stessi per il nostro desiderio altruistico di servire un bene più grande. Abbiamo anche bisogno di ottenere qualcosa in cambio, di sostenerci economicamente, emotivamente e fisicamente con il cibo, il riposo e la bellezza e sì, anche con il denaro, se non vogliamo bruciarci e diventare non funzionali²⁴.

Ampliando la nostra idea di rendimento, aumentiamo il potenziale per ottenere raccolti dalle attività. La soddisfazione sul lavoro, il gioco, il divertimento, l'amicizia, la crescita e l'apprendimento possono essere raccolti apprezzati, così come quelli più tangibili come il denaro, il tempo risparmiato e i guadagni materiali. Se non raccogliamo i frutti, non possiamo beneficiarne; a volte si tratta semplicemente di riconoscerli e valorizzarli come tali. Possiamo aumentare il valore del raccolto trasformandolo o combinandolo. Trasformando la frutta in marmellata, aggiungiamo valore, oltre a raccogliere e immagazzinare energia. Ottenere i raccolti ci aiuta a mantenere la motivazione e lo slancio sul nostro cammino. Le ricompense ci incentivano e sono molto più soddisfacenti quando provengono dal nostro stesso lavoro piuttosto che dall'esterno.

Rendere la produzione sostenibile

La produzione sostenibile si riferisce a un approccio che sfrutta al meglio le risorse della Terra per le future generazioni di esseri umani e per il resto degli esseri viventi. Si evita l'esaurimento di queste risorse. La natura è di per sé un sistema sostenibile; la Permacultura cerca di imitare questa sostenibilità promuovendo la biodiversità, che è essenziale per la sostenibilità.

²³ https://permacultureprinciples.com/permaculture-principles/_3/

²⁴ <https://edibleevanston.org/content/permaculture-principle-3-obtain-yield#:~:text=Questo%20principio%20può%20essere%20visto%20e%20fare%20un%20lavoro%20utile%20.>

Alcune regole potrebbero essere:

- Raccogliere e risparmiare acqua
- Evitare di utilizzare risorse "esterne" (elettricità, prodotti chimici, ecc.).
- Capire che il frutteto non è solo un insieme di piante ma un ecosistema di cui si deve seminare l'insieme: acqua, terreno, insetti e altri animali che vivono lì dentro, altre piante (non ci sono erbacce in natura, tutto ha un significato)
- Imparate il calendario naturale di semina e raccolta delle piante nella vostra regione e nel vostro clima. Prendete i frutti nel momento giusto di maturazione. Esempio: Calendario dei prodotti stagionali di FoE Malta "Agrokatina" [SCARICA LA GUIDA](#)
- Raccogliete solo il necessario (riflettete attentamente sul significato di "necessario").
- Conservate una quantità di semi e piante sufficiente per la prossima stagione.

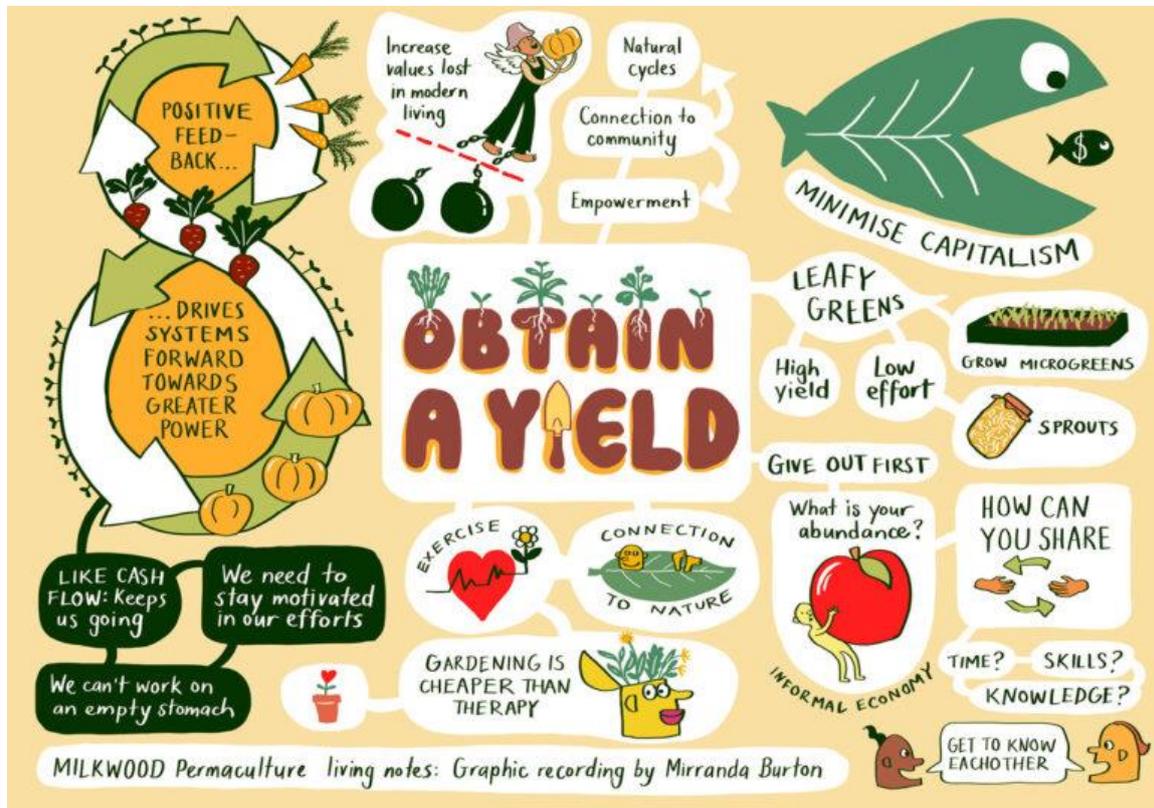


Figura 3: Rappresentazione grafica di "Ottenere un rendimento".²⁵

²⁵ https://permacultureprinciples.com/permaculture-principles/_3/

Il compostaggio nel rispetto della natura

Il compostaggio è semplicemente il processo che consiste nel prendere i rifiuti organici e decomporli in un terreno nutriente per arricchire il giardino.

Il compostaggio secondo natura cerca di utilizzare i cicli di decomposizione facilitati dalla fauna selvatica che si verificano in natura. In questo modo non solo si trasformano i rifiuti del giardino in un terreno ricco e nutriente, ma si crea anche un habitat per gli animali e i funghi, incoraggiandoli a entrare nel giardino. Per iniziare, ecco 6 semplici lezioni che vi aiuteranno ad avviare il compostaggio ecologico.

1. Dimenticatevi del vostro bidone verde: La biosfera terrestre è essenzialmente un sistema chiuso. La materia biologica circola nel sistema, ma non lo abbandona. Ove possibile, il vostro giardino non dovrebbe essere diverso. Le sostanze nutritive iniziano nel terreno, dove vengono assorbite e utilizzate dalle piante per crescere, prima di essere rilasciate sotto forma di foglie e tornare al suolo.
2. Ogni volta che riempite il cestino verde con le foglie che avete rastrellato o con i rami che avete potato, perdetevi parte delle sostanze nutritive che il vostro giardino ha accumulato.
3. Quindi, d'ora in poi, non lasciate che i rifiuti del giardino escano dal vostro giardino. Possono essere riconvertiti in terra attraverso il compostaggio ecologico e le sostanze nutritive conservate per alimentare la crescita del vostro giardino.
4. Ricostruite il suolo della foresta: la lettiera di foglie cadute è di per sé una forma di pacciamatura e non dovrebbe essere sprecata. Invece di mettere gli scarti del giardino in un bidone del compost, potete usarli per ricreare un suolo forestale all'interno del vostro giardino. Il terreno aiuta a prevenire l'evaporazione e fornisce sostanze nutritive per un'ampia gamma di funghi. Questi funghi decompongono le foglie, forniscono cibo agli animali e danno vita a spettacoli straordinari quando producono i corpi fruttiferi che conosciamo come funghi e rospi.
5. I vecchi tronchi diventano un buon terreno (e un habitat): l'idea di mettere i tronchi in giardino, anziché toglierli, può essere controintuitiva per la maggior parte dei giardinieri. Ma lasciare i tronchi a marcire può migliorare non solo il terreno del giardino, ma anche la biodiversità.
6. Riciclare gli scarti di frutta e verdura per la fauna selvatica: è facile pensare che una volta che la frutta o la verdura diventano troppo marroni o crescono un po' di muffa, non resti altro da fare che cestinarle. Tuttavia, possono essere "riciclati" per la fauna selvatica del vostro giardino e, nel contempo, contribuire a generare terreni ricchi. La frutta vecchia, come le banane e le pesche, è un'ottima fonte di zuccheri e sostanze nutritive per le farfalle e, una volta che inizia a marcire, ospita un'ampia gamma di funghi. Anche gli scarti vegetali, sebbene meno zuccherini, forniscono cibo per invertebrati e funghi.

000035198

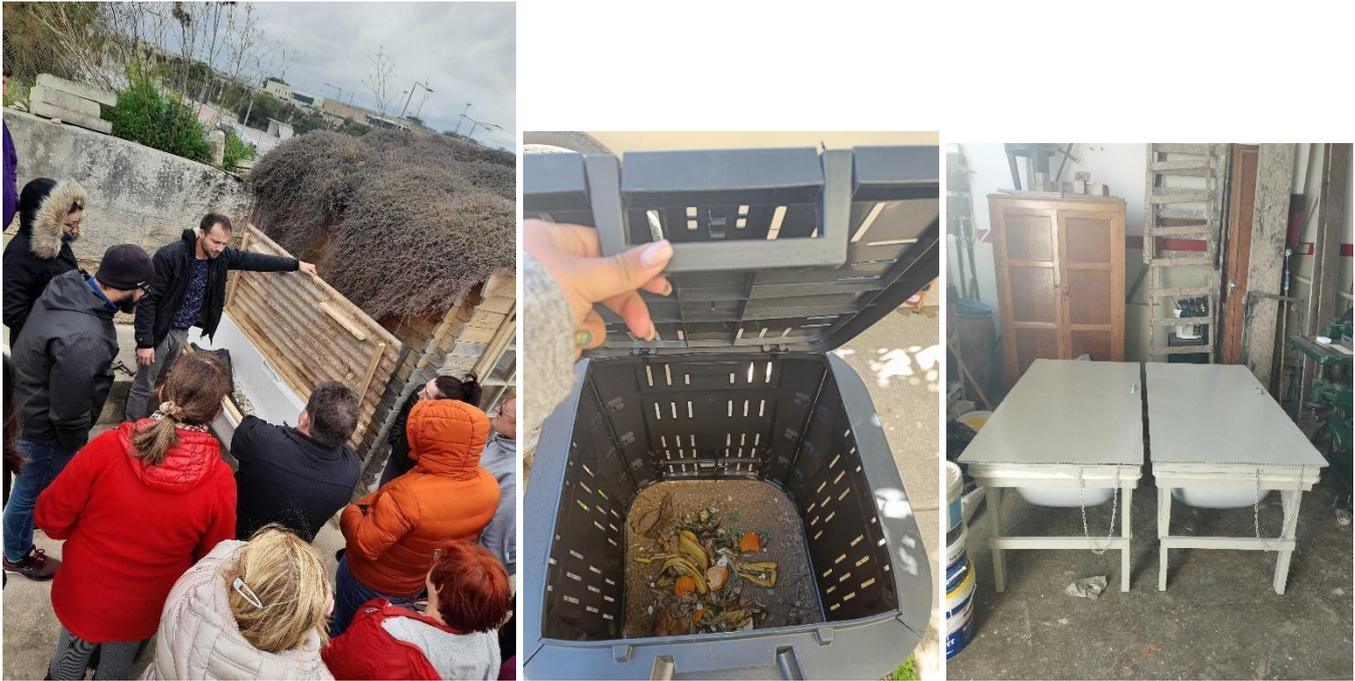


Figure 4, 5, 6: Laboratorio di compostaggio - Formazione in permacultura Social Peas, Amici della Terra (Malta)

Esempio - Porto di Terra, Polizzi Generosa, Italia

Prendiamo l'esempio di Porto di Terra, un progetto comunitario di vita e lavoro in montagna, basato sui principi della permacultura e della transizione, dell'ospitalità e della valorizzazione dei prodotti locali.

Obiettivo: Il progetto si propone di perseguire e diffondere uno stile di vita sostenibile a contatto con la natura e di realizzare lo sviluppo e l'implementazione di conoscenze per la tutela della biodiversità locale, la conservazione del paesaggio e la valorizzazione dei saperi locali. Il tutto attraverso competenze diversificate: agricoltori specializzati in tecniche ecologiche, educatori ambientali, designer, mediatori culturali, ricercatori.

Dal progetto iniziale è nata un'associazione che oggi è impegnata in molti interessanti progetti di ripopolamento dell'area. La struttura operativa si trova in campagna, vicino al bosco. Sul posto ci sono orti, verdure di stagione, erbe aromatiche, alberi da frutto, infatti la maggior parte del cibo è autoprodotta.



Figure 7 e 8: Partecipanti al progetto che costruiscono una casa con materiali organici ²⁶

6.2 La raccolta nel contesto sociale

Gli organismi viventi non sono solo mezzi ma anche fini. Oltre al loro valore strumentale per l'uomo e gli altri organismi viventi, hanno un valore intrinseco.

Seguendo la regola di guardare la natura e ispirarsi ad essa, è facile scoprire che vivere in contesti sociali significa perseguire la cooperazione, non la competizione, che è la base stessa della sopravvivenza futura e dei sistemi di vita esistenti.

Se ci intendiamo come parte di una comunità o di una società, e la comunità come il nostro micro-ecosistema, è chiaro che, come accade in natura, tutto è interconnesso e le nostre azioni hanno un effetto su altre parti del sistema, cioè su altre persone o esseri.

Permacultura: l'arte di progettare relazioni vantaggiose

Ciò si collega a queste due basi dell'etica:

- Cura delle persone: Garantire alle persone l'accesso alle risorse necessarie alla loro esistenza.
- Limiti autoimposti alla popolazione e al consumo: Governando i nostri bisogni, possiamo accantonare le risorse per promuovere i principi di cui sopra.

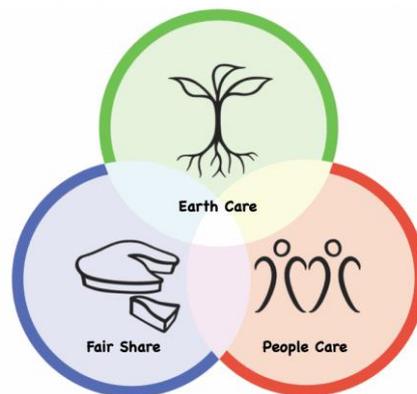


Figura 9: Etica della permacultura²⁷

Allo stesso modo in cui è necessario raccogliere in armonia con la natura (**Modulo 6.1**), la nostra società dovrebbe creare relazioni circolari.

²⁶ https://www.facebook.com/portoditerraproject/?ref=page_internal

²⁷ <https://permacultureapprentice.com/permaculture-property-design-features/ethics/>

Guardiamo alle piante del giardino non in modo isolato, ma in termini di come si influenzano l'una con l'altra, di come interagiscono, di come possono fornire fertilità o protezione l'una per l'altra, di come possiamo ottenere rese multiple da ogni elemento. Sebbene ogni pianta sia in grado di crescere da sola, quando viene piantata insieme soddisfa le esigenze delle altre piante per propagare il raccolto più abbondante. La relazione coltivata attraverso queste piante rappresenta solo una delle tante metafore sociali implicite nelle pratiche di permacultura.

Se costruiamo la nostra comunità attorno a relazioni sostenibili, possiamo implementare nuovamente il nostro legame con la terra. Un sistema sfaccettato di relazioni simbiotiche crea un circuito di feedback positivo tra le persone e la terra. Una relazione etica sia con la terra che con la nostra comunità propaga un rinforzo positivo di fiducia e sostegno. Se nutriamo e alimentiamo noi stessi attraverso le nostre relazioni sociali, possiamo proliferare parallelamente alla flora e alla fauna del nostro ambiente. Una comunità trae il massimo beneficio quando c'è una serie di competenze diverse condivise in tutto l'ecosistema sociale.

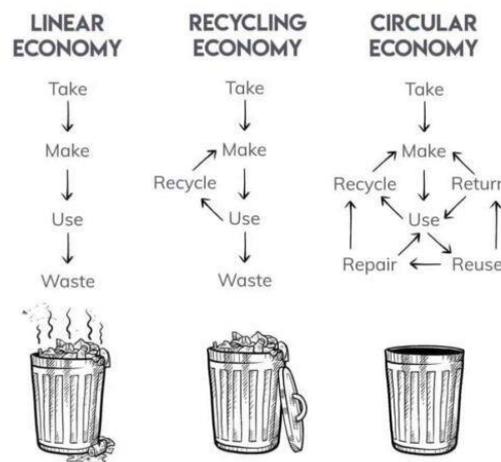


Figura 10: Diversi modelli di economia

Ma le relazioni tra piante, insetti, suolo, acqua e microrganismi, per quanto complesse, sono relativamente facili da gestire. Le persone sono molto più impegnative. Ognuno di noi ha esigenze e obiettivi propri, storie di vita e stili di comunicazione complicati. La nostra comprensione della biologia del suolo o delle tecniche di raccolta dell'acqua è spesso molto più avanzata delle nostre capacità di prendere decisioni insieme. Le nostre esigenze e i nostri obiettivi spesso si scontrano e non sempre abbiamo gli strumenti necessari per risolvere i conflitti.

Inoltre, siamo inseriti in sistemi più ampi che non incoraggiano relazioni vantaggiose. Il nostro sistema economico globale sacrifica il bene delle persone e della terra all'obiettivo di ottenere profitti a breve termine. Si mantiene promuovendo sistemi di pregiudizio e sfruttamento - razzismo, sessismo, classismo, eterosessismo, ageismo, abilismo - tutti quei costrutti che ci separano ed elevano il bene di alcune persone rispetto ad altre. Questi sistemi ci influenzano profondamente, spesso inconsciamente, per quanto possiamo deplorarli e lottare contro di essi.

L'intuizione chiave della permacultura sociale è che, mentre è difficile cambiare gli individui, possiamo progettare strutture sociali che promuovano modelli benefici di comportamento umano. Così come in un giardino possiamo pacciamare per scoraggiare le erbacce e favorire i batteri benefici del suolo, nei sistemi sociali possiamo cercare di creare condizioni che favoriscano relazioni nutrienti e responsabilizzanti.

Le tre etiche fondamentali della Permacultura sono la cura per la terra, la cura per le persone e la cura per il futuro; questa terza etica è anche spesso inquadrata come "condivisione equa": condividere le eccedenze e ridurre i consumi.

Questa etica può servire come linea guida per ponderare le nostre decisioni e azioni. Prima di costruire una struttura o di impegnarci in una nuova impresa, ci chiediamo:

- Che impatto avrà sull'ambiente che ci circonda?
- Quali risorse utilizzerà?
- Si tratta di una soluzione che favorisce le persone e la comunità, che promuove l'emancipazione e l'uguaglianza, o il contrario?
- Senza limiti allo sfruttamento e al consumo, senza un'etica di restituzione dei benefici al suolo, alle comunità vegetali, animali e umane, non è possibile ottenere un equilibrio.

Gli 8 valori sociali Inuit (tradizionali, antichi):

Inuuqatigiitsiarniq - Rispetto degli altri, delle relazioni e della cura delle persone.

Pijitsirniq - Servire e provvedere alla famiglia e/o alla comunità.

Pilimmaksarniq/Pijariuqsarniq - Sviluppo di competenze attraverso l'osservazione, il tutoraggio, la pratica e l'impegno.

Piliriqatigiinniq/Ikajuqtigiinniq - Lavorare insieme per una causa comune.

Tunnganarniq - Promuovere il buon umore attraverso l'apertura, l'accoglienza e l'inclusione.

Aajiiqatigiinniq - Processo decisionale attraverso la discussione e il consenso.

Qanuqtuurniq - Essere innovativi e pieni di risorse.

Avatittinnik Kamatsiarniq - Rispetto e cura della terra, degli animali e dell'ambiente.

Il pensiero dell'abbondanza

Al centro della cultura della Terra e dell'etica della condivisione equa c'è l'idea dell'abbondanza. La cultura della crescita industriale ha la convinzione opposta della scarsità. Scarsità contro abbondanza è paura contro fiducia. La mentalità della scarsità ha alla base la paura che non ci sia abbastanza. Un atteggiamento di abbondanza confida nel fatto che i nostri bisogni saranno soddisfatti. Quando doniamo il nostro tempo e i nostri servizi, aiutiamo il flusso di energia e questo permette al flusso di tornare a noi. Quando siamo aperti a dare, siamo aperti a ricevere. Quando diamo non dobbiamo preoccuparci delle conseguenze delle nostre azioni o cercare gratitudine o ricompensa. Con uno stato mentale di scarsità ci teniamo stretti il nostro tempo, la nostra energia e le nostre risorse, che possono ristagnare e inquinare (Figura 11).

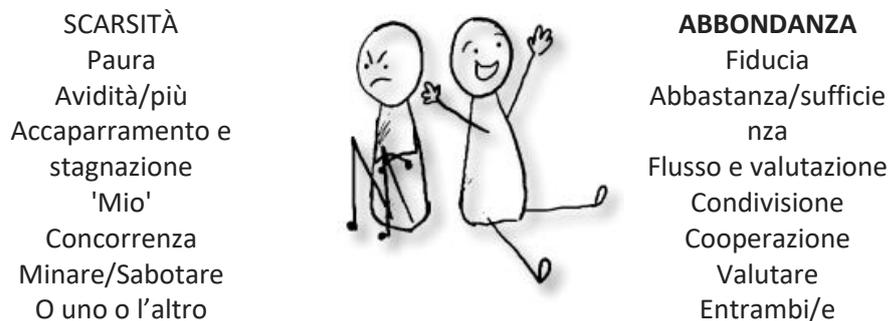


Figura 11: Pensiero di scarsità e pensiero di abbondanza

Possiamo cadere nella trappola dell'accaparramento delle risorse, quando in realtà ce ne sono alcune che rimangono invariate con l'uso e altre che invece aumentano con l'uso. Possiamo diventare protettivi nei confronti dei nostri beni e non volere che vengano usati, come un bambino che accumula i suoi giocattoli, quando in realtà rimangono gli stessi anche se ci si gioca più volte. Ci sono altre risorse che aumentano con l'uso: alcune piante che vengono raccolte frequentemente possono produrre molto di più rispetto a quando vengono lasciate, la raccolta di erbe aromatiche favorisce una crescita sana e produttiva. Anche le amicizie aumentano con l'uso.

C'è una certa confusione riguardo all'abbondanza e all'opulenza. Gli eccessi del mondo del "troppo" non si basano sulla vera abbondanza. Molte persone attente all'ambiente vogliono allontanarsi dagli atteggiamenti spendaccioni e spreconi e si orientano verso la mentalità della scarsità, credendo che si debba fare a meno per essere "verdi". Questo è certamente il punto di vista presentato dai media, secondo cui essere verdi significa fare a meno di tutto, semplicità e regressione a uno stile di vita primitivo. Il lusso, la bellezza e la qualità possono affiancarsi alla semplicità e alla sostenibilità. Possiamo investire in prodotti di qualità che durano nel tempo, come un utensile ben costruito o un paio di stivali che possono essere riparati. Possiamo creare intorno a noi bellezza e lusso che non danneggiano gli altri (Figura 11).

È nel nostro potere e nelle nostre capacità creare eccedenze e abbondanza nella nostra vita. L'abbondanza non è solo oggetti materiali; possiamo creare abbondanza di autostima, fiducia, abilità pratiche, amici, comunità locale, scopi, conoscenze e tempo. Si comincia con l'osservare ciò che abbiamo, vedere le eccedenze e ridefinire ciò che abbiamo in termini di ciò di cui abbiamo bisogno. Apprezzamento e abbondanza vanno di pari passo. Si tratta di scegliere di vedere l'abbondanza: vediamo le fragole che abbiamo in abbondanza o vogliamo le banane importate? Certo, fragole e banane non sono la stessa cosa, ma l'abbondanza consiste nel valorizzare ciò che abbiamo piuttosto che concentrarci su ciò che non abbiamo.

Imparare dagli errori

Quando si parla di raccolti, bisogna parlare anche di fallimenti. Non tutti i raccolti, le idee o i progetti si realizzano pienamente. È un dato di fatto che non tutti i nostri sforzi porteranno al successo. Ciò che conta è come affrontiamo questi fallimenti e le frustrazioni che ne derivano.

Quando qualcosa non funziona nel modo in cui ci aspettavamo, possiamo usarlo come un'opportunità di apprendimento. In questo modo si comincia a rompere l'idea che esista solo il successo o il fallimento. Gli errori non sono fallimenti nella nostra vita, ma opportunità per provare qualcosa di nuovo, per migliorare le nostre capacità e per trovare soluzioni ai nostri problemi in modo creativo. Possiamo raccogliere il feedback dell'esperienza per ottenere informazioni utili e una migliore posizione di partenza per il futuro.

Domande che possiamo porci per imparare dai nostri errori e raccogliere feedback:

Cosa potremmo fare di diverso la prossima volta?

Come possiamo migliorare?

Quali sono gli schemi di quello che abbiamo fatto che potrebbero essere diversi e quali sono i dettagli che potrebbero essere cambiati?

- Adattato da Macnamara, 2012

Esempio - Menti in fiore, Malta

Prendiamo l'esempio di "Blooming Minds":

Scopo: L'iniziativa delle sessioni di ecoterapia è stata realizzata da Birdlife Malta e dalla Fondazione Richmond. Le sessioni nascono da sessioni all'aperto che lavorano per migliorare la salute mentale delle persone, oltre a promuovere l'apprezzamento per la natura. Vengono organizzate sessioni specializzate in arte della natura, giardinaggio, lavoro pratico di conservazione e persino yoga all'aria aperta. In questo ambiente di sostegno le persone possono migliorare il loro benessere aumentando i legami sociali, rafforzando la fiducia e l'indipendenza, imparando nuove abilità e godendo dell'effetto calmante dello stare negli spazi verdi.

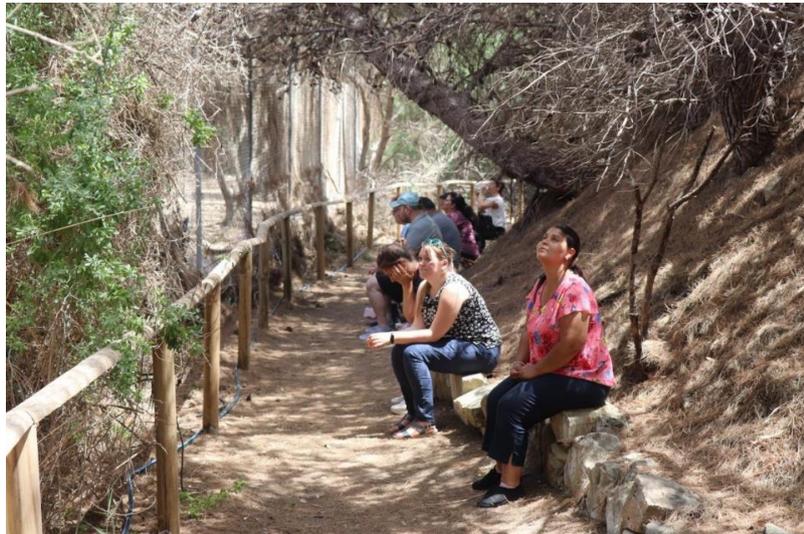


Figure 12 e 13: Partecipanti di Blooming Minds che prendono parte ad attività all'aperto ²⁸

Osservazioni finali del corso

Nel corso di questi moduli di formazione sulla permacultura sociale, abbiamo appreso le basi della permacultura: le origini di questo concetto dall'"agricoltura permanente", la sua applicazione attraverso l'etica e i principi di progettazione della permacultura e le diverse aree della vita in cui possiamo praticare la permacultura, rappresentate dai petali del fiore della permacultura.

Nel corso di questa esperienza di apprendimento, abbiamo scoperto che la permacultura significa molto di più che creare un giardino; è una mentalità e una visione per un modo di vivere più olistico, in tutti gli ambiti della vita - dalla terra e dalla natura all'organizzazione della comunità e ai sistemi finanziari, dagli edifici, agli strumenti e alle tecnologie, all'educazione e alla spiritualità. Se guardiamo all'etica della permacultura - Earth Care, People Care, Fair Share - vediamo l'applicabilità di questi valori a un lavoro sociale e comunitario più ampio. Questo è l'obiettivo di questo corso di formazione sulla Permacultura Sociale: come possiamo utilizzare il pensiero, gli strumenti e le metodologie della pratica della permacultura nel lavoro con gli adulti vulnerabili. Questo materiale didattico è stato costruito sulla base del lavoro di progetti e iniziative esistenti, per consentire alle persone che lavorano con adulti vulnerabili, così come agli stessi adulti vulnerabili, di aumentare le loro conoscenze e competenze per essere in grado di utilizzare gli strumenti della permacultura sociale e della terapia della natura per migliorare il benessere e la resilienza sociale.

Ora che siamo alla fine di questa formazione, possiamo festeggiare il completamento di questo corso di formazione e fare un bilancio delle conoscenze e delle esperienze acquisite - il nostro rendimento ottenuto! Tuttavia, trattandosi di materiale preparato con un approccio di formazione del formatore, questo non è la fine. Le conoscenze e le esperienze acquisite devono continuare a vivere, attraverso il vostro lavoro, i progetti e le pratiche con gli adulti vulnerabili con cui lavorate, ma anche nella vostra vita più ampia, con gli amici e la famiglia. Si spera che la mentalità della permacultura abbia permeato diverse parti del vostro essere e del vostro fare e che abbiate un nuovo apprezzamento per i modi della natura, per il nostro ruolo in essa come esseri umani e per ciò che possiamo imparare dalle sue lezioni per vivere una vita migliore, più connessa e più sostenibile.

²⁸ <https://www.richmond.org.mt/2019/10/11/blooming-minds/>

Riferimenti e risorse:

Macnamara, L., 2012. *Persone e Permacultura. Prendersi cura e progettare per noi stessi, gli altri e il pianeta.* Permanent Publications, The Sustainability Centre, East Meon, Hampshire, Inghilterra.

PERMACULTURACO- POR UN MUNDO SOSTENIBILE (2020) *¿Qué es la permacultura social?*

<https://permacultura.co/>

STARHAWK (2016), *Permacultura sociale: cos'è?* (Post sul blog <https://www.ic.org/>)

WHITEFIELD, P. (2005) *The Earth Care Manual: A Permaculture Handbook for Britain and Other Temperate Climates.*

GOVERNO DI NUNAVUT, <https://www.gov.nu.ca/information/inuit-societal-values>

WALL KIMMERER, R. (2013) *Braiding Sweetgrass: Saggezza indigena, conoscenza scientifica e insegnamenti delle piante.*

FAO (2018) *Sistemi alimentari sostenibili: Concetto e quadro di riferimento.*

Guida alla formazione PERMIND (www.permind.eu)

LINK UTILI	
Raccolta dell'acqua	https://www.youtube.com/watch?v=hPBg17HDQkg
Raccogliere l'acqua e restituirla	https://www.youtube.com/watch?v=pGMcrt4cSTM
Raccolta dell'acqua	https://medium.com/permaculture-3-0/rainwater-how-to-harvest-and-store-it-e31d08f64e5e
Raccolta di cibo	https://www.youtube.com/watch?v=e-dm670Nytg