

**Alma Mater Studiorum - Università di Bologna**

**Facoltà di Ingegneria**

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale

Tesi di Laurea

in

Valorizzazione delle risorse primarie e secondarie M

**La biblioteca come tassello per L'Economia Circolare**

Relatore: Alessandra Bonoli

Candidato: Lorenzo Galassi

Anno Accademico 2016/2017

Sessione I

Dedicato a tutti coloro che  
non hanno condiviso con me  
solo gioie e fatiche,  
ma anche il loro tempo e il loro sapere.

## INDICE

<b>PREMESSA</b>	3
<b>CAPITOLO 1 – INTRODUZIONE</b>	
1.0 Che cos'è l'Economia?	7
1.1 Concetti legati alla parola Economia	8
1.2 L'Economia Circolare	10
1.3 Come nasce un "Prodotto Circolare"?	11
1.4 Il cambiamento di paradigma	12
<b>CAPITOLO 2 – CONCETTI CHIAVE</b>	
2.0 Concetto di base	15
2.1 Il concetto "Green"	15
2.1.1 La Green Economy	16
2.1.2 Il Green Marketing	17
2.1.2.1 Il Greenwashing	17
2.1.2.2 Come si identifica	19
2.1.3 Il Green Procurement	21
2.1.4 I Green Papers	22
2.1.5 I Green Jobs	23
2.2 Il Life Cycle Assessment (LCA)	24
2.2.1 La strutturazione del dato LCA	24
2.3 La Carbon Footprint (CF)	27
2.4 Le Energie Rinnovabili	29
2.4.1 Il Rapporto Brundtland	29
2.5. Le etichette della sostenibilità	33
2.5.1 Il marchio Ecolabel UE dell'Unione Europea	37
2.5.2 Il marchio EMAS	38
2.5.3 La Dichiarazione Ambientale di Prodotto (DAP)	40
2.6 La Sharing Economy	43
2.6.1 Il Crowdsourcing	45
2.6.2 Il Crowdfunding	46
2.6.2.1 Il Microcredito	48
2.6.3 Il Coworking	49
2.6.4 IL Calcolo Distribuito	52
2.7 L'Obsolescenza Programmata	54
2.8 La Teoria dei Giochi	59
2.9 La Coda Lunga	62
2.9.1 Considerazioni sul concetto	63
2.9.2 Le implicazioni economiche	64
2.10 La Logistica Inversa	65
2.11 L'Ecodesign	69
2.11.1 Il Rigenerato	72
2.11.2 Il Riuso	72
2.11.3 Il Freecycling	74
2.12 I Prosumer	75
2.12.1 Il Prosumer Energetico	76
2.13 Le Materie prime seconde	77
2.14 Il Chilometro Zero	79

<b>CAPITOLO 3 – I PARTECIPANTI</b>	
3.0 I nodi della Rete Circolare	81
3.1 L’Unione Europea	83
3.1.1 La strategia Rifiuti Zero	84
3.2 Il Programma delle Nazioni Unite per l’Ambiente	87
3.2.1 I Big Data	88
3.3 L’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale	90
3.3.1 Gli Open Data	91
3.4 La Ellen MacArthur Foundation	93
3.4.1 Le Fondazioni	93
3.5 L’associazione Greanpeace	95
3.5.1 Il Volontariato	96
3.5.2 I Centri di Servizio per il Volontariato	98
3.6 Gli sCATENati	98
3.6.1 Le Miniere Urbane	99
3.7 L’Associazione Volontari Italiani del Sangue	100
3.7.1 La Teoria del Dono	101
3.7.2 Il Bookcrossing	104
3.7.3 Slow Food	105
3.7.4 Il Caffè Sospeso	106
<b>CAPITOLO 4 – GLI INDICI</b>	
4.0 La misura dei risultati	109
4.1 Gli strumenti del monitorare	110
4.1.1 Il processo di valutazione	111
4.2 Il Bilancio Aziendale	112
4.3 Gli Indici Aziendali	114
4.3.1 Il metodo dei Critical Success Factors	118
4.3.2 I Key Performance Indicators	121
4.3.3 La Balanced Scorecard	123
4.3.4 Gli indici di redditività	126
4.4 L’indice del benessere	127
4.4.1 L’Indice di Gini	128
4.4.1.1 La Curva di Lorenz	130
<b>CAPITOLO 5 – LA BIBLIOTECA</b>	
5.0 La Cultura Circolare	131
5.1 La Biblioteca	134
5.2 La Biblioteconomia	136
5.2.1 La Classificazione Dewey	138
5.3 La Biblioteca 2.0	140
5.3.1 Gli strumenti del Library 2.0	141
5.4 Il Bibliotecario	145
5.5 L’evoluzione della biblioteca	147
<b>CAPITOLO 6 - CONCLUSIONI</b>	151
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	155

## PREMESSA

Con lo scorrere dei secoli, l'uomo è sempre stato a contatto con la necessità di cercare un ambiente le cui risorse erano necessarie alla sua sopravvivenza, agevoli da raggiungere, utili, e sufficienti per il suo sostentamento. Per contro, l'utilizzo la ricerca, l'abuso di tali risorse, ha portato l'uomo alla ricerca di nuovi ambienti, da colonizzare, coltivare, per sopperire alla carenza da esso stesso generata.

Negli ultimi decenni, si è assistito ad una sempre più pressante necessità di colonizzare nuovi spazi, aprire nuovi mercati, ricercare quello che può essere definito: terreno fertile per la creazione di nuove risorse (non ultimo la creazione di incubatori per Start-Up).

Tutto questo è sempre stato visto come un problema meramente di profilo economico. In seno a una costante ricerca dell'ottimo, completamente strutturato all'interno di un modello di ricerca operativa, sono state ricercate le soluzioni migliori, per la creazione di soluzioni attuabili. La ricerca del "Break even point", per molti secoli, questo è stato considerato il punto di soluzione ultima per ogni problema nella ricerca nell'ottimizzazione delle risorse. Molti sono stati gli sforzi fatti da ingegneri, matematici, economisti, per la ricerca dell'ottimo nei modelli matematici creati su problemi economici. Però nessuno di questi sforzi, come rispecchiato dai modelli, non ha mai preso in considerazione le modifiche delle coordinate temporali sulle risorse future.

Il problema di ricerca di un ottimo, consiste nella creazione di un'infrastruttura analitica (o modello matematico), rappresenta in maniera non necessariamente esaustiva e completa, la cui struttura matematica di vincoli e di gradi di libertà, rispecchia con buona approssimazione, l'intero ventaglio di combinazioni, non che le decisioni implementabili.

La risoluzione di questi modelli, porta ad un risultato ultimo. Dalla ricerca di questo risultato ultimo, determinando l'insieme di risorse in ingresso, si può determinare il "consumo" di queste risorse e determinare quali siano le "leve" che possono essere utilizzate e quali sono le risorse di maggior valore, quali i vincoli più stringenti.

In condizioni ipoteticamente standard, il potere decisionale delle persone è ampio e variegato, questo non deve indurre nell'errore di credere di non avere vincoli da rispettare. Ogni problema (in quanto tale), ha sempre margini entro cui può variare, restrizioni, parametri, inapplicabilità dei risultati, carenza di dati, Ecc.

Considerato ciò il modello economico che si va a costruire, deve essere calibrato (quindi esprimere in termini di vincoli/ insieme di variabili), non solo la sua infrastruttura, la sua solubilità, ma anche la sua applicabilità. Spesse volte vengono costruite mappe logiche (esempio alberi delle decisioni),

per cercare di influenzare il giudizio del valutatore. Quest'ultimo non viene interrogato per valutare le scelte ma per essere "aiutato" nella scelta decisa a priori, da chi richiede la valutazione. La predeterminazione di obiettivi di chi costruisce il modello può essere vista come la ricerca di consenso, non la ricerca dell'ottimo. Questo tipo di enfattizzazioni portano molto spesso a decisioni interessanti nel breve/medio periodo, forse anche applicabili nell'immediato, ma dispersive di risorse in momenti successivi all'implementazione della decisione stessa.

Sino a qui si può notare l'assenza della parola "TEMPO" o di qualsiasi altra accezione temporale, oltre a ciò, si vuole fare notare la carenza di legami con l'ambiente, con il problema del ciclo "consumo/rigenerazione delle risorse", con il possibile cambiamento delle condizioni al contorno in base alle scelte poste in essere. Una volta fatto il modello ed eseguito la scelta, potrebbero non essere considerati attendibili (se non completamente sbagliati) i vincoli in atto, in quanto non tengono conto delle possibili implicazioni future.

Nei modelli analitici, storicamente, il tempo è una variabile secondaria. Questo non vuol dire che non sia una variabile non importante o trascurabile, ma si intende come una variabile da considerarsi di importanza relativa al caso in essere e raramente la si considera come una variabile che può far variare, in base alle scelte fatte, i vincoli e le risorse disponibili a sistema. Di solito la ricerca di una soluzione, viene cercata per risolvere un problema attuale in condizioni attuali. Casi lungimiranti possono ricercare soluzioni attuali, con la ricerca di considerazioni su una evoluzione futura, una ricostruzione del modello, una sua esecuzione, una successiva fase di rielaborazione del modello ricostruito successiva alla precedente. Dopo un numero (molto basso) di fasi successive, non è mai possibile prendere in considerazione l'idea di continuare la reiterazione delle fasi. Il motivo è molto semplice. Un primo modello si compone di dati e vincoli ottenuti per approssimazione della realtà, un secondo modello, essendo un processo più astratto, nell'ordine delle iterazioni, ha un coefficiente di approssimazione peggiore. Proseguendo con il processo di calcolo, si ottengono dati sempre più astratti e si è costretti ad approssimazioni sempre più lontane dal possibile.

La forza di questo processo risiede in un concetto molto astratto, l'immutabilità di certi vincoli, o la necessità di rimanere il più lontano possibile da certe condizioni, porta ad avere vincoli fissi o a creare processi ridondanti in grado di creare situazioni costanti e note. Un esempio molto semplice è l'utilizzo delle risorse energetiche, meno ne usiamo, meno saranno salate le nostre bollette, di conseguenza elettrodomestici più efficienti e mantenuti in condizioni ottimali, forniranno lo stesso servizio senza sottrazione di risorse economiche.

L'Economia Circolare, si pone proprio questo obiettivo, la non sottrazione di risorse.

Il concetto stesso di Circolare, sta ad indicare una visione del concetto domanda/offerta a 360°. Questo concetto non prescinde dalle logiche di mercato, ma altresì ne richiede una conoscenza maggiore e più consapevole. Il concetto di base risiede nel concepire un bene, non come materia prima (o grezzo) o come prodotto finito (e successivamente come un rifiuto da smaltire), ma come parte di un “processo” più “completo”. Questo concetto non si basa solo basandosi sull’assioma “From the cradle to the grave”, ma considerando tutta la filiera dei processi associati, l’indotto, l’ambiente, le Risorse Umane.

Se si torna all’esempio dell’elettrodomestico, si può considerare veritiero il risparmio energetico creato dalla sostituzione di quest’ultimo con uno più efficiente, ma l’intera sostituzione porterebbe al considerare come rifiuto ancora parti perfettamente funzionanti. Si ipotizzi il caso di un frullatore. Se gettato per comprarne uno più efficiente, si sta letteralmente buttando via anche la spina, il contenitore, le lame, Ecc. Ma se si sostituisse solo la componente inefficiente, si ipotizza la componente elettrica, si avrebbe un frullatore efficiente, ma che non ha richiesto ulteriore energia per la ricostruzione delle parti (che a causa di una sola o alcune) sarebbero considerate inefficienti anche se perfettamente funzionanti.

Nel contesto globalizzato attuale, ricco di offerte, scarsa trasparenza, potrebbero essere trascurate le ideologie etiche, il “Greenwashing” è all’ordine del giorno, sono molte le aziende che si professano Pro-Bio o comunque “verdi”. Quante di queste aziende possono dire di esserlo seriamente?

Spesse volte andando al supermarket (o anche acquistando su internet), si possono trovare bollini o etichette del tipo: Non distrugge l’ozono, ottenuto da foreste sostenibili, Dolphin Free, et altri. Ma quante di queste aziende perseguono l’etica del “rispettoso dell’ambiente” in realtà?

Sono molte le aziende che di facciata utilizzano materie grezzi “sostenibili”, producono beni “sostenibili”, ma poi banalmente non utilizzano, ad esempio, detergenti sostenibili per lavare i pavimenti perché costano troppo! E hanno il coraggio di esporre “Azienda che pensa al bene del mondo sul proprio sito!!!”

L’etica circolare non è per il biologico, non è per guadagnare in maniera etica, è un conglomerato di concetti. Questo conglomerato prescinde i concetti di “verde”, di “etico”, di guadagno, esso è il consuntivo di tutti i processi produttivi, delle loro richieste di risorse per produzione e lavorazione, dello smaltimento degli scarti e gestione dei prodotti finiti, è in sostanza una visione totale del processo dall’estrazione della materia prima, sino alla sua reimmissione nell’ambiente. Un esempio di processo di lavorazione può essere un ipotetico carico di legna, che viene estratto trasformato in legna da ardere, “reimmesso in natura” sotto forma di: anidride carbonica, calore, cenere, legna incombusta. Quindi non come nuova legna da ardere!

In un processo di economia circolare, si prenderebbe in considerazione l'idea, di ritrasformare i combustibili, gli incombustibili, l'anidride carbonica in nuova legna da ardere in un ciclo ipoteticamente infinito.



# CAPITOLO 1 – INTRODUZIONE

## 1.0 Che cos'è l'Economia?

Il concetto stesso di Economia è un concetto molto antico, questa parola si possono intendere svariate definizioni, non tutte concordanti ma tutte possono intendere il medesimo ambito, la medesima disciplina, lo stesso tipo di connessioni interdisciplinari. Per economia si intende un concetto astratto, ma non è ben chiaro quanto.

Una ipotetica definizione da vocabolario:

1. Insieme delle attività relative alla produzione e alla distribuzione del reddito: economia nazionale, internazionale

1.1 Insieme dei rapporti sociali e delle istituzioni che regolano tali attività: economia di mercato economia sommersa, nel linguaggio giornalistico, la quota di reddito nazionale che sfugge al controllo del fisco e della legge

2. La disciplina che studia l'attività economica e i sistemi economici; la teoria che studia le leggi e i processi dell'agire economico: manuale di economia

3. Uso attento delle proprie risorse; risparmio: fare economia; spendere con economia

4. Organizzazione, disposizione razionale degli elementi che costituiscono un insieme: un dettaglio trascurabile nell'economia del discorso

5. (fam.) (pl.) Risparmi: investire le proprie economie

6. (ant.) Governo, amministrazione della casa

L'etimologia proviene dal latino "oekonomia", che è dal greco "oikonomia", composto da "oikos" "dimora" e "-nomia", propriamente "amministrazione della casa". L'economia nasce nel mondo ellenico col preciso significato di "amministrazione della casa". Nelle prime monarchie nazionali la ricchezza delle singole famiglie reali, coincideva con quella dello Stato o della baronia di cui esse facevano parte. E' in questo preciso contesto pre e post medioevale che nascono le prime politiche economiche, i "banchi" et. altro. Con l'evoluzione della società, l'economia torna ad avere due ambiti ambivalenti, una sfera pubblica e una sfera privata. Alla fine del '700 l'economia entra a far parte delle scienze sociali, questo conia la nascita della "economia politica". Con la nascita degli stati nazionali, l'economia si trasforma da mera gestione della ricchezza di famiglia alla più complessa gestione delle risorse dello Stato, sino ai giorni nostri in cui si potrebbe parlare più che di stati comunitari di economia europea (Comunità Europea C.E.). I primi economisti ricercano nei fenomeni economici, delle leggi universali in grado di spiegare il comportamento dei soggetti

economici, un po' come accade nei processi biologici, alla costante ricerca di una condizione causale che porti all'equilibrio dell'intero sistema. Negli ultimi due secoli si sono avvicinate svariate teorie economiche, senza tuttavia mai giungere ad un corpo teorico universale definito ed accettato. Il significato stesso di economica durante lo scorrere dei secoli muta spesso di significato. In origine, l'antico significato per le famiglie che popolavano l'Antica Grecia, era la parte integrante della gestione della sostanza domestica. Il significato generico di economia, nella situazione storica attuale, si può estendere all'oggetto di studio all'amministrazione pubblica, delle aziende, dello stato, delle organizzazioni e all'analisi del sistema economico internazionale nel suo complesso. Da qui, le varie discipline di studio dell'economia. Le scienze economiche si occupano dello studio dei comportamenti degli operatori economici (attori economici) e i fenomeni economici. Ecco perché per economia si utilizzano tante accezioni e significati diversi, per ogni periodo storico questa parola ha una sua ragione d'essere. Molti significati si sono persi col tempo, ma altresì, col tempo si sono create desinenze in grado di espandere il concetto generico di questa parola. Oltre all'evoluzione del significato della parola come disciplina può essere utilizzata come aggettivo.

Economia, potrebbe indicare una gestione razionale delle risorse, lo scopo di ottenere il massimo vantaggio col minimo sacrificio, questo modo di concepire implica un uso razionale di tempo, di parole, di contatti, di connessioni, ecc. L'utilizzo di questa parola può essere anche utilizzato come aggettivo dispregiativo come sinonimo di parsimonia, moderazione nello spendere ad esempio:

Lavori fatti in economia, gestiti direttamente dal proprietario, che fornisce anche i materiali, senza l'intervento di ditte terze.

Oppure, per contro, con accezione positiva:

Cosa parsimoniosa, risparmio: ho fatto delle economie; investire le proprie economie.

Oppure la stessa parola, può essere congiunta da altre parole, per indicare un ambito, una determinata fase, una determinata ideologia politica.

### **1.1 Concetti legati alla parola Economia**

Ora si elencheranno alcuni concetti ed alcune discipline esemplificative dello studio dell'economia, si possono essere annoverate fra le seguenti concezioni di studio anche ambiti di studio o contesti sociali:

#### **1. Economia di sistema**

Produzione, distribuzione e consumo di beni in un determinato paese e periodo, il complesso delle risorse economiche di un paese, di una regione, di uno Stato ecc., in rapporto al modo di produzione e di distribuzione

## 2. Economia del benessere

Insieme di obiettivi della politica economica degli Stati che costituisce un parametro di riferimento per il confronto tra vari sistemi economico-sociali

## 3. Economia di mercato

Si basa sulla legge della domanda e dell'offerta e sulla libera iniziativa, ricerca della libertà imprenditorialità, vincolazione alla giurisdizione delle leggi del libero mercato

## 4. Economia mista

Caratterizzata dalla coesistenza dell'iniziativa privata con il ruolo propulsivo e di controllo dello Stato

## 5. Economia sommersa

Parte del reddito nazionale non rilevabile sul piano fiscale e statistico, il cosiddetto lavoro nero, speculazione, evasione fiscale

## 6. Economia scientifica

Scienza che studia la produzione, la distribuzione e il consumo dei beni e delle merci, lo smaltimento dei rifiuti, la vendita di brevetti

## 7. Economia Aperta

Sistema economico che prevede un costante processo di produzione suddivisibile in 3 parti:

Creare → Usare → Smaltire

## 8. Economia politica

Teoria economica che si occupa delle relazioni sociali collegate ai rapporti di produzione e distribuzione dei beni, tessitura dei rapporti tra domanda e offerta

## 9. Economia domestica

Insegnamento dei principi di organizzazione e gestione di una casa e di una famiglia (materia di studio non più insegnata nelle scuole Italiane dagli anni 70 circa)

## 10. Economia verde

Modello di sviluppo del sistema paese, dove oltre ai benefici (aumento del Prodotto Interno Lordo) di un certo regime di produzione, si considera anche l'impatto ambientale della produzione (cioè i potenziali danni ambientali prodotti dall'intero ciclo di trasformazione delle materie prime fino ai possibili danni ambientali che produce la loro definitiva eliminazione o smaltimento)

## 11. Economia sostenibile

Prevede che lo sviluppo della società sia perseguito rispettando il concetto di sostenibilità dal punto di vista sociale, economico ed ambientale

## 12. Economia circolare

Termine generico per definire un sistema economico pensato per potersi rigenerare da solo

### 13. Economia aziendale

Studio dei fenomeni economici nel microambiente di una impresa, ossia di un'attività produttiva nel suo insieme e nel contesto in cui lavora

### 14. Scienza delle finanze

La scienza delle finanze studia i fenomeni economici relativi alle entrate pubbliche, all'imposizione fiscale e alla spesa pubblica

### 15. La storia economica

Studia le relazioni di causa-effetto tra gli avvenimenti storici e i fenomeni economici, analizza le trasformazioni del modello di produzione nel corso del tempo

### 16. Soft economy

Economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione ma anche sull'identità, la storia, la creatività, la qualità, del luogo in cui nasce e viene mantenuta. Un'economia in grado di coniugare coesione sociale e competitività, di trarre forza dalle comunità del territorio

Come tutte le altre scienze sociali anche l'economia è caratterizzata da peculiarità che la differenziano dalle altre scienze più tradizionali. È uso comune parlare di economia anche per indicare l'insieme dei valori economici di un sistema economico (inflazione, disoccupazione, Ecc.), la sua capacità di creare ricchezza (il già citato P.I.L -Prodotto Interno Lordo) e l'insieme degli scambi commerciali tra sistema economico nazionale e il resto del mondo. Oltre a queste definizioni più comuni o relazionali del tessuto produttivo, si può pensare all'economia come la base dello studio dei processi di relazione fra due attori:

1 La Struttura Commerciale (ambito di rapporto fra soggetti giuridici)

2 L'Ambiente Esterno (la natura in senso lato, gli ecosistemi presenti del mondo)

## 1.2 L'Economia Circolare

L'Economia Circolare è definibile in svariati modi molto diversi fra loro. Data la sua natura nuova e non essendo un concetto del tutto sviluppato e costantemente in continua metamorfosi, una tra le migliori definizioni date è quella della Fondazione "Ellen MacArthur Foundation", secondo cui la definizione corretta è:

[In lingua originale:]

«The concept of a circular economy has been first raised by two British environmental economists Pearce and Turner. In Economics of Natural Resources and the Environment, they pointed out that a traditional open-ended economy was developed with no built-in tendency to recycle, which was reflected by treating the environment as a waste reservoir»

[Tradotto in italiano:]

«Il concetto di economia circolare è stata prima sollevato da due economisti ambientali britannici Pearce e Turner. Nell'economia delle risorse naturali e dell'ambiente, hanno sottolineato che una tradizionale economia aperta è stata sviluppata senza nessuna tendenza di progettazione per riciclare, il che si è riflesso nel trattamento dell'ambiente come un serbatoio di rifiuti»

Il concetto di economia circolare è un termine generico per definire un'economia pensata per potersi rigenerare da sola. In un'economia circolare i flussi dei materiali sono di due tipi:

- 1 Biologici, in grado di essere reintegrati nella biosfera
- 2 Tecnici, destinati ad essere rivalorizzati senza entrare nella biosfera

L'economia circolare è un sistema in cui ogni attività interna alla filiera produttiva, a partire dall'estrazione delle materie prime sino al fine produzione, sono state organizzate in modo che i rifiuti/scarti da qualcuno, diventino risorse e materie prime per qualcun'altro all'interno della stessa filiera produttiva. Nell'economia lineare, invece, terminato il consumo, termina anche il ciclo di vita del prodotto che diventa rifiuto (con un primo dispendio di risorse per lo smaltimento), "costringendo" la catena economica a reitera costantemente lo stesso schema: estrazione, produzione, consumo, smaltimento. Tutto ciò genera con un'unica soluzione di continuità, la ricerca di nuove risorse da estrarre e la necessità di trovare nuovi "luoghi" per lo smaltimento dei rifiuti. Quindi un prodotto circolare è comunque un prodotto che a subito delle lavorazioni/trattamenti, ma che nel suo complesso, non è mai considerabile né un grezzo, né un rifiuto, è sempre una parte della filiera!

### **1.3 Come nasce un "Prodotto Circolare"?**

Un prodotto "finito", secondo l'ottica dell'economia circolare, prevede la progettazione iniziale di un sistema più virtuoso rispetto a quello che regola l'economia cosiddetta lineare. Prevede innanzitutto che vengano utilizzate in maniera massiva fonti di energia rinnovabile (un elemento centrale del concetto di sostenibilità); che si renda disponibile una vasta banca dati (aggiornata e agevolmente consultabile), una massiccia condivisione delle informazioni tra i diversi soggetti economici. Serve altresì una forte capacità e intenzione di innovazione all'interno della filiera produttiva. Servono prodotti disegnati in maniera efficiente, che durino nel tempo e che nella loro interezza o nelle loro singole parti possano essere riciclabili o riutilizzabili in altre forme (modularità e standardizzazione nella componentistica dei prodotti). Un esempio molto banale potrebbe essere quello di riprogettare gli smartphone in modo da rendere più semplice un eventuale aggiornamento hardware, piuttosto che il riciclo (molto costoso) come RAEE (Rifiuto Ambientale

Elettrico Elettronico) dell'intera carcassa. Un ipotetico telefono cellulare potrebbe essere costruito in modo da rendere semplice ed economico riciclarne i pezzi e ricuperarne i materiali rari. Questi prodotti potrebbero inoltre avere prezzi accessibili per il consumatore, e rendere molto più allettante la modifica e la sostituzione di una parte rispetto all'intero device. Un caso molto esemplificativo di progetto aperto (l'economia verde è un sotto ambito dell'economia circolare) può essere considerato il "Project Ara". Questo progetto si prefigge l'obiettivo di creare uno smartphone modulare. Sebbene a livello estetico non sia considerato eccelso, tramite la stampa 3D si possono creare cover personalizzate ottemperando alle esigenze puramente estetiche, il concetto di moduli da agganciare ad un frame, è indiscutibilmente il punto di forza del progetto. Ara è sicuramente qualcosa di unico e permette di comporre l'hardware che si desidera per ottenere le prestazioni che si desiderano, quindi evitare di comprare un oggetto All-In con componenti e prestazioni che non interessano. I componenti si legano tra loro come un ipotetico "LEGO", questo permette una rapida sostituzione del pezzo da sostituire senza intaccare la spesa iniziale per gli altri componenti.

#### **1.4 Il cambiamento di paradigma**

Questo nuovo modo di progettare, potrebbe portare con sé la fine di uno dei meccanismi su cui si è basata la cosiddetta "Economia Lineare". L'obsolescenza programmata dei prodotti, ad esempio potrebbe introdurre anche una serie di cambiamenti a livello culturale nel modo in cui la società intende il possesso di produzione e l'utilizzo di un bene. Quella circolare è una struttura di ragionamento economico più collaborativa, più partecipativa, più consapevole. Questo modo di vedere la circolazione dei beni mette al centro non tanto la proprietà del prodotto, ma il prodotto in quanto tale, la sua funzione, il suo utilizzo, le sue componenti. Non interessa sapere di chi era e di chi sarà, interessa che il prodotto sia utilizzato secondo specifiche del costruttore per mantenerne intatte le sue caratteristiche. Ad esempio, se una lavatrice viene progettata per funzionare per 10 mila cicli e non per 2 mila cicli, può essere utilizzata da più di un solo consumatore. Attraverso l'attivazione di una serie di meccanismi economici a filiera corta: affitto, riutilizzo o rivendita diretta ad esempio, si possono soddisfare le esigenze di più consumatori con la produzione di un unico bene. Oppure potrebbe essere per contro, progettata per un numero di cicli pari o inferiore a 2 mila, poi potrebbe essere smembrata, le varie parti potrebbero essere i nuovi componenti per altri oggetti o parti di altri componenti per altri beni o servizi. Questo implicherebbe al contrario del concetto precedente (Filiera Corta) la cosiddetta Filiera Lunga. Il concetto di filiera lunga è l'antitesi della filiera corta: se nel caso precedente (Filiera Corta) il punto di forza era il ristretto numero di passaggi, nel concetto di Filiera Lunga, il numero di passaggi, di modifiche di

rielaborazione del bene è il punto di forza. In questo modo si ottiene un ritardo dell'arrivo del bene, in questo caso una lavatrice, in discarica o dello smaltimento come RAEE. Si vuole fare notare che in sede di filiera corta, il bene è ipoteticamente mono proprietario ed ha una durata molto lunga. In sede di filiera lunga, il bene è mono proprietario in origine, ma ha una durata molto corta, le parti vengo disperse e reimmesse in filiera, cambiando proprietari e prima dell'arrivo di tutte le parti allo smaltimento, il tempo che incorre è molto più lungo ed anche le modifiche incorse nel processo sono maggiori del caso precedente. Non va confusa la differenza fra le due ideologie di filiera, la F. Corta si pone come obiettivo un bene unico dalla lunga durata, la F. Lunga si pone l'obiettivo di fare circolare il bene il più possibile, non necessariamente nella sua interezza, non necessariamente con modifiche, ma ingenerando il maggior lasso di tempo possibile tra l'immissione del bene sul mercato e il suo arrivo a una qualsiasi stazione di smaltimento come rifiuto.

Per diventare un modello di progettazione e produzione realizzabile e dominante, l'economia circolare dovrebbe naturalmente garantire ai diversi attori economici della filiera una redditività almeno pari a quella attuale: non basta che sia "pari" alla precedente, deve diventare conveniente, sostenibile e deve essere ben inteso che la componente etica è una delle colonne fondamentali della filiera. Gli incentivi (concessi anche a livello di comunità europea) servono per riprodurre sulla base del modello di un'economia standard (Estrarre → Produrre → Usare → Disfarsi), un nuovo modello in cui la parte del rifiuto, all'interno della filiera si trasformi in materia grezza. I punti di forza di questa strategia sarebbero essenzialmente due:

1. Risparmio sui costi di produzione (materie prime a basso costo in quanto la stessa MP (Materia Prima), ha una richiesta energetica per estrazione minore)

2. Acquisizione di un vantaggio competitivo (un ipotetico consumatore dovrebbe preferire acquistare un prodotto di consumo circolare piuttosto che lineare)

In questo secondo punto si rispecchia la componente etica del consumatore finale consapevole del valore reale (e tangibile) del suo acquisto.

Prolungare l'uso produttivo dei materiali (inteso non solo come rame, alluminio, plastica, Ecc. Ma anche come tastiere, maglioni, immobili, biciclette, Ecc.), per riutilizzarli e aumentarne l'efficienza, servirebbe a rafforzarne la competitività del sistema paese nella sua integrità, si ridurrebbero le importazioni a favore delle esportazioni. L'Italia è un paese ad alta vocazione turistica e alimentare, la riduzione dei costi per le aziende nel settore Secondario andrebbe a tutto vantaggio anche dell'agricoltura (minori costi di inefficienza nella filiera alimentare, caso Slow-Food), migliore vivibilità delle aree maggiormente industrializzate, soprattutto nelle città industrializzate (parametro considerato nelle guide turistiche).

Ridurrebbe l'impatto ambientale dell'estrazione mineraria, ridurre le emissioni di gas incombusti e la creazione di nuovi posti di lavoro, non è solo un obiettivo di questa strategia economica, l'UE, facendo le sue proposte sul riciclaggio, ha stimato che nei paesi membri si sarebbero creati migliaia di posti di lavoro negli ultimi anni, "solo" per l'adozione di politiche di riciclaggio e risparmio energetico (per dati più precisi si rimanda al sito ufficiale).

Sino a qui si è parlato di prodotti e filiera, ma non si è mai parlato di pericolosità né di igiene nel produrli. Con produzione si intende ogni processo/trattamento come eseguito nel pieno rispetto della normativa vigente, senza che ciò comporti una discriminazione di gruppi sociali, ideologie politiche o religiose, che ci siano aspetti di pericolosità esplicita o latente. Questo può essere confuso con l'idea etica dell'economia circolare. Una situazione ideale è quella di un rispetto a 360 gradi sia dell'ambiente che delle persone che vi lavorano. Nulla vieta che queste leggi vengano infrante o eluse, se non vagliate o poste sotto la sorveglianza degli appositi addetti alla sorveglianza dei processi produttivi e del rispetto della normativa vigente.



## CAPITOLO 2 – CONCETTI CHIAVE

### 2.0 Concetto di base

Il concetto di Economia Circolare («Circular Economy»), come illustrato nel capitolo precedente, è dato dalla composizione di concetti simili tra loro. L'insieme di tutti i concetti se non è ben organizzato e finalizzato per un unico risultato finale, risulta una sola sequela di definizioni, atte al puro scopo di creare un'ideologia di qualità che non viene alimentata nel suo atto da fatti concreti. Le differenze sostanziali che le aziende possono mettere in campo, per mostrare un approccio più “pulito” quanto abbracciano il concetto green, possono essere ravvisabili, non solo nelle etichette dei prodotti, non solo nelle certificazioni Europee di sostenibilità ambientale, di buon uso delle energie, ma anche nel quotidiano, come l'uso di imballaggi a minor impatto ambientale o maggiormente riciclabili. Questo può portare a testimonianze che possono ravvivare l'interesse della comunità locale per l'azienda in questione e poter rendere florido il mercato locale della stessa azienda. Il concetto stesso di sensibilità alla sostenibilità e all'ambiente, possono essere belle frasi da esporre su un logo o su un sito, possono essere create intere campagne pubblicitarie con questi slogan, si possono anche creare modelli di business “Sharing Economy” con una buona campagna di marketing (il caso Uber), ma è la volontà di chi compra a creare un approccio etico al mercato. La volontà di chi vende non crea un approccio etico al mercato, è la volontà del mercato che:

Estrae → Produce → Vende → Compra → Usa → Smaltisce

che crea un approccio etico al mercato, è il mercato stesso in ogni suo attore deve avere un approccio etico al mercato. Una parte del mercato per quanto importante o volenterosa, non potrà mai generare un mercato considerato etico. Questo non vuol dire che sia sbagliato a priori avere un approccio etico ed essere i soli a farlo, ma che anzi, servono sforzi sempre più concentrati, comuni e ben delineati per portare l'etica nel mercato. Ma la volontà non basta per creare un Economia Circolare, servono altre “colonne” per permettere al mercato di sostenersi in condizioni di Economia Circolare.

### 2.1 Il concetto “Green”

Con il termine inglese Green («verde») nella sua accezione più ampia, serve per fare riferimento a temi legati alla salvaguardia dell'ambiente naturale e per l'attribuire ad un'azione, a un'attività, a uno status, una connotazione, ad un'azienda, ad una filiera produttiva, i richiami ai principi della

sostenibilità ambientale e dell'etica di rispetto delle persone. Un'iniziativa è considerabile green, qualora promuova i principi del rispetto dell'ecosistema o la diffusione di pratiche sostenibili ed eticamente accettabili. Per esempio, l'Unione Europea organizza ogni anno la Green Week, una conferenza internazionale sul tema delle politiche ambientali, che rappresenta un'opportunità di scambio di esperienze e Best Practice (-migliore pratica, tecnica della-) tra le istituzioni, il settore privato, le organizzazioni non governative e il mondo accademico, in buona sostanza tutti gli attori della filiera produttiva.

### **2.1.1 La Green Economy**

Il termine Green, viene inteso nel significato di «pulito», «non inquinato», «sostenibile», «rispettoso dell'ambiente», è spesso impiegato, con riferimento all'attività economica, nell'espressione Green Economy («economia verde») in quanto ci si riferisce a:

«Quel sistema economico che garantisce un miglioramento del benessere degli esseri umani ed equità sociale e riduce allo stesso tempo i rischi ambientali e di scarsità delle risorse ecologiche»

A garanzia dell'integrità e della disponibilità nel tempo delle risorse utilizzate anche le Nazioni Unite (UN) hanno creato un loro programma per il rispetto dell'ambiente: "Programma Ambiente delle Nazioni Unite" (UNEP). L'espressione "Green Economy" è stata usata per la prima volta alla fine degli anni 80 nel libro intitolato "Blueprint for a green economy" (E.B. Barbier, A. Markandya, D. Pearce, 1989), che contiene una rassegna della teoria economica neoclassica applicata alle risorse naturali e all'ambiente con approfondimenti su svariati temi, ad esempio, la valutazione ambientale e la contabilità (nazionale) del verde. Insiata alla base di questa definizione vi è l'importanza di integrare le politiche economiche con quelle ambientali al fine di intraprendere percorsi per una crescita sostenibile e dotare i sistemi economici di strumenti regolatori quali: tasse, schemi di scambio, permessi di emissione, certificati (come il certificato per il risparmio energetico delle case) e altri di tipo volontario, o di tipo collaborativo. Quindi un insieme di pratiche e spinte etiche per un'economia che non cerca di prelevare a fondo perduto dell'ambiente, ma che cerca di creare un eco-sistema in collaborazione con l'ambiente che la circonda.

## **2.1.2 Il Green Marketing**

La pratica del “Green Marketing” consiste nell’attività della promozione commerciale di beni di consumo “verdi”, intrapresa su base volontaria dalle imprese, anche se in molti mercati l’aspetto “verde” è considerabile una necessità per il commercio del prodotto. Necessita data dalle normative, oppure data dalle richieste dei consumatori. Secondo questo approccio, per esempio, vengono pubblicizzati e promossi prodotti il cui imballaggio è ridotto al minimo o addirittura assente, come nel caso di beni che possono essere venduti sfusi o a peso – detersivi, latte, succhi di frutta, Ecc.–, o casi come “l’asporto etico” in cui il cibo viene cotto e non consumato in ambienti chiusi, ma viene consumato in parchi su panchine, in modo da creare un momento di congiunzione tra persone. Presso i punti vendita dotati di erogatori, i consumatori possono recarsi con contenitori propri. Le imprese che aderiscono a queste pratiche lanciano sul mercato nuovi marchi e linee di prodotto per sottolineare l’impegno dell’azienda stessa nel perseguimento di obiettivi ambientali e allo stesso tempo, per informare i consumatori di nuove opportunità di risparmio, di consumo sostenibile, la non proliferazione di pratiche antiambiente.

### **2.1.2.1 Il Greenwashing**

Il Greenwashing è una strategia molto utilizzata dalle aziende, per far credere ai consumatori che i prodotti/servizi da loro venduti, siano stati creati con processi ecocompatibili quando invece non lo sono. Il fenomeno è in netta crescita e valutabile sotto tanti aspetti: nella pubblicità e nel marketing, tutto questo danneggia i consumatori, le aziende che lavorano correttamente e l’ambiente. Un’azienda di servizi energetici che realizza una campagna pubblicitaria con la scusante di puntare sulle innovative tecnologie verdi dell’impresa, quando invece potrebbe costituire solo una minima parte delle proprie attività in azioni sostenibili. Un caso ben peggiore sarebbe se le azioni svolte dall’azienda contribuissero in maniera significativa all’inquinamento e alla produzione ed immissione nell’ambiente di anidridi, nonostante la pubblicità indichi l’opposto. Un altro esempio potrebbe essere un catena di ristoranti che si definisce “verde” con la scusa di offrire ai propri ospiti un tovagliolo in stoffa dell’artigianato locale molto consumati, con la scusa di non doverlo buttare in quanto ancora utilizzabili per lo scopo, ma non fa nulla per sostituire i tovaglioli arrivati a fine vita, ne tanto meno utilizzare i tovaglioli dell’artigianato locale. Anche le banche si vendono come “green”. Lo fanno con la scusante privilegiata di offrire le operazioni del cosiddetto “home

banking” piuttosto che quelle di sportello (l’unico caso di banca con ideologie realmente verdi è il caso di Banca Etica il sito: [bancaetica.it](http://bancaetica.it)); un produttore di cosmetici che si definisce “verde” perché utilizza una minima parte di componenti naturali nei propri prodotti ma li testa comunque sugli animali. Questi sono solo alcuni esempi di un fenomeno che negli Stati Uniti è oggetto di studio e grande attenzione da parte dell’opinione pubblica da oltre trent’anni ma di cui nell’area Euro si è iniziato a prendere consapevolezza molto più di recente e con politiche nazionali discordanti tra loro. Questo modo di agire è stato definito “greenwashing”.

Una possibile definizione di Greenwashing:

«Greenwashing è un neologismo indicante la strategia di comunicazione di alcune imprese, organizzazioni o istituzioni politiche finalizzata a costruire un’immagine di sé ingannevolmente positiva sotto il profilo dell’impatto ambientale, allo scopo di distogliere l’attenzione dell’opinione pubblica dagli effetti negativi per l’ambiente dovuti alle proprie attività o ai propri prodotti»

La parola nasce mutuando una espressione anglosassone già esistente “Whitewashing”, che significava, in particolare riferita al mondo politico, un tentativo deliberato e organizzato di nascondere fatti negativi, come scandali o crimini, omettendoli o negandoli. In altre parole un sinonimo di insabbiamento. Si richiama anche, nel termine inglese, l’atto di “sbianchettare” documenti compromettenti. Per traslato dei concetti è nata così l’espressione “greenwashing”, che altro non è che un “Whitewashing” in cui al posto del correttore bianco se ne usa uno verde, con l’obiettivo di costruirsi un’immagine ecologica e di sostenibilità ambientale per coprirne una più inquinata di quella mostrata, se non peggiore. Il termine fu coniato intorno al 1990 quando alcune delle più inquinanti imprese d’America (tra cui DuPont, Chevron, Bechtel, dell’American Nuclear Society, e la Compagnia di Plastics Industry) cercarono di rendersi eco-friendly per il mercato (consumatori, stato, altre aziende del comparto), in una fiera che si svolse a Washington. Ma la pratica dell’eco-inganno era nata sicuramente anche prima di tale evento. In condizioni concrete si è di fronte a un caso di greenwashing quando un’azienda/organizzazione/organo asserisce di essere “green” attraverso movimenti pubblicitari e azioni di marketing, impiegando in questo risorse e denaro (più di quello impiegato per minimizzare) davvero il proprio impatto ambientale reale. Il greenwashing nuoce all’ambiente a chi lo pratica a chi lo finanzia e agli altri. Questo uso cinico del tema ambientale, cioè l’ambientalismo usato come slogan conveniente (Eco-Chic), crea non pochi problemi, innanzitutto tra i consumatori ma anche, in seconda battuta, anche alle aziende che sono sinceramente impegnate a rendere il mercato e la filiera più “verde” e migliore. Questa pratica commerciale ed illegale (in quanto indica un falso in commercio) finisce per essere dannosa per l’ambiente perché può indurre i consumatori in buona fede, colti dalla volontà di sostenere un

ipotetica azienda che si professa etica, a sostenerla, ad acquistare i suoi prodotti o ad adottare comportamenti che finiscono per essere contrari alla causa che scatena il consumo del bene o servizio, seppur nascosti dietro una ingannevole patina verde (e una cortina di non-trasparenza). Questo finisce per ritorcersi contro l'intero mercato, contro le stesse aziende fraudolente, ed anche contro quelle che sono e si sono realmente impegnate con investimenti etici e green. Essendo infatti accresciuta negli anni ultimi la sensibilità dei consumatori verso le tematiche ambientali è allo stesso tempo aumentato il sentimento di repulsione verso di chi se ne approfitta per un proprio tornaconto in bilancio e attua politiche contrarie alla protezione dell'ambiente. In particolare nei Paesi in cui il fenomeno del greenwashing è stato identificato da più tempo, come gli Stati Uniti, sono molto numerose le forme di contrasto e di denuncia verso chi tenta di drogare il mercato in questo modo (ES. Dieselgate). È sotto gli occhi di tutti che in un contesto di comunicazione in cui i prefissi eco, bio, green sono presenti in tantissimi spot o campagne pubblicitarie, la reale possibilità per cui i prodotti siano marchiati con etichette apposte per motivi di marketing è molto alta. Il rischio maggiore di questo fenomeno è quindi quello di far crescere un generale senso di sfiducia verso le azioni e le politiche verdi e quindi un lassismo nei comportamenti eco-sostenibili proprio in un momento in cui certi temi potrebbero fare breccia più facilmente nella società. Affinché la sommatoria degli sforzi e degli investimenti delle persone che agiscono per l'ambiente non risultino vani, nasce quindi anche l'esigenza di tutelare i prodotti realmente Bio, a Km Zero, con caratteristiche e proprietà Eco, Ecc. con la stessa serietà con cui, per esempio, si protegge dalla contraffazione e dalle imitazioni, un prodotto del "Made in Italy", il DOP o l'IGP. In definitiva il greenwashing va condannato proprio perché finisce per essere un ostacolo allo sviluppo dell'economia sostenibile, quindi fa venire meno uno spicchio importante dell'economia circolare.

### **2.1.2.2 Come si identifica**

Per contrastare questo fenomeno si può prendere ad esempio, le indicazioni date da Greenpeace (un associazione ambientalista tra le più note, ma non l'unica) che si impegna da anni per contrastare il fenomeno del greenwashing. L'associazione fornisce un sito web interamente dedicato a questa battaglia: [StopGreenwashing.org](http://StopGreenwashing.org).

Oltre a questa iniziativa telematica, l'associazione fornisce alcune regole di base per smascherare le falsità di questa insidiosa strategia di mercato. Prendendo a prestito i criteri con cui Greenpeace determina se un'azienda stia facendo del greenwashing, si possono elencare le quattro più frequenti tipologie di comportamento scorretto:

2. **Dirty Business:** A questa categoria appartiene chi concentra l'attenzione su un prodotto o su una politica aziendale green mentre il suo core business è per la grandissima parte inquinante o non sostenibile
3. **Ad Bluster:** Si intende in questo caso l'utilizzo di pubblicità mirata e campagne di marketing volte a esagerare un risultato ambientale, al fine di distogliere l'attenzione dai reali problemi ambientali. Oppure lo spendere più soldi pubblicizzando un risultato ambientale piuttosto che realizzarlo effettivamente
4. **Political Spin:** Da un lato si fa pubblicità o si presenta la propria azienda come "verde" e dall'altro si fanno operazioni di lobbying contro le leggi ambientali esistenti o in corso di approvazione. L'obiettivo dell'azienda può anche essere quello di fare pressioni politiche per ottenere vantaggi competitivi
5. **It's the law, Stupid!:** Si tratta in questo caso di pubblicità di marchi o prodotti con prestazioni ambientali che sono già previsti o prescritti dalla normativa vigente. Rientra in questa categoria anche chi pubblicizza un risultato "green" che gli è stato imposto in maniera non volontaria, come ad esempio ripulire dall'inquinamento provocato

Fermare il fenomeno greenwash vuol dire confrontarsi con ingannevoli campagne di marketing. Le istituzioni dovrebbero impegnarsi molto di più per coinvolgere anche le imprese nel dibattito, oltre a fornire ai consumatori, attivisti e legislatori le informazioni e gli strumenti necessari per affrontare i possibili inganni e le possibili soluzioni (green papers). Uno degli obiettivi è anche riformare le norme relative alla pubblicità e i codici di condotta aziendali (comprese le soluzioni legislative, o i bollini sulle etichette) in modo da poter contribuire a porre fine alla pratica del greenwashing. L'organizzazione indipendente "Underwriters Laboratories" (UL -ul.com-), ha creato una guida riportante sette comportamenti che segnalano strategie di questo genere, chiamandoli in maniera alquanto incisiva i: "Sette peccati del Greenwashing". Se un'azienda mette in pratica uno o più atteggiamenti (che tentano di rendere più verde un prodotto) tra quelli elencati sotto, è valevole il sospetto che ci si trovi in presenza di pratiche eticamente scorrette. I sette peccati del greenwashing:

1. **Peccato di trade off nascosto:** suggerire che un prodotto è "verde" basandosi solo su un insieme ristretto di attributi, spostando così l'attenzione da altri attributi che hanno importanti implicazioni ambientali. Ad esempio sottolineare che la carta prodotta proviene da foreste eco-sostenibili ma tralasciando l'uso del cloro per il suo sbiancamento

2. **Peccato di mancanza di prove:** un'affermazione ambientale che non può essere suffragata da informazioni di supporto facilmente accessibili o da una affidabile certificazione di terzi. Ad esempio prodotti di carta igienica che si sostengono composti da varie percentuali di materiale riciclato senza però fornire prove

3. Peccato di vaghezza: quando le indicazioni sulle caratteristiche del prodotto sono così mal definite o così generiche che il loro vero significato è suscettibile di essere frainteso da parte del consumatore. Ad esempio la vaga dicitura “contiene elementi naturali“. Arsenico, uranio, mercurio, potassio sono infatti tutti componenti naturali, ma velenosi!

4. Peccato di falsa etichetta: un prodotto che, attraverso parole o immagini, vanta certificazioni di terze parti che in realtà sono inesistenti o contraffatte

5. Peccato di irrilevanza: affermazioni ambientali che possono essere veritiere, ma non sono importanti o utili per i consumatori alla ricerca di prodotti ambientalmente preferibili. Ad esempio la dicitura “CFC-Free”, quando è risaputo che i CFC sono vietati dalla legge!

6. Peccato del minore dei mali: una indicazione che può essere vera per la specifica categoria di prodotto, ma che rischia di distrarre il consumatore dagli effetti ambientali maggiori della categoria nel suo complesso

7. Peccato di falsità: asserzioni ambientali che sono semplicemente false. Gli esempi più comuni sono i prodotti che affermano falsamente di essere certificati Energy Star o simili

Lo scenario di chi si contrappone a questo fenomeno, che da impalpabile sta diventando sempre più concreto e tangibile, con effetti diretti sui consumi e sui comportamenti, è molto sfaccettato ma i consumatori ne stanno prendendo sempre più coscienza e stanno espandendo la loro conoscenza. In molti Paesi sono state adottate norme e prassi specifiche, ma la situazione è piuttosto diversa da uno stato ad un altro all'altro, a seconda del grado di sensibilità raggiunto verso il problema in quel paese. In Europa molte associazioni di categoria e gruppi di industrie stanno prendendo seri provvedimenti contro le false dichiarazioni ambientali. In Italia le associazioni ambientaliste e dei consumatori (ad esempio AltroConsumo) effettuano frequenti segnalazioni, ma al momento non esiste ancora una chiara posizione legislativa sull'argomento. Esiste il concetto generale di pubblicità ingannevole, che viene sanzionata dall'Antitrust. Nei casi più gravi, quando si configurano vere e proprie truffe, interviene invece la Magistratura. Ma essendo la normativa lacunosa, molto spesso i certificati di salubrità ambientale non sono attendibili o contengono vaghi indici di performance.

### **2.1.3 Il Green Procurement**

Il Green Procurement («Approvvigionamento Verde») è un altro esempio di promozione di iniziative verdi intraprese su base volontaria. Consiste in una procedura di acquisto di beni e servizi, scandita in tutte le fasi da chiare indicazioni che indirizzano la scelta verso prodotti realizzati

secondo criteri di etica sostenibile. L'importanza di questa procedura è riconosciuta anche dall'Unione Europea nella comunicazione 400/2008, in cui si fa riferimento agli acquisti nella pubblica amministrazione, che in Europa pesano per svariati punti del PIL Europeo (dato relativamente importante che l'Unione Europea sta cercando di porre in aumento). La procedura degli acquisti verdi nell'amministrazione, o Green Procurement (GP), rappresenta uno strumento che permette di scegliere i prodotti e i servizi che hanno un minore (oppure un ridotto) effetto sulla salute umana, sulla salute dell'ambiente, un maggiore rispetto rivolto agli altri prodotti e servizi presenti nella stessa filiera.

#### **2.1.4 I Green Papers**

Il termine Green papers («Carta Verde») non è diffuso solo nel settore privato, ma anche in quello pubblico a livello di istituzioni internazionali. Non sempre però, l'Unione Europea usa questo termine con l'accezione sopra definita. Un esempio è rappresentato dai documenti di consultazione che la comunità pubblica periodicamente su temi specifici di interesse generale –i cosiddetti “green papers”– con lo scopo di raccogliere osservazioni da parte di tutti gli interessati su un dato ambito, in previsione dell'elaborazione di una politica di intervento. La fase di consultazione si conclude con la pubblicazione dei cosiddetti “White Papers”, dove è formalizzata la proposta della comunità (→ anche a livello di regolamento Europeo). Qualora l'iniziativa fosse recepita favorevolmente dal Consiglio Europeo, potrebbe trasformarsi in un'azione programmatica dell'Unione Europea, in una direttiva o in un regolamento. In questo caso, pertanto, il termine green non fa specifico riferimento a temi ambientali, ma costituisce solo una convenzione adottata dalla comunità per distinguere diverse tipologie di documenti. Questo termine non indica utilizzare carta riciclata. Indica la possibilità di rendere disponibili dei fogli (verdi), per dare la possibilità alle maestranze in itinere, di esporre le proprie idee o critiche al processo/filiera in esame. Queste idee verranno poi valutate e passate al vaglio di una commissione (come White Papers) e data una valutazione delle idee sopra riportate.



### 2.1.5 I Green Jobs

Il concetto stesso di economia verde richiama temi quali il miglioramento delle prospettive di salute, di sicurezza, di efficienza energetica e nuove prospettive di lavoro. Vengono definiti “Green Jobs”:

«Occupazioni nei settori dell’agricoltura, del manifatturiero, nell’ambito della ricerca e sviluppo (R&S), dell’amministrazione e dei servizi sociali, che contribuiscono in maniera incisiva a preservare o restaurare la qualità ambientali»

Queste includono attività che aiutano a tutelare e proteggere gli ecosistemi in loco e la biodiversità, a ridurre il consumo di energia, preservare la purezza delle risorse acquifere tramite il ricorso a strategie ad alta efficienza, a minimizzare o evitare la creazione di qualsiasi forma di spreco o inquinamento, una depauperazione delle riserve agroalimentari del territorio (come la venatoria o la raccolta funghi). Secondo i dati resi disponibili da vari siti in varie forme (per maggiore precisione si rimanda ai dati forniti dall’ISTAT), l’eco-industria fornisce in Europa milioni di posti di lavoro. Il contributo di lavoro, va scaglionato nelle varie filiere del trattamento dei prodotti (filiera della raccolta differenziata), delle fonti rinnovabili (il comparto industriale delle fonti rinnovabili), l’industria della ricerca (i laboratori che si occupano dello sviluppo dell’efficientamento delle fonti rinnovabili e dello studio di nuove fonti). In termini occupazionali, è un mercato del lavoro superiore a quello dell’industria automobilistica, della chimica o del sistema moda. In Italia sono molte le imprese che hanno investito in prodotti o tecnologie green e hanno programmato in conseguenza assunzioni per manutenzione e sviluppo di tali investimenti. Investire nella green economy rappresenta quindi un fattore di competitività, abbassamento dei costi di produzione aumento della (competitività del prodotto), come dimostrano anche i dati relativi alle esportazioni e all’innovazione. Questo ragionamento si riferisce all’eco-industria in senso stretto, ossia all’industria dei beni e dei servizi ambientali finalizzati a misurare, limitare, minimizzare o correggere i danni ambientali recati all’acqua, all’aria, al suolo, o relativi a problemi legati alla disgregazione dei rifiuti, all’inquinamento acustico e ai danni recati ai fragili ecosistemi. Ai settori dell’eco-industria devono aggiungersi quei comparti che generano posti di lavoro connessi all’ambiente come l’agricoltura bio-logica, la selvicoltura sostenibile e il turismo ecologico, settori che possono essere strategici per una valorizzazione del made in Italy e soprattutto dei prodotti tipici (essendo anche tra i più ricercati nel mercato alimentare estero). Il mercato della green economy può rappresentare infatti un potenziale strategico ad elevata incidenza occupazionale, soprattutto nei territori ad alta valenza culturale e ambientale, in cui lo sviluppo economico deve necessariamente (per esigenze di vivibilità), essere coniugato con la possibilità di avere maggiore e

migliore occupazione, anche attraverso il recupero di figure e mestieri tradizionali. Anche il comparto dell'artigianato è un comparto molto ben valutato sul mercato estero. Secondo svariate analisi redatte dalla Coldiretti, sulla base dei dati ISTAT, l'agricoltura registra non solo incrementi di assunzioni, ma anche un mantenimento del tasso di ritenzione del personale, attestandosi come il settore che fa registrare il un elevato aumento nel numero di lavoratori dipendenti, in netta controtendenza con l'andamento generale mostrati dagli alti livelli di disoccupazione anche giovanile. Il trend positivo dell'agricoltura è particolarmente importante perché si stima che i lavoratori dipendenti e i nuovi imprenditori in agricoltura, per buona parte abbiano meno di 40 anni. In particolare, l'agricoltura biologica rappresenta una delle eccellenze italiane, essendo il nostro Paese il primo produttore bio in Europa per numero di operatori (secondo l'Indice di Green Economy (IGE) stilato da "Fondazione Impresa").

## 2.2 Il Life Cycle Assessment (LCA)

Il Life Cycle Assessment è:

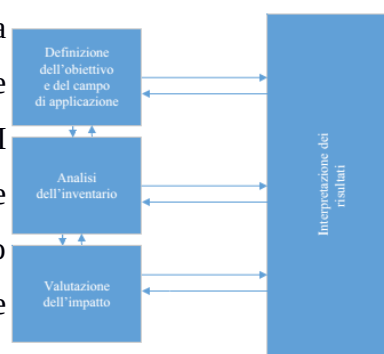
«Un sistema di misura, per aumentare la consapevolezza dell'inquinamento, dato dalle fasi iniziali e finali del trasporto di un bene»

Rende ulteriormente possibile valutare la riduzione delle emissioni antropiche di gas ad effetto serra (Ghg, Greenhouse gases) in atmosfera, in qualsiasi contesto il contenimento delle emissioni deve passare inevitabilmente per una fase di quantificazione delle emissioni stesse, fino alle emissioni per smaltirli o generarli.

### 2.2.1 La strutturazione del dato LCA

Parlare di politiche ambientali di prodotto ha assunto nell'ottica "circolare" un particolare valore.

Quando s'incominciò a discutere dell'analisi del ciclo di vita di prodotto l'attenzione era rivolta all'incremento industriale industriale, non ai possibili danni creati all'ambiente. I problemi erano quindi affrontati privilegiando il controllo delle attività produttive (o strettamente legate ad esse), ma troppo spesso antagoniste nei valori ambientali. L'attuale consapevolezza di fenomeni ignorati fino ad anni recenti ha



portato l'attenzione verso nuovi metodi d'analisi e strumenti d'intervento, quali le politiche

ambientali di prodotto come ad esempio la Carbon Footprint. Di qui il ruolo assunto dalla pratica sempre più diffusa d'intervenire sui temi ambientali partendo dal prodotto, inteso "Dalla culla" (le materie prime), "alla tomba" (lo smaltimento finale). La tendenza a pensare in termini di ciclo di vita del prodotto è diventata il: Life Cycle Thinking (LCT). Questo modo di ragionare è alla base degli strumenti di politica ambientale maggiormente presenti nel dibattito Europeo: le Politiche Integrate di Prodotto (Integrate Policy Product -IPP-). L'Analisi del ciclo di vita del prodotto, può essere considerata un'evoluzione della tecnica di analisi energetica con cui il prodotto viene creato. LCA non privilegia lo studio separato dei singoli elementi dei processi produttivi, ma si passa da una visione in cui tutti i processi di trasformazione (dall'estrazione delle materie prime fino allo smaltimento), sono messi in correlazione in quanto partecipano alla realizzazione dell'infrastruttura per la quale essi sono progettati. Questa strategia di progettazione della filiera produttiva, fa parte di una cultura più ampia che pensa la produzione industriale dal punto di vista del concetto di sviluppo sostenibile, creando una fase di un possibile nuovo modello d'organizzazione/management. Gli obiettivi sono la conservazione delle risorse naturali e la minimizzazione degli effetti delle attività antropiche sull'ambiente e il rispetto dei lavoratori. I recenti provvedimenti e le iniziative in politica ambientale intraprese dall'Unione Europea o da altri organismi internazionali (Regolamenti della Politica Integrata di Prodotto -IPP-), l'introduzione delle norme ISO (serie 14000 e quelle della serie 14020 Dichiarazioni Ambientali e 14040 Prodotto EPD), hanno sicuramente costituito un'ulteriore spinta sulle imprese per dotarsi di procedure di controllo e verifica dei rendimenti energetici/ambientali nei propri processi, l'implementazione di veri e propri "Sistemi di Gestione Ambientale" (SGA) e richiesta di certificazione ecologica sui propri prodotti o servizi, orientando in conseguenza la ricerca e l'uso di nuove tecniche in grado di soddisfare tali esigenze.

Il Life Cycle Assessment può essere definito come:

"Un procedimento oggettivo di valutazione dei carichi energetici ed ambientali, relativi ad un processo od un'attività, effettuato attraverso l'identificazione dell'energia e dei materiali usati e dei rifiuti rilasciati nell'ambiente. La valutazione include l'intero ciclo di vita del processo o attività, comprendendo l'estrazione ed il trasporto delle materie prime, la fabbricazione, il trasporto dei prodotti grezzi come dei prodotti finiti, la distribuzione, l'uso, il riuso, il riciclo e lo smaltimento finale del prodotto". Dalla definizione appena fornita (questo dimostra la non univocità delle definizioni in questo campo) riusciamo a comprendere come il processo LCA si basi su un unico principio cardine: un prodotto viene seguito e schedato in ogni fase del suo ciclo di vita "Dalla culla alla tomba" (da quando sono estratte le materie prime a quando è smaltito nel suo complesso), in quanto ogni azione associata ad una fase, può avere riflessi su fasi precedenti o successive. Un LCA è fondamentalmente una tecnica quantitativa che permette di determinare i fattori d'ingresso

(materie prime, risorse, energia, Ecc.) e d'uscita (scarico gas, produzione di rifiuti, emissioni inquinanti non aeriformi, Ecc.) dal ciclo di vita di ciascun prodotto valutandone i conseguenti impatti sull'ambiente circostante. Attraverso lo studio di un LCA, si finirà con l'individuare le fasi e i momenti in cui si concentrano maggiormente le criticità ambientali, i soggetti che dovranno farsene carico (produttore, utilizzatore, Ecc) e le informazioni necessarie per realizzare gli interventi di miglioramento. A differenza d'altri metodi di valutazione ambientale, la LCA si concentra sul tema economico e sui risultati che esso produce che possono essere definiti in termini di benefici, funzioni o servizi. Per produrre tali risultati, il sistema economico richiede risorse di materiali ed energia e genera emissioni nell'aria, nell'acqua e nel suolo (nelle 3 forme: solido, liquido, gassoso). L'insieme delle risorse e delle emissioni (inquinanti e non) rappresenta l'impatto ambientale del sistema economico.

Le applicazioni di LCA riguardano:

1. Confronto tra sistemi alternativi di prodotto e produzione con la medesima funzione
2. Confronto degli impatti ambientali di un prodotto con uno standard di riferimento
3. Identifica gli stadi del ciclo di vita del prodotto e presenta e l'impatto ambientale
4. Confronto tra sistemi alternativi per la gestione di rifiuti
5. Riduzione dei costi tramite l'individuazione di aree con maggiori ottimizzazioni per la produzione
6. Comunica informazioni ambientali

In generale un LCA non si usa per:

1. Risolvere problemi di localizzazione
2. Risolvere problemi ambientali di un'azienda
3. Risolvere problemi di uno specifico processo produttivo
4. Rispondere a problemi relativi alla sicurezza e al rischio

Questo comporta che esso sia considerato uno strumento dalle chiare valenze esterne più che come opportunità di crescita e maturazione interna dell'impresa, in quanto LCA serve per creare ipotesi di miglioramento, non la creazione ex-novo di processi produttivi, LCA non è da considerare un processo creativo, ma uno strumento migliorativo. LCA aumenta la propria utilità al diminuire dei tempi d'esecuzione e di conseguenza dei relativi costi, al contrario la completezza dello studio, la sua complessità e la validità degli strumenti migliorano con l'aumentare del tempo d'esecuzione ed il conseguente incremento dei costi. Comunque il suo livello d'utilità è molto ridotto nel caso di decisioni da prendere in tempi brevi, capacità di spesa contenuta. Viste le difficoltà da affrontare nella fase d'inventario, in quanto la disponibilità di dati completi, affidabili ed utilizzabili per la singola valutazione è ancora limitata potrebbe esse più sensato un suo non utilizzo e una stima

generica rispetto ad un suo uso più approfondito. A fronte delle suddette difficoltà, vanno comunque considerati gli elementi che possono invogliare l'utilizzo di questa metodologia, come l'avere ben presente che il metodo in questione potrebbe portare a nuove considerazioni sulla linea produttiva, o su un eventuale mercato da servire.

### 2.3 La Carbon Footprint (CF)

La misura dell'impatto che le attività umane hanno sull'ambiente, in termini di emissioni di gas serra, può essere visualizzato tramite lo strumento della "Carbon Footprint" (CF), letteralmente "Impronta di Carbonio" o "Impronta Climatica dei Prodotti". La misura data da questo strumento è letteralmente rappresentata da un piede umano (solitamente il destro), ma non vi sono normative che vietino una qualsiasi figura speculare a questa, per misurare le quantità (esprese in kg di emissioni) complessive di anidride carbonica e di altri gas serra (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC, OS<sub>x</sub> Ecc) associati ad un prodotto (che sia un bene o un servizio) lungo il suo intero ciclo di vita. Tale misura viene espressa in "quantità di CO<sub>2</sub> equivalente emessa", ossia la CO<sub>2</sub> e tutti i Ghg (Greenhouse Gas -Gas a effetto serra-) indicati dal Protocollo di Kyoto (anidride carbonica, metano, protossido d'azoto, idrofluorocarburi, esafluoruro di zolfo, perfluorocarburi, Ecc.), in quanto hanno un proprio potere climalterante (il Global warming potential Gwp –riscaldamento globale-) il cui valore è proporzionale a quello della CO<sub>2</sub> posto convenzionalmente pari a 1, al quale vengono poi tutti ricondotti e misurati.



Come si può vedere, nella definizione stessa di Carbon Footprint si fa espressamente riferimento all'intero ciclo di vita, rendendo il Life Cycle Thinking (LCT –Ciclo di vita pensato-) l'approccio teorico corretto per valutarla. Se la metodologia LCA considera però numerose "categorie di impatto" lungo il ciclo di vita di un sistema, la valutazione di CF si focalizza unicamente sulla categoria dei global warming potential (Gwp) misurata in termini di CO<sub>2</sub> immessa in atmosfera. Il processo di contabilità e di calcolo dell'impronta di carbonio è in via di notevole sviluppo e diversi sono gli approcci proposti, essendo oggetto di numerose pubblicazioni sia scientifiche sia divulgative, si possono distinguere svariati principi inerenti alla contabilità o modellazione e sono più o meno universalmente accettati, anche se persiste una grande soggettività legata alla metodologia da adottare, alla scelta dei confini del sistema, alla completezza, all'unità funzionale di riferimento. Esistono alcune norme volontarie di riferimento che vengono già utilizzate da qualche tempo, quali la Pas 2050 del Bsi (Specification for the assessment of the life cycle greenhouse gas emissions of goods and services), il "Ghg protocol corporate standard e ISO 14064", queste ultime

due certificazioni sono appositamente state create solo per le organizzazioni. Nel 2013 specificatamente per la Carbon Footprint Product (Cfp -Carbon Footprint di prodotto-) è stato rilasciato il Technical standard ISO/TS 14067 che definisce principi, requisiti e linee guida per la quantificazione e la comunicazione della Cfp medesima, costituendosi come primo passo per la pubblicazione di uno standard vero e proprio. Tutte queste norme si basano esplicitamente sulle logiche e gli strumenti metodologici espressi dagli standard internazionali di riferimento per LCA, UNI EN ISO 14040:2006 e UNI EN ISO 14044:2006, concentrandosi sulla sola categoria di impatto “Global warming potential”, codificando quindi la Cf come bilancio al netto delle emissioni di gas serra di un prodotto lungo il suo intero ciclo di vita. Si ritiene utile ricordare che in questo ambito anche la raccomandazione della Commissione Europea relativa all’uso di metodologie comuni per misurare e comunicare le prestazioni ambientali nel corso del ciclo di vita dei prodotti e delle organizzazioni, che evidenzia l’importanza dell’analisi delle impronte ambientali dei prodotti (PEF – Product Environmental Footprint) e delle organizzazioni (OEF –Organizational Environmental Footprint-), da realizzarsi secondo metodologie e standard riconosciuti e certificati, per permettere una adeguata comunicazione delle prestazioni ambientali di prodotti e organizzazioni, quindi una standardizzazione dei protocolli per la comunicazione/confronto dei dati. Da questo punto di vista LCA garantisce, anche tramite le norme ISO di riferimento, un buon approccio metodologico per risponde a questo tipo di requisiti ed elaborazione dati. Il calcolo della Cf potrebbe porsi come punto di partenza per avviare percorsi per la riduzione delle emissioni, come primo passo necessario per sviluppare protocolli iterativi, per poter garantire ad un qualsiasi sistema le medesime performance in termini di efficienza e di risultato finale, al contempo riducendo (o anche azzerando) l’impronta sul clima delle produzioni più inquinanti, anche tramite interventi di compensazione delle emissioni residue e accrescendone la consapevolezza. La Cf, in quanto strumento grafica, si coniuga bene anche come un forte strumento di comunicazione per chi non è in grado di ben comprendere dati o grafici per i non addetti ai lavori. Può anche essere utilizzata come una possibile etichetta o marchio di qualità per un prodotto/servizio, che si affianca ad altre impronte, parziali o solo su una parte del sistema produttivo, quali ad esempio l’impronta idrica, e ad etichette già presenti sul mercato quali EMAS, EPD o altre certificazioni che identificano un parziale beneficio verso l’ambiente da parte di un prodotto (biologico, compostabile, sostenibile e via dicendo). La diffusione dell’impronta di carbonio può garantire ai consumatori la possibilità di scegliere un prodotto/servizio anche in termini di impronta climatica e potrà rendere più efficiente l’attuazione del protocollo degli acquisti verdi della pubblica amministrazione (Gpp -Green public procurement-) anche in un’ottica di gare d’appalto statali.

## **2.4 Le Energie Rinnovabili**

Per Energia rinnovabile si intende:

«Quelle forme di energia che si rigenerano nel tempo richiesto per consumarle, si rinnovano nel tempo e possono essere considerate inesauribili, ovvero possono risultare disponibili per l'utilizzo pressoché indefinitamente. Le fonti di tali forme di energia sono dette risorse energetiche rinnovabili e in generale sono risorse naturali».

Grazie alla loro capacità di autorigenerazione, molte risorse energetiche rinnovabili vengono considerate “inesauribili”, nel senso che si rigenerano almeno alla stessa velocità con cui vengono consumate oppure non sono “esauribili” nella scala dei tempi di “ere geologiche”. A questa definizione fanno eccezione alcune risorse energetiche, che pur essendo rinnovabili sono esauribili; ad esempio le foreste sono considerate fonti rinnovabili (crescita del legno) ma possono esaurirsi a causa di un eccessivo sfruttamento di tali risorse da parte dell'uomo, da qui il termine rigenerazione nella definizione. Un abuso di tali fonti potrebbe precludere la loro disponibilità futura, il tempo è un termine molto importante per le fonti rinnovabili. Le energie rinnovabili sono forme di energia alternative alle tradizionali fonti fossili (che sono invece considerate energie non rinnovabili). Molte di esse hanno la peculiarità di essere “energie pulite”, ovvero di non immettere nell'atmosfera sostanze inquinanti e/o climalteranti (quali ad esempio la CO<sub>2</sub>), si ricorda ad esempio il discorso legato al LCA. Per tale motivo, sono alla base della cosiddetta “Politica Verde” (e della Green Economy). Inoltre le energie rinnovabili permettono l'uso di metodi sostenibili per il loro sfruttamento; in tal caso, il loro utilizzo non pregiudica le stesse risorse naturali per le generazioni future.

### **2.4.1 Il Rapporto Brundtland**

Nel 1983, in seguito a una risoluzione dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, fu istituita una “Commissione Mondiale per l'Ambiente e lo Sviluppo”, con l'obiettivo di elaborare un'“Agenda Globale per il Cambiamento”. La Commissione era presieduta dalla norvegese “Gro Harlem Brundtland” e nel 1987 pubblicò il suo rapporto: il “Rapporto Brundtland”, che introdusse quelli che possono essere considerate “le fondamenta della teoria dello sviluppo sostenibile”. In tale rapporto un estratto diceva:

«Ambiente e sviluppo non sono realtà separate, ma al contrario presentano una stretta connessione. Lo sviluppo non può infatti sussistere se le risorse ambientali sono in via di deterioramento, così

come l'ambiente non può essere protetto se la crescita non considera l'importanza anche economica del fattore ambientale [...]».

Con questo rapporto e semplificandone i concetti, si può parlare di problemi legati a un complesso sistema, reciprocamente collegato con molte filiere produttive in uno schema: causa → effetto. I problemi generati dalla produzione dell'inquinamento (Gas serra, sostanze cancerogene, liquami tossici), non possono essere affrontati separatamente da ogni singola istituzione o con politiche frammentarie scoordinate, fatte più seguendo i sondaggi elettorali rispetto a una visione, chiara, logica, ben determinata su fondamenta scientifiche. Inoltre in questo rapporto viene riscontrato che in un mondo in cui la povertà sia una costante, il mondo resterà sempre schiavo del rischio di catastrofi ecologiche sotto ogni forma. La politica ha tutte le possibilità e gli strumenti per rendere sostenibile lo sviluppo dell'economia e dell'etica green, cioè fa sì che il ricircolo economico: sia in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni presenti, senza compromettere la possibilità per le generazioni future il soddisfacimento dei propri. Questo è uno dei concetti fondamentali della sostenibilità. Il concetto di sviluppo sostenibile implica, in seno alle politiche ambientali e di sviluppo, alcuni obiettivi fondamentali, e in particolare che:

1. Si rianimi la crescita economica
2. Si muti la qualità della crescita economica
3. Si soddisfino i bisogni essenziali in termini di posti di lavoro, generi alimentari, energia, acqua e igiene
4. Si assicuri un livello demografico sostenibile
5. Si conservi e si incrementi la base delle risorse
6. Si tenga conto, nella formulazione delle decisioni, degli aspetti ambientali ed economici

In molte parti del mondo la popolazione sta crescendo a ritmi non sostenibili con le risorse ambientali a loro disposizione. Il problema non riguarda il mero numero di individui, ma anche e più direttamente, la correlazione tra questo e le risorse disponibili per le nuove generazioni. Sicché il "Problema demografico" deve essere affrontato, mediante sforzi miranti a eliminare la povertà di massa e non l'accrescimento di risorse pro capite. Un buon punto di partenza potrebbe essere il creare un sistema di circolazione di risorse, in prima istanza all'interno della comunità, successivamente per le comunità limitrofe (nel senso più geografico del termine, ma anche non in tal senso). L'agricoltura globale è potenzialmente in grado di produrre cibo sufficiente per tutti, ma il cibo molto spesso non è disponibile dove occorre, c'è sempre stato nella storia del mondo un disassamento tra loco di produzione e loco di consumo, il concetto di esportazione e di turismo si basa proprio su questo principio basilare. Nei paesi industrializzati, la produzione agricola di norma è sempre stata ed è tuttora fortemente sovvenzionata e protetta, ma gran parte delle nazioni in via di



sviluppo hanno invece bisogno di sistemi di incentivazione più efficaci per le loro agricolture. La sicurezza alimentare richiede maggiore attenzione ai problemi della redistribuzione del reddito, perché la fame è spesso conseguenza più della povertà in sé che non della penuria di alimenti. Le specie animali e vegetali del pianeta sono sotto lo scacco dell'inquinamento, ma si è ancora in tempo per bloccare tale processo ed evitare che diventi matto quindi irreversibile. La diversità delle specie è indispensabile per il normale funzionamento degli ecosistemi e della biosfera nella sua totalità, il cosiddetto "Problema della Biodiversità". Lasciando da parte le valutazioni utilitaristiche, le specie selvatiche devono essere salvaguardate anche per ragioni morali, culturali, estetiche e puramente scientifiche. I governi sono in grado di bloccare la distruzione di foreste tropicali e degli altri serbatoi di diversità biologica, se pur rendendoli sfruttandoli economicamente (Green Jobs). Un svolta energetica sicura è fondamentale ai fini di uno sviluppo sostenibile; individuarlo, perpetrarlo, renderlo sostenibile però, non è facile. Ad oggi l'utente medio della società industriale ad economia di mercato, consuma N-volte più energia di un abitante dell'Africa Sub-sahariana. Si intende, con questa discriminazione, fare un confronto fra un cittadino medio Europeo e un cittadino che abita in villaggi siti nella giungla, non si intende offendere alcuno, ma fare un confronto fra due differenti condizioni di vita e lavoro in ambienti molto diversi fra loro. Per portare i consumi energetici dei paesi in via di sviluppo al livello di quelli industrializzati, l'attuale uso globale di energia dovrebbe innalzarsi enormemente, considerando la necessità di nuove infrastrutture e la creazione di nuove fonti di assorbimento elettrico. Ma l'ecosistema planetario è in grado di sopportare questo salto? La risposta è no, tanto più se si dovesse fare ricorso a combustibili fossili o altre fonti comunque non rinnovabili, ad esempio: foreste distrutte per fare spazio a scuole od ospedali a cui poi bisogna fornire energia elettrica. Gli impianti moderni devono essere necessariamente riprogettati per fornire gli stessi quantitativi di energia, consumando almeno i 2/3 o la metà dell'energia primaria necessaria oggi (fattore di pura stima ipotetica) e rifare il funzionamento delle attrezzature tradizionali. La produzione di energia nucleare è una soluzione giustificabile se:

1. Siano create valide soluzioni ai problemi irrisolti ai quali essa ha dato origine
2. La struttura energetica globale del nuovo millennio sarà basata su soluzioni fondate sulle risorse non rinnovabili
3. Il grado di recupero delle spese per infrastrutture "nucleari", sia ripagato in un lasso di tempo accettabile

L'infrastruttura energetica in origine è sempre stata creata per rispondere ad esigenze locali in modo locale da cui il motivo per cui le centrali elettriche si chiamano "Centrali", grazie all'ingegnosità tecnica e alla capacità di azioni coordinate statali e non, si è passati da una rete centrale ad una rete distribuita, ed ora il mondo della scienza e della tecnica si trova di fronte ad un nuovo

cambiamento, la creazione di serbatoi per reti di trasporto in grado di sopportare l'intermittenza energetica e la transattività della corrente. Anche per garantire lo sviluppo e il progresso ambientale, si è fatto spesso ricorso con successo, a questa qualità: per esempio per controllare l'inquinamento atmosferico e idrico e per aumentare l'efficienza nell'uso delle risorse materiali e dell'energia. Molti paesi hanno accresciuto la produzione alimentare e frenato l'incremento demografico o favorito l'uscita di propri cittadini dai confini del loro stato. Molti bisogni umani essenziali possono essere soddisfatti solo mediante beni e servizi forniti dall'industria, e la transizione verso uno sviluppo sostenibile deve essere alimentata da un continuo flusso di ricchezza prodotto dall'industria. Lungi dal richiedere l'arresto della crescita economica, lo sviluppo sostenibile parte dal riconoscimento che i problemi della povertà e del sottosviluppo non possono trovare soluzione, se non si avrà una nuova era di crescita in cui i paesi in via di sviluppo abbiano larga parte e da cui ricavino cospicui benefici, con la circolazione dei beni loro necessari, ma anche con esportazione delle risorse locali in modo da creare un ambiente florido e sano in cui fare crescere un'economia inizialmente rurale, poi sostenuta dal terziario ed infine da un ambito industriale. Senza fonti rinnovabili le richieste energetiche dell'agricoltura surclasseranno il beneficio della produzione rendendo nullo se non addirittura energivoro, il sistema di produzione e sviluppo che parte da una base rurale ed è sostenuto da una componente di servizi e un contesto industriale. L'etica green economy, impone questi passaggi, altrimenti si rischia di creare un fondo da cui prosciugare risorse e impoverire un territorio già povero di risorse anziché rimpolparlo delle risorse necessarie per il suo sostentamento, questo è un passaggio logico e cruciale.

Il Rapporto Brundtland si conclude individuando tre aree di impegno comune:

1. Le forme tradizionali di sovranità nazionale vengono superate sempre più spesso dalle realtà dell'interdipendenza ecologica ed economica; ciò vale soprattutto per gli ecosistemi in comune e per i cosiddetti "beni comuni globali", vale a dire quelle zone del pianeta che sono al di fuori delle giurisdizioni nazionali. Se mancano norme concordate, eque ed applicabili che regolamentino i diritti e i doveri degli Stati nei confronti dei beni comuni globali, la pressione che si esercita su risorse limitate con l'andar del tempo, potrebbe distruggere l'integrità ecologica planetaria, intaccando il patrimonio delle generazioni future in quelle zone

2. Le sollecitazioni cui è sottoposto l'ambiente sono insieme causa ed effetto di tensioni politiche e di conflitti militari. Inutile sottolineare quanto sono gravi le conseguenze ambientali dei conflitti armati. Anche evitando guerre, e cioè in condizione di "pace", si destinano a tale mercato cospicue risorse che, almeno in parte, potrebbero invece andare a promuovere forme sostenibili di sviluppo, come ad esempio l'utilizzo delle forze armate per risolvere emergenze create da fenomeni climatici, o esercitazioni che non comportino un pericolo di insostenibilità per l'ambiente

3. Le necessità delle nuove sfide e delle nuove problematiche è in diretto contrasto con quello delle istituzioni oggi esistenti, le quali tendono all'indipendenza, alla frammentarietà, ad operare con mandati di carattere limitato e con processi decisionali di breve respiro. I responsabili della gestione delle risorse naturali e della protezione ambientale sono istituzionalmente separati dalle persone addette alla gestione dell'economia ambientale. Le relazioni esistenti tra i sistemi economici ed ecologici le cui loro politiche e istituzioni non sono solitamente in contatto tra loro. Le proposte di cambiamenti nelle istituzioni e nelle leggi a livello nazionale, regionale e internazionale dovranno riguardare sei settori primari:

1. Occuparsi delle fonti
2. Affrontare gli effetti
3. Valutare i rischi globali
4. Compiere scelte in base a precise informazioni
5. Fornire i mezzi legali
6. Investire nel futuro di noi tutti

## **2.5. Le etichette della sostenibilità**

Verificare, comparare e comunicare le prestazioni ambientali di prodotti e servizi che si acquistano attraverso la convalida delle dichiarazioni fatte da un'etichetta, diviene sempre più importante negli acquisti di oggi. Per le aziende produttrici di beni/erogatrici di servizi, essere in grado di fornire al mercato di riferimento informazioni sulle prestazioni ambientali dei propri prodotti/servizi diviene sempre più importante per non dire di vitale importanza per la propria sopravvivenza nel mercato. Tali informazioni devono essere basate su dati scientifici, verificabili e comparabili, in modo che tutti i partecipanti della filiera possano valutare e adattare le proprie decisioni di acquisto in base alla realtà di questi certificati. Nasce da questa esigenza il diffondersi di strumenti quali "Etichette" e "Certificazioni". Questi due strumenti possono essere considerati documenti dal contenuto di affermazioni dal carattere informativo. Contengono informazioni: sulle performance ambientali, sul prodotto, sulle prestazioni dei servizi associati, del contesto di recensione. Nel momento attuale risulta più che necessario un sistema di verifiche sulla serietà di chi acquista e di chi produce. Ormai sono molti e ampiamente riconosciuti i vari certificati ambientali, essi possono essere utilizzati come valido strumento di comunicazione delle prestazioni ambientali di un prodotto/servizio e considerati complementari e sinergici alla certificazione degli schemi di gestione. L'etichettatura ecologica è un attestato di "eccellenza ambientale", pertanto viene concessa solo a quei prodotti/servizi che hanno un ridotto impatto sull'ambiente e sul territorio. La dichiarazione si fonda

su criteri di oggettività, confrontabilità e credibilità. Grazie a queste peculiarità, le dichiarazioni ambientali sono in grado di valorizzare le strategie di comunicazione e visibilità dell'azienda verso molteplici intermediari (fornitori, consumatori, intermediari commerciali, enti e associazioni, Ecc.). Un certificato, teoricamente, definisce la situazione sociale ed economica delle imprese per le imprese alle imprese. Nel vasto campo delle certificazioni sulla "serietà" (solubilità, missione dell'impresa, Ecc.) si possono ricercare delle specifiche certificazioni, le più comuni sono UNI e ISO. Queste certificazioni servono a sostegno del valore dei propri prodotti, della salute produttiva della propria azienda. I certificati possono essere redatti o da enti nazionali (Comunità Europea) o da enti terzi di comprovata serietà (Underwriters Laboratories -ul.com-), con personale istruito per l'esecuzione e le misure interne agli standard della certificazione. Questo tipo di certificazioni, oltre a servire per l'azienda richiedente, per attestare il proprio grado di qualità agli occhi di clienti e fornitori, può creare un senso di approvazione anche nelle linee della filiera, per una migliore informazione e assistenza alle imprese registrate. Un eventuale certificazione "verde" porterebbe benefici non solo all'ambiente, ma anche a tutta la filiera in quanto i documenti saranno adottati dal "Sistema delle Agenzie Ambientali" come riferimenti per le attività di informazione e supporto alla formulazione di provvedimenti normativi a livello locale, per l'incentivazione della registrazione in modo da creare una solerte distinzione tra le aziende che producono e lavorano con serietà e quali no. L'adesione volontaria delle imprese può essere infatti favorita da una legislazione che riconosca benefici e che preveda specifici (e concreti) incentivi per le organizzazioni che ottengono la registrazione ambientale o l'etichettatura eco-sostenibile per i loro prodotti o i loro processi produttivi. Negli ultimi anni sono state adottate numerose misure di agevolazione nei confronti delle organizzazioni che intendono registrarsi, o già registrate, sia in ambito nazionale, sia nell'ambito locale. Se da un lato gli schemi agevolativi nazionali garantiscono un'elevata uniformità applicativa, a livello locale sono però, meno adatti a valorizzare aspetti peculiari dello specifico territorio, non solo per le particolarità del suolo stesso, ma anche per la vocazione popolare del personale che compone le aziende del territorio. D'altro canto, l'adozione di misure agevolative locali, permette l'attuazione di politiche specifiche ma comporta il rischio di creare disparità tra le diverse aree nazionali ed internazionali. Va necessariamente realizzato un documento che definisca la situazione sul territorio internazionale, mettendo in evidenza le esigenze di standardizzazione e rendere così possibile la messa a confronto con le differenze dei vari territori. Parallelamente va strutturato un documento contenente le «Linee Guida in materia di informazione, assistenza, controlli verso le organizzazioni richiedenti la registrazione o il possesso delle stesse», che sarà adottato dal "Sistema delle Agenzie ambientali" come riferimento per le attività di informazione e assistenza alle organizzazioni in possesso delle certificazioni Verdi. Le dichiarazioni e le autodichiarazioni

ecologiche probabilmente, sono gli strumenti che verranno utilizzati su vasta scala per far ben comprendere le numerose indicazioni provenienti dalla giurisprudenza sul come fare “Green Advertising” («pubblicità verde») senza fare del greenwashing, ovvero arricchire la comunicazione commerciale di claim a favore dell’ambiente, che però non sono veritieri (in parte o del tutto) o nella misura vantata. I “green claim” devono essere, secondo le indicazioni fornite dalla normativa europea:

#### 1. Pertinenti:

Devono essere chiaramente ed esplicitamente riferibili all’organizzazione (es. stabilimento produttivo) o al prodotto e le procedure e le attività che consentono di formulare il claim devono essere state adottate e rese efficaci da un arco ragionevole di tempo, precedentemente a qualsiasi utilizzo comunicativo/pubblicitario. I claim ambientali legati ad un prodotto devono almeno derivare da una valutazione del ciclo di vita del prodotto o di una categoria di prodotti. Claim legati alla Carbon Footprint devono derivare almeno dall’applicazione della ISO 14064 o da un EPD certificato (fino ad approvazione della ISO 14067). I claim ambientali di prodotti completamente/parzialmente prodotti in outsourcing devono derivare da una valutazione del ciclo di vita del prodotto comprensivo degli impatti ambientali derivanti da tale attività. Eventuali esclusioni devono essere chiaramente dichiarate

#### 2. Non fuorvianti:

Non può essere enfatizzato il beneficio ambientale di un processo o un prodotto se questo è richiesto per legge o se è caratteristico anche dei prodotti/processi concorrenti. Non vengono accettati green claim “comparativi”, risultati di sondaggi d’opinione o indagini di mercato, diciture o denominazioni già soggette a specifica legislazione. I dati quantitativi devono essere sempre accompagnati da termini come “misurato” o “stimato” o “calcolato”. Le informazioni rilevanti devono essere presentate insieme, e ove ritenuto opportuno, mantenute, aggiornate e coerenti con il campo d’applicazione. Indicare chiaramente se il claim si riferisce al prodotto, all’organizzazione o solo al packaging

#### 3. Documentabili:

Le informazioni riguardanti la procedura, la metodologia e tutti i criteri utilizzati a supporto del claim devono essere rese disponibili e fornite su richiesta a tutto i richiedenti interessati, in particolare acquirenti e potenziali acquirenti. Le informazioni devono: basarsi sull’applicazione di una metodologia scientifica codificata da norme volontarie (es. ISO, EN, UNI), o da organismi riconosciuti a livello mondiale (es. IPCC, TÜV, Ecc.), o dal principale organismo di riferimento

sulla tematica specifica (es. per le Dichiarazioni Ambientali di Prodotto -EPD-). Devono essere sufficientemente esaurienti e complete da supportare l'asserzione, ovvero risultare accurate e riproducibili

#### 4. Verificabili:

L'organizzazione responsabile del green claim deve consentire l'accesso agli ambienti e alla documentazione (su qualsiasi tipologia di supporto) che permetta di verificare il rispetto dei 3 principi precedenti. L'organizzazione deve fornire evidenze oggettive e rendere disponibile sul sito aziendale (e su richiesta) una presentazione dell'asserzione firmata dal rappresentante legale dell'organizzazione che ne agevoli la comprensione, ovvero fornisca i seguenti elementi: campo d'applicazione (comprensivo del periodo di riferimento delle informazioni) et altri:

1. Bibliografia di supporto
2. Inventari e software utilizzati
3. Società esterne utilizzate per la formulazione del green claim
4. Data della verifica
5. Eventuali attori coinvolti
6. Ulteriori informazioni rilevanti

Per quanto, invece riguarda le definizioni delle etichette, esistono tre diversi tipi di etichettature ambientali, istituite dalle norme ISO serie 14020:

TIPO I: Etichette ecologiche volontarie basate su un sistema multicriteriali che considerano l'intero ciclo di vita del prodotto, sottoposte a certificazione esterna da parte di un ente indipendente (tra queste rientra, ad esempio, il marchio europeo di qualità ecologica Ecolabel EU), (ISO 14024)



TIPO II: Etichette ecologiche che riportano auto-dichiarazioni ambientali da parte di produttori, importatori o distributori di prodotti, senza che vi sia l'intervento di un organismo indipendente di certificazione (tra le quali: "Riciclabile", "Compostabile", Ecc.), (ISO 14021)



TIPO III: Etichette ecologiche che riportano dichiarazioni basate su parametri stabiliti e che contengono una quantificazione degli impatti ambientali associati al ciclo di vita del prodotto calcolato attraverso un sistema LCA. Sono sottoposte a un controllo indipendente e presentate in forma chiara e



confrontabile. Tra di esse rientrano, ad esempio, le “Dichiarazioni Ambientali di Prodotto”, (ISO 14025)

### 2.5.1 Il marchio Ecolabel UE dell’Unione Europea

L’Ecolabel UE (Regolamento CE n. 66/2010) è il marchio dell’Unione Europea per la qualità ecologica (Etichette e dichiarazioni ambientali -Dichiarazioni ambientali di Tipo I-) che si propone di premiare i prodotti/servizi migliori dal punto di vista ambientale. Questi prodotti possono così rendersi più appetibili per i clienti e creare una competizione più sana coi concorrenti presenti sullo stesso mercato, mantenendo comunque elevati standard prestazionali di prodotto. Questa



etichetta attesta che il prodotto o il servizio ha un ridotto impatto ambientale lungo il suo ciclo di vita. Il marchio Ecolabel UE , il cui logo è rappresentato da un fiore, è uno strumento volontario, selettivo e con diffusione a livello Europeo. Questo marchio è da intendersi come uno strumento di lavoro e come tale ha dei costi di valutazione, di emissione e di iscrizione all’albo. I fabbricanti, gli importatori o i distributori possono richiedere l’Ecolabel EU. Una volta verificato il rispetto dei criteri da parte dei prodotti delle norme specificate. I criteri ecologici e prestazionali sono stati strutturati in modo tale da permettere l’ottenimento dell’etichetta solo da parte di quei prodotti che abbiano raggiunto tutti i parametri prestazionali richiesti. Questi criteri vengono revisionati e resi più restrittivi, quando se ne verifici il necessario aggiornamento, in modo da premiare sempre le eccellenze e favorire il miglioramento continuo della qualità ambientale dei prodotti e spingere le aziende ad investire su di esso. Per questo l’Ecolabel ha una cadenza per il rinnovo e la cadenza viene normata dall’appartenenza ad una certa categoria prodotto/servizio. La forza di questo certificato è proprio la sua giurisdizione Europea. Il marchio può essere usato negli Stati Membri dell’Unione Europea così come in Norvegia, Islanda e Liechtenstein. Questo marchio vuole spingere i produttori/costruttori a progettare prodotti “Eco-Friendly” (“prodotti amici dell’ambiente”) e dà ai consumatori la possibilità di fare scelte ambientali consapevoli e affidabili nei loro acquisti. I prodotti che sono marchiati (col simbolo rappresentato dal fiore) sono, solitamente, beni di largo consumo che hanno superato i criteri di selezione fissati dalla U.E. (Unione Europea) volti a premiare l’eccellenza ambientale e prestazionale del prodotto marchiato (non dell’azienda produttrice). La concessione del suddetto marchio è basata su un sistema pluricriterio, caratteristico delle etichette di Tipo I (ISO 14024), applicato ai prodotti divisi per gruppi. I criteri ecologici di ciascun gruppo di prodotti sono definiti usando un approccio “Dalla culla alla tomba” (LCA) per la valutazione che si rileva sugli impatti dei prodotti sull’ambiente

durante tutte le fasi del loro ciclo di vita, iniziando dall'estrazione delle materie prime, dove vengono considerati aspetti volti a qualificare e selezionare i fornitori (e il loro impatto sull'estrazione), passando attraverso i processi di lavorazione (e l'impatto che hanno sui gas inquinanti e i liquami immessi nell'atmosfera), dove sono gli impatti dell'azienda produttrice (per una sostenibilità della collocazione), alla distribuzione (incluso l'imballaggio oltre che alle modalità di trasporto) ed utilizzo, fino allo smaltimento del prodotto a fine vita (il suo processo di dismissione e le materie prime che da esso possono essere riestratte e riutilizzate). Gli studi LCA alla base dei criteri per apporre il marchio Ecolabel, si focalizzano su aspetti quali il consumo di energia, l'inquinamento delle acque e dell'aria, la produzione di rifiuti, il risparmio di risorse naturali, la sicurezza ambientale e la protezione del suolo. Per ottenere tale certificato oltre ai parametri di idoneità ambientale, si aggiungono i criteri di idoneità all'uso, utili a qualificare il prodotto anche dal punto di vista della prestazione, per superare il luogo comune che considera i prodotti ecologici come prodotti di scarsa qualità. Una volta che i criteri adottati da una maggioranza qualificata di Stati membri e dalla Commissione Europea, restano validi fino a quando, a seguito di un riesame della stessa U.E., non si ritiene di effettuare una revisione che potrebbe renderli più restrittivi. In relazione al mercato e ai progressi scientifici e tecnologici, sempre al fine di migliorare le prestazioni ambientali del prodotto etichettato e di mantenere la selettività del marchio, il marchio resta valido altrimenti in caso di modifica dei parametri valutatori il marchio va rinnovato seguendo i nuovi parametri. Per ulteriori informazioni sulla richiesta del suddetto marchio, si rimanda al sito ufficiale dell'Unione Europea:

<http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/how-to-apply-for-eu-ecolabel.html>

## 2.5.2 Il marchio EMAS

Il Regolamento (CE) n°1221/2009, meglio noto come EMAS (acronimo di "Eco Management and Audit Scheme"), definisce i requisiti per una gestione ambientale sostenibile da parte di un'organizzazione. Questo regolamento, oltre a fissare i criteri per una corretta impostazione del Sistema di Gestione Ambientale, stabilisce che tutti i risultati pianificati e raggiunti nel campo ambientale devono essere resi pubblici per mezzo di una dichiarazione ufficiale pubblica. L'innovazione data da questo strumento, al di là della creazione di una consolidata rete di valutazione in grado di controllare e gestire con sistematica semplicità gli impatti ambientali valutati, risiede proprio nella metodica ricerca del miglioramento continuo della comunicazione e della trasparenza, ovvero nel miglioramento dei rapporti tra





organizzazione ed enti di controllo, istituzioni, cittadini. Il regolamento EMAS si fonda su 3 principi cardine:

1. La conformità legislativa:

Qualunque organizzazione, per poter aderire allo schema comunitario e registrarsi EMAS, deve dimostrare di rispettare la normativa ambientale in vigore nel paese di appartenenza

2. Il miglioramento continuo:

EMAS stabilisce che la gestione ambientale di un'organizzazione non deve limitarsi alla soluzione di problemi nel breve periodo, ma deve avere una visione di più ampio respiro pianificando con cadenza periodica le azioni di prevenzione innescando una spirale virtuosa che porta al miglioramento costantemente continuo

3. La comunicazione esterna:

Qualunque organizzazione, per potersi registrare, deve produrre e aggiornare periodicamente la propria dichiarazione ambientale pubblica, contenente i dati relativi agli impatti ambientali generati dalle proprie attività, le misure attuate per controllarli, gli obiettivi di miglioramento pianificati, i risultati di volta in volta raggiunti nonché le modalità e le risorse utilizzate per il loro ottenimento

Nel corso della riunione del 29 luglio 2013 il Consiglio Federale dell' "Istituto Superiore per la Prevenzione delle Risorse Ambientali" (ISPRA) ha approvato la costituzione della "Rete dei Referenti Certificazioni Volontarie EMAS", Ecolabel UE e Gpp (Green public procurement), con il compito di sviluppare le seguenti linee di attività:

1. Procedura EMAS

2. Benefici ed incentivi per organizzazioni in possesso di registrazione EMAS e/o di marchio Ecolabel UE

3. Adempimenti relativi agli artt. 32 e 38 del Regolamento EMAS

4. Promozione di Ecolabel UE

5. Sinergie tra EMAS ed Ecolabel UE nel settore del turismo

6. Gpp

Per l'elaborazione di questo protocollo, è stato richiesto il contributo fattivo e l'approvazione di tutte le "Agenzie Regionali per la Protezione Ambientale" (ARPA) e le "Agenzie Provinciali per la Protezione dell'Ambiente" (APPA), dunque il pieno coinvolgimento di tutta la rete dei referenti

regionali e locali, mediante la costituzione di sottogruppi che potessero occuparsi delle singole linee di attività. Per quanto riguarda le diverse linee di attività si precisa che al 31/12/2014:

#### 1. Procedura EMAS:

E' stata elaborata una bozza della procedura EMAS che ha la finalità di regolamentare le interfacce tra ISPRA e le ARPA/APPA nell'ambito delle attività per la concessione e per il mantenimento della registrazione EMAS alle organizzazioni richiedenti. Tale attività, era già stata deliberata nel corso del Consiglio Federale del dicembre 2012. L'esigenza di pervenire in tempi rapidi alla stesura ed all'approvazione della suddetta procedura nasceva dal fatto che la procedura attualmente in essere è obsoleta in quanto non risponde alle novità introdotte dal nuovo regolamento EMAS 1221/09. La procedura è stata approvata dal Consiglio Federale nel corso della riunione del 30 giugno 2014

#### 2. Benefici ed incentivi per EMAS ed Ecolabel:

Sono state svolte due riunioni del sottogruppo di lavoro, durante le quali si è concordato che, a partire da una indagine condotta da ISPRA sulle norme emanate a livello locale in materia di benefici ed incentivi per EMAS ed Ecolabel venisse elaborata una scheda sull'efficacia delle misure agevolative da somministrare a tutte le ARPA. Tale scheda è stata elaborata ed è stata inviata a tutte le ARPA per la compilazione. Inoltre è stato predisposto lo schema del documento che costituirà il prodotto di questa linea di attività

#### 3. Adempimenti artt. 32 e 38 del Regolamento EMAS:

Sono state svolte tre riunioni del sottogruppo di lavoro, durante le quali si è concordato lo schema del documento che costituirà il prodotto di questa linea di attività. In particolare è stato condiviso l'approccio di suddividere il documento in due temi principali "applicazione art.32" (informazione ed assistenza alle organizzazioni richiedenti EMAS) e "applicazione art.38" (controlli su organizzazioni in possesso della registrazione EMAS)

#### 4. Promozione di Ecolabel:

Sono state svolte riunioni del sottogruppo di lavoro, durante le quali si è concordato lo schema del documento che costituirà il prodotto di questa linea di attività. Si è anche concordato che le "Agenzie" avrebbero comunicato ad ISPRA i gruppi di prodotti (tra quelli per cui sono definiti i criteri Ecolabel) sui quali elaborare dei Case Studies

#### 5. Sinergie tra EMAS ed Ecolabel nel settore del turismo:

Si sono svolte due riunioni del sottogruppo di lavoro, durante le quali si è concordato lo schema del documento che costituirà il prodotto di questa linea di attività. E' stata anche concordata la suddivisione dei compiti per la stesura di una prima bozza del documento che dovrà contenere anche esempi di azioni già attuate con successo e proposte per una maggiore sinergia tra i due schemi di certificazione

#### 6. Gpp:

Si sono svolti numerosi contatti via posta elettronica

Per ulteriori informazioni sulla richiesta del suddetto marchio, si rimanda al sito ufficiale della Unione Europea:

[http://ec.europa.eu/environment/emas/index\\_it.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/index_it.htm)

### 2.5.3 La Dichiarazione Ambientale di Prodotto (DAP)

La “Dichiarazione Ambientale di Prodotto” (o “Environmental Product Declaration” -EPD-) è uno schema di certificazione volontaria, nato in Svezia ma connotato da valenza internazionale, che rientra fra le politiche ambientali comunitarie (riferito al “Sistema delle Agenzie ambientali”). La EPD è sviluppata in applicazione della norma UNI EN ISO 14025 : 2010 (Etichette e dichiarazioni ambientali -Dichiarazioni ambientali di Tipo III-) e rappresenta uno strumento per comunicare informazioni oggettive, confrontabili e credibili relative alla prestazione ambientale di prodotti e servizi. Le prestazioni, riportate nella EPD, devono basarsi sull'Analisi del Ciclo di Vita (LCA) in accordo con le norme della serie ISO 14040, fondamento metodologico da cui assorbire le informazioni per il vaglio dei dati. L'obiettivo principale di una EPD è quello di fornire informazioni rilevanti, verificate e confrontabili, relative all'impatto ambientale di un prodotto o di un servizio. L'EPD è:



1. Applicabile a tutti i prodotti/servizi, indipendentemente dal loro uso o posizionamento nella catena produttiva
2. Consente confronti tra prodotti o servizi funzionalmente equivalenti
3. Viene verificata e convalidata da un organismo indipendente che garantisce la credibilità e veridicità delle informazioni contenute nello studio LCA e nella dichiarazione

L'EPD è uno schema sviluppato dal “Programma Internazionale EPD” dello “Swedish Environmental Management Council”. Questo strumento innovativo, rientra a pieno titolo tra le politiche ambientali comunitarie, in quanto capace di valutare tutte le caratteristiche, le prestazioni e

gli impatti ambientali dei prodotti/servizi ed è pubblicato all'interno della "Dichiarazione Ambientale di Prodotto" (EPD) ed è in grado di comunicare in modo oggettivo, confrontabile e credibile all'esterno i propri risultati. Si vuole ricordare che l'EPD è applicabile a tutti i prodotti o servizi indipendentemente dal loro uso o posizione nella catena produttiva e viene sviluppata utilizzando la "Valutazione del Ciclo di Vita" (LCA) come metodologia che consente l'identificazione, la mappatura e l'analisi di tutti gli impatti ambientali del prodotto o servizio. Quindi in un'ottica circolare, fornisce gli elementi per comprendere l'impatto ambientale (costruzione della Cf del prodotto per esempio), la richiesta delle energie rinnovabili (possibilità di sfruttare energie rinnovabili, questo più di interesse per chi richiede l'EPD, rispetto a chi utilizza il prodotto). Il Bureau Veritas (un organismo di certificazione accreditato), è in grado di effettuare attività di verifica e convalida della Dichiarazione Ambientale di Prodotto, attraverso la "Certificazione EPD", quindi uno dei soggetti terzi all'Unione Europea è in grado di fornirne la certificazione. L'organizzazione che intraprende il percorso di redazione dell'EPD può conseguire diversi vantaggi:

1. Posizionamento distintivo i propri prodotti sul mercato, consentendo a consumatori e partner commerciali di fare scelte d'acquisto consapevoli
2. Rispondere ai requisiti richiesti dalle politiche ambientali di approvvigionamento (Green Procurement) dei grandi gruppi di acquisto (Pubblica Amministrazione, Grande Distribuzione Ordinaria, Ecc.)
3. Rafforzare il proprio impegno verso la sostenibilità
4. Implementare un sistema di miglioramento continuo della qualità ambientale dei prodotti e servizi

La Dichiarazione Ambientale di Prodotto diviene, inoltre, patrimonio dell'interno comparto a cui appartiene l'azienda, perché consente confronti tra prodotti o servizi funzionalmente equivalenti e viene verificata e convalidata da un Organismo accreditato indipendente che garantisce la credibilità e la veridicità delle informazioni riportate. La metodologia di accreditamento è la seguente:

1. Verifica preliminare documentale
2. Verifica in campo
3. Emissione della convalida della Dichiarazione Ambientale di Prodotto (DAP)

Il processo di convalida attesta che:

1. La LCA sia conforme alle norme ISO 14040, ISO 14044 ed alle "Product Category Rules" (Regole della Categoria di Prodotto) di riferimento. Lo studio di LCA deve consentire di seguire l'intero flusso dei dati fino all'elaborazione finale, anche con l'utilizzo di tabelle di consultazione

2. Le finalità, gli obiettivi posti e il campo di applicazione della LCA, definiti dall'Organizzazione, siano stati seguiti e documentati nel corso dello svolgimento delle fasi dell'inventario, di valutazione d'impatto e di interpretazione

3. Siano stati presi in considerazione i requisiti aggiuntivi e le categorie d'impatto obbligatorie riportate dalla certificazione EPD

## 2.6 La Sharing Economy

Una definizione generale di “Sharing Economy” («Economia della Condivisione» -Consumo Collaborativo-) può essere quella che delinea l'economia della condivisione come un modello economico che si fonda sull'uso collaborativo di beni materiali o della conoscenza, e vengono messi a disposizione dal proprietario, in quanto da quest'ultimo non più utilizzati integralmente o in alcune loro parti, o in un determinato lasso di tempo. Alla base del concetto di Sharing Economy e della sua definizione vi è l'idea di una forma di consumo “consapevole”, un utilizzo di prodotti/servizi/competenze più intenso, rianimando la pratica del riuso, prediligendo l'accesso, inteso come possibilità di usufruire di un bene, piuttosto che la sua proprietà. Lo scopo di questo tipo di economia è il poter sfruttare, prodotti o componenti ancora funzionanti, senza dover ricorrere a un nuovo ciclo produttivo (e conseguente immissione di Ghg in atmosfera). Lo sviluppo, attuale, della sharing economy è fondamentalmente legato ad alcuni fattori principali:

1. Un periodo di difficoltà economica, che ha portato le persone a riconsiderare l'impiego di oggetti, dati, servizi, professionalità, denaro, Ecc. ad un nuovo circolo di monetizzazione

2. Un modo di pensare e vivere più attento e rispettoso delle risorse, più connesso con l'ambiente, più legato alla green economy

3. Il diffondersi della rete internet, delle tecnologie informatiche, di piattaforme web e di forme di comunicazione istantanee, la possibilità di essere connessi in un mondo sempre più piatto e al contempo personalizzato

Si possono individuare tre aspetti principali nella definizione di sharing economy che accomunano tutte le sue manifestazioni pratiche:

1. L'uso in comune di una specifica risorsa e i consigli per mantenerla

2. La condivisione tra pari della risorsa tra persone o organizzazioni con gli stessi scopi

3. L'impiego di una piattaforma digitalizzata che facilita il contatto con una platea di persone che possono comporre un pezzo mancante per altrui progetti

In questo panorama, dove i consumatori cercano il risparmio a tutti i costi, soprattutto se hanno avuto a che fare con il cosiddetto “Risparmio Tradito”, un modo sensato per sfruttare il loro denaro

e di sfruttare il più possibile i propri beni e le proprie capacità per riuscire da questa crisi creata dalle banche. La tecnologia progredisce a ritmi elevati e cresce l'esigenza di essere sempre più in connessione gli uni con gli altri, trovano inevitabilmente ampie possibilità di sviluppo nuovi modelli di business legati all'economia della condivisione. Diversi sono i modelli di business che nascono dal concetto di condivisione, come diversi sono i beni oggetto della condivisione, i quali possono comprendere:

1. Mezzi di trasporto (biciclette, auto, bus navetta, Ecc.)
2. Prodotti digitali (musica, film, libri, Ecc.)
3. Oggetti di uso comune (abbigliamento, accessori, pentolame, Ecc.)
4. Spazi (case, uffici, Ecc.)
5. Competenze, dati, tempo, Ecc.

Tra i modelli di business si possono elencare:

1. La condivisione dei mezzi di trasporto con formule di car-sharing, car-pooling e bike-sharing, nei quali vengono concessi passaggi in auto a fronte di una compartecipazione alle spese del viaggio, oppure si ha la disponibilità del veicolo per un tempo prefissato, esempi noti in tal senso sono: "Scooterino", "Bike Sharing"

2. La concessione in uso di case o appartamenti inutilizzati, messi a disposizione magari per soggiorni a scopo turistico, come avviene con "Airbnb", o la condivisione di spazi lavorativi con il sistema del coworking

3. L'acquisto di gruppo attraverso piattaforme come "Groupon", che permettono di ottenere prezzi più vantaggiosi grazie alla quantità di potenziali clienti che possono rivolgersi allo stesso fornitore

4. Il finanziamento di iniziative imprenditoriali e non, con la partecipazione economica di un gruppo di investitori, attraverso il meccanismo dell'"equity crowdfunding" o del crowdfunding in genere

5. Lo scambio di oggetti o competenze, inteso come la forma più estrema di sharing economy, che riprende l'antico schema del baratto

Diversi sono quindi gli elementi che rientrano nella definizione e nei modelli di business della sharing economy, comprendendo non solo beni differenti, ma prevedendo anche varie forme di utilizzo, di collaborazione, di scambio della proprietà e di determinazione del valore che può essere definito in denaro, in crediti, in moneta complementare, una donazione, lo scambio di conoscenza, la lotta per un obiettivo comune.

## 2.6.1 Il Crowdsourcing

Il cosiddetto fenomeno del “Crowdsourcing”, parola inglese coniata nel 2006 dalla rivista “Wired”, trae origine da tre concetti fondamentali:

1. Crowd («folla»)
2. Source («fonte»)
3. Outsourcing («esternalizzazione»)

La parola definisce un modello di produzione di contenuti nel quale un ipotetica azienda o un associazione richiede aiuto per lo sviluppo di un servizio/prodotto, ad un insieme di persone non necessariamente organizzate o coordinate in uno specifico team. Gli esempi più lampanti di questo modello di opere possono essere: Ipnopedia, Yahoo! Answers. Questi sono solo due degli svariati esempi di Crowdsourcing presenti sul web. Un esempio di Crowdsourcing, è quello dato delle persone volenterose, che quando vedono un PET (bottiglia in plastica esausta) per la strada, anziché lasciarlo lì ad inquinare, lo raccolgono e lo gettano negli appositi contenitori. Uno della folla a aiutato tutti a stare meglio. Questo modo di ragionare comporta una necessaria apertura progettuale da parte delle imprese che possono usufruire di tale modello. Questo modello può creare una trasformazione sostenibile grazie alla collaborazione del “cliente-collaboratore” e l’azienda riuscirà sempre più a garantire una sintonia di offerte e di scambi di informazioni, non solo, può affrontare le sfide di mercato seguendo principi legati sia all’innovazione, sia legati alle esigenze stesse esposte dal cliente in fase di collaborazione. L’innovazione stessa assume infatti una nuova accezione: viene considerata come il frutto di una collaborazione, una partnership tra soggetti interni ed esterni all’azienda. Il tipo di collaborazione può avvenire con:

1. Clienti e i fornitori ( collaborazione verticale)
2. Con i concorrenti ( collaborazione orizzontale)
3. Con imprese appartenenti a settori diversi dal proprio ( collaborazione trasversale)

Ovviamente, prima di instaurare questo tipo di rapporto, è necessario effettuare una selezione degli attori con i quali collaborare. I clienti più significativi per l’azienda sono i cosiddetti “Lead Users”. Si tratta di clienti esperti e appassionati del settore, i cui gusti e necessità riescono ad anticipare (anche di mesi) preferenze e necessità del target di appartenenza, riducendo i costi legati a prototipi e studi di mercato. I vantaggi per l’azienda grazie a questo tipo di collaborazione sono:

1. Ottenere l’idea innovativa in meno tempo e con minori investimenti
2. Effettuare minori errori durante lo sviluppo del concetto di prodotto
3. Monitorare e migliorare la reputazione aziendale grazie ad un confronto continuo

Il cliente, grazie a Internet, potrebbe essere chiamato a collaborare in ogni fase del processo produttivo: dalla generazione dell'idea di prodotto (attraverso sondaggi on-line), passando per la selezione delle idee (attraverso l'on-line focus group), alle fasi di sviluppo di prodotto (testing) e lancio sul mercato (promoter). Questo modo di operare crea per le aziende che lo sfruttano un ritorno economico non indifferente, in quanto, le imprese avendo un margine di errore minore, possono produrre un quantitativo minore di prototipi, utilizzare un quantitativo minore di risorse, aumentare la soddisfazione dei propri clienti.

Ma Crowdsourcing e co-creazione non sono la stessa cosa!

Mentre nella co-creazione c'è una relazione stretta e duratura fra azienda e cliente, il quale viene coinvolto in tutte le fasi dell'attività aziendale e si crea una vera e propria partnership, il Crowdsourcing riguarda soprattutto funzioni aziendali quali il marketing e la comunicazione, che spesso vengono affidati agli utenti della Rete e poi valutati dall'azienda. Un esempio calzante a riguardo è fornito dall'attività di aziende che organizza "gare" di "User Generated Advertising". Queste gare molto spesso sono sponsorizzate da importanti brand. Gli utenti appartenenti alla community (agenzie di comunicazione comprese), sono chiamati a creare spot, video, concept testuali, e quelli ritenuti migliori dalla community e dall'azienda ricevono un premio in denaro ad esempio, se non proposte di lavoro. Fra le molte aziende che hanno usufruito di questa "Crowd Creativity" possiamo ricordare l'"Alma Mater", in quanto in molti suoi corsi di studio, viene richiesto agli studenti di eseguire uno studio su uno specifico argomento (ad esempio i "RAEE"), per poi esporlo all'intero del corso, creando un ricircolo di conoscenza tra gli studenti, per gli studenti, dagli studenti, agli studenti. Va ricordato l'importanza dell'etica. Se nella sharing economy ci sono molti vantaggi dati dalla condivisione, eventi vandalici possono risultare compromettenti per il suo mantenimento e sviluppo nel futuro.

### **2.6.2 Il Crowdfunding**

Il termine crowdfunding trae origine da due concetti fondamentali: crowd («folla»), founding («raccolta fondi»). La parola definisce un modello di business basato sul un sistema di raccolta fondi attraverso il Web, finanziamento dal basso, microfinanza. Sono molte le definizioni che vengono date al crowdfunding, essendo un concetto in auge da pochi anni, anche questo come la Green Economy o la Sharing Economy, è un concetto non ancora ben definito. Il termine, secondo la definizione data dalla Consob (Commissione Nazionale per le Società e la Borsa), indica il processo con cui più persone (folla -crowd-) conferiscono somme di denaro (founding), anche in modeste proporzioni, per finanziare un progetto imprenditoriale o iniziative di diverso genere,



utilizzando “piattaforme” o “portali” (siti internet) e ricevendo talvolta in cambio una ricompensa o un qualcosa di legato al progetto finanziato. Questo schema sfrutta il potenziale virale del web per raccogliere fondi e attrarre finanziamenti che altrimenti sarebbero di difficile reperimento, divenendo quindi alla portata di tutti. I soldi dati in donazione, non devono per forza essere di grosse entità, si può immaginare il crowdfunding come una colletta virtuale. Queste piattaforme web semplificano procedure e riducono il costo totale della richiesta, rendendo così appetibile anche un solo piccolo contributo, a qualsiasi progetto, con un importo che rasenta i pochi centesimi di Euro. Le piattaforme di crowdfunding servono per facilitare l’incontro tra la domanda di finanziamenti da parte di:

1. Chi propone i progetti
2. L’offerta di denaro da parte degli utenti interessati allo sviluppo del progetto

Le aree dei progetti finanziabili si possono distinguere in:

1. Generaliste: progetti di ogni area di interesse
2. Tematiche: specializzate in progetti di particolari settori

Tante sono le forme e molteplici i progetti. Quelli che più si distinguono, sono quelli meglio in grado di creare un rapporto solido che si instaura tra il soggetto che finanziante e quello finanziato. La Consob, specificando che sono modelli esemplificativi che non esauriscono l’insieme delle forme di crowdfunding, ha classificato le seguenti piattaforme:

1. Modello “Donation Based”:

Piattaforme in cui è possibile fare donazioni per sostenere una determinata causa o iniziativa senza ricevere nulla in cambio, ad esempio sostenere la campagna elettorale di un candidato per favorirne l’elezione

2. Modello “Reward Based”:

Partecipare al finanziamento di un progetto ricevendo in cambio un premio o una ricompensa ma non in denaro, ad esempio, finanziare un progetto energetico per avere in cambio una riduzione di tasse sulla bolletta energetica

3. Modello di “Social Lending” o “Peer to Peer lending” (P2P):

Realizzare prestiti tra pari, ricompensati con il pagamento di interessi ed effettuati tramite l’uso di piattaforme online

4. Modello “Royalty Based”:

Si finanzia una determinata iniziativa ricevendo in cambio una parte dei profitti

La formula dell’“Equity-Based Crowdfunding” riguarda invece l’investimento online al fine di acquistare un titolo di partecipazione in una società: la rete di finanziatori ottiene quindi quote o azioni della società e in tal caso, la “ricompensa” per il finanziamento è rappresentata dal complesso

di diritti patrimoniali e amministrativi che derivano dalla partecipazione nell'impresa (un po' come accade per il mercato azionario). L'Italia può vantare di essere il primo Paese nel mondo ad essersi dotato di una normativa specifica e organica relativa al solo equity crowdfunding. Anche altri Paesi all'avanguardia nel settore, come gli Stati Uniti, hanno fatto rientrare il fenomeno nell'ambito di applicazione di discipline già esistenti. La normativa italiana regola per ora solo le "StartUp Innovative" che sono disciplinate dalle norme introdotte dal decreto legge n. 179/2012 (convertito nella legge 17 dicembre 2012, n. 221); la Consob ha il compito di disciplinare il fenomeno nel senso di creare un "ambiente" affidabile per ottenere la fiducia degli investitori. Ha adottato il nuovo regolamento il 26 giugno 2013 per permettere alle start-up di raccogliere fondi online. Per assumere le informazioni necessarie a decidere se investire (tramite internet) in strumenti finanziari emessi da start-up innovative gli investitori consultano i portali online che si occupano di equity crowdfunding; le piattaforme sono vigilate dalla Consob e facilitano la raccolta del capitale di rischio delle start-up innovative. Anche le StartUp possono essere finanziate dal crowdfunding, ma nello spirito dell'economia circolare lo scopo ultimo di tale pratica per la condivisione del denaro è il finanziamento, per quanto si vuole, di quello che si vuole. Possono coesistere modellazioni di business, apparente mente in forte concorrenza fra loro, come:

1. Crowdfunding speculativo (rivolto al mero guadagno) scopo dell'economia finanziata
2. Crowdfunding ONLUS (rivolto al sostenere un qualcosa in cui si crede)

Per ulteriori informazioni sulla normativa italiana del crowdfunding, si rimanda al sito ufficiale della Consob:

<http://consob.it/main/trasversale/risparmiatori/investor/crowdfunding/index.html>

### **2.6.2.1 Il Microcredito**

Il microcredito è uno strumento della cosiddetta "microfinanza", vale a dire l'insieme di servizi finanziari messi a disposizione delle fasce di popolazione più povere. Oltre al credito, ai clienti si offrono altri servizi, tra cui quelli tipicamente finanziari (es. risparmio, certificati di deposito, assicurazioni, Ecc.) e formativi (analisi della realtà socioeconomica, individuazione delle attività più redditizie per trovare spazi di mercato, gestione della contabilità, norme finanziarie, Ecc.). Il microcredito consiste in una concessione di prestiti di piccola entità a "micro imprenditori" informali, che non hanno accesso al sistema finanziario tradizionale, principalmente perché non sono in grado di offrire garanzie confutabili. I destinatari sono soprattutto persone o gruppi solidali che vivono in ambienti rurali, dove svolgono principalmente attività produttive legate all'agricoltura e all'allevamento, o in zone periferiche e suburbane, con attività commerciali e

microimprenditoriali (piccoli ristoranti e panifici, sartorie, parrucchieri, Ecc.). Talvolta la microfinanza ha trovato applicazione anche nei confronti di beneficiari esclusi dalle società di riferimento, come per esempio: rifugiati, malati di AIDS, portatori di malattie, ex bambini “soldato” e ragazzi “di strada”. Nei Paesi in via di sviluppo le attività microimprenditoriali rappresentano la principale, se non l’unica, fonte di reddito familiare e delle comunità. Ormai molte organizzazioni nazionali e internazionali stanno promuovendo progetti di microcredito. Anche associazioni come la “Caritas Italiana” ha integrato l’utilizzo della microfinanza nei propri programmi di solidarietà internazionale e nazionale, curando con attenzione tanto la dimensione educativa e di promozione, quanto quella operativa ed etica. L’esito di vari progetti specifici ha permesso un graduale e progressivo approfondimento delle conoscenze e competenze da parte dello strumento. Oggi molti poveri vogliono poter “camminare con le proprie gambe”, avere un’opportunità di crescita e di sviluppo con uno scambio peer-to-peer. Il microcredito può rispondere a queste esigenze, come ci dimostra il miglioramento della vita di qualche migliaio di persone raggiunte dai progetti di microfinanza interessati dal microcredito. Questo strumento va a sostegno soprattutto delle famiglie in difficoltà, degli immigrati e nelle regioni colpite da emergenze e calamità naturali, ma anche dell’ambiente i quanto un più efficiente uso delle risorse, porterebbe a un minore impoverimento del suolo, una maggiore capacità di sfruttamento delle risorse energetiche rinnovabili, minor costo di spostamento per il trasporto dei beni di prima necessità (in termini di tempo e di vite umane). Il microcredito può essere visto come una ricircolazione monetaria in grado di far fruttare: solidarietà, condivisione delle proprie risorse, impegno comune per l’affermazione del diritto universale al lavoro retribuito.

Per ulteriori informazioni sulla normativa Europea del microcredito, si rimanda al sito ufficiale dell’ U.E.:

<http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2007/IT/1-2007-708-IT-F2-1.Pdf>

### **2.6.3 Il Coworking**

Con il termine “Coworking” trae origine da due concetti fondamentali: co («insieme»), working («lavoro»). Il coworking è uno stile di lavoro che prevede l’utilizzo di un ambiente lavorativo condiviso, solitamente un openspace adibito a ufficio, nel quale si svolgono attività legate alle proprie esigenze lavorative. A differenza del classico ufficio, i soggetti che utilizzano il coworking non sono necessariamente impiegati della stessa azienda o stessa divisione. Di solito questo modo di lavorare attira professionisti che altrimenti lavorerebbero da soli, persone con contratti atipici, o persone che si spostano frequentemente e che spesso si trovano a lavorare in relativo isolamento. In

buona sostanza è un ritrovo di un gruppo di persone che lavorano in modo autonomo, ma condividono alcuni valori e sono interessati alle sinergie che possono crearsi nel condividere gli spazi di lavoro con altre persone. Alcuni di questi spazi sono stati creati da imprenditori del web che cercavano delle alternative al lavorare nei bar e nei coffeshop o evitare l'isolamento del lavoro autonomo nella propria casa. Il coworking offre una soluzione al problema dell'isolamento sperimentato da molti liberi professionisti quando lavorano da casa, permettendo loro di evitare le distrazioni che si verificano in un ambiente domestico. Attualmente ci sono diversi spazi di coworking aperti in tutto il mondo. Si può trovare una lista sul sito di Coworking Project ([coworkingproject.com](http://coworkingproject.com)). Il concetto di coworking non si riferisce solo allo spazio fisico che lo rende possibile, ma almeno in principio, rende possibile la creazione di una comunità di coworking per:

#### 1. Condividere:

lo scambio di conoscenze, nell'era della precarietà, non passa più soltanto attraverso Internet, avviene attraverso la condivisione anche di spazi fisici in cui mettere a fattore comune strumenti di lavoro, contatti, professionalità, progetti

#### 2. Collaborare:

creare collaborazioni tra professionisti che svolgono attività simili e diverse, far nascere nuove sinergie

#### 3. Costruire:

moltiplicare alleanze, collaborazioni su attività, committenze, progetti

#### 4. Connettere:

fare rete, uscire dalla condizione di isolamento che molto spesso è propria del freelance (specie coloro che lavorano da casa) e creare una comunità multi-professionale costituita da persone che condividano i valori di apertura verso l'altro, collaborazione professionale, curiosità intellettuale

I benefici del coworking possono essere sperimentati anche senza la presenza di uno spazio fisico ed è raccomandabile iniziare col costruire prima una comunità di coworking e solo in seguito considerare l'apertura di uno spazio da dedicargli. Tuttavia alcuni spazi di coworking non si preoccupano di costruire una comunità, ma semplicemente ne attirano una già esistente affiancando alla loro apertura un evento che attiri gruppi. Molte comunità di coworking nascono da eventi organizzati che hanno luogo nel salotto di qualcuno o in luoghi pubblici come bar, gallerie, biblioteche o spazi multifunzionali. Durante questi eventi i coworkers possono apprezzare i

vantaggi di questa modalità lavorativa e conoscersi reciprocamente, abbassando le barriere che si frappongono alla successiva creazione di uno spazio di coworking. Il coworking è spesso confuso con altre modalità di lavoro, come gli acceleratori di affari, gli incubatori di impresa, business center e le suite per dirigenti, degli spazi che non sembrano adattarsi al modello di coworking perché spesso manca loro l'aspetto del processo sociale, collaborativo e informale con pratiche di gestione più vicine a quella di una cooperativa, tra cui la focalizzazione sulla comunità piuttosto che sul profitto. Molti di coloro che partecipano al coworking sono anche partecipanti dei "BarCamp" e di altre attività connesse alle tecnologie open-source. Pare che il coworking sia nato sull'esigenza di un'utenza nomade e non inquadrabile nei classici rapporti lavorativi, ma potrebbe diventare un'ottima alternativa per quelle imprese e quei dipendenti che non gradiscono il telelavoro "puro". Si potrebbero immaginare spazi di coworking in ogni isolato o anche in ogni condominio, se non in ogni biblioteca. Trattandosi di uno spazio di lavoro, non presenta le distrazioni che si potrebbero verificare in un ambiente domestico e contemporaneamente permetterebbe di mantenere un ottimo livello di interazione sociale con i "colleghi" con i quali si condividono questi spazi. Inoltre con un'adeguata densità di spazi di coworking in uno stesso ambiente urbano, si creerebbe la possibilità di nuovo modo di apprendimento, qualora la compagnia dovesse rivelarsi particolarmente propensa all'insegnamento, si supererebbe il paradigma del "Tutti quelli che la sanno stanno lì" e ognuno dei partecipanti, spostando la sua presenza in altri luoghi, migliorerebbe la conoscenza degli altrui gruppi. Molte persone si stanno anche organizzando in "Repair cafés", dove volontari del fai-da-te (persone alle quali piace riparare gli oggetti), lo fanno e lo insegnano gratuitamente ad altri utenti, in un continuo scambio di "informazione circolare". Questi sono piccoli esempi ma non di trascurabile dettaglio poiché potrebbero rivelarsi i punti di forza di questa nuova modalità per la creazione di business. Un ulteriore tipo, se così si può chiamare, di luogo di coworking è il "FABLab" ("Fabrication Laboratories"). Questo luogo rende possibile costruire qualsiasi cosa (o quasi, l'unico limite è la progettazione). I FABLab Sono laboratori in scala ridotta, offrono tutti gli strumenti necessari per realizzare progetti di "Digital Fabrication": cioè tutte quel comparto di attività che coinvolgono la trasformazione di dati in oggetti reali ed anche il viceversa. Da un disegno a mano libera trasformato in un disegno digitale CAD, è possibile creare una bozza di progetto utilizzando software come LibreOffice, per poter fabbricare un oggetto, utilizzando "Rep Rap" (una stampante 3D), per convertire in forme tridimensionali i dati (modificabili ed esportabili) dall'immaginazione del disegnatore alla realtà. Tutto questo può avvenire attraverso l'uso di collegamenti internet. I macchinari a disposizione di un FABLab sono vari e comprendono: scanner 3D per convertire forme tridimensionali in dati modificabili ed esportabili, schede di silicio per stampare i circuiti (Arduino), frese a controllo numerico (CNC), laser cutter, materie prime di ogni

tipo, microprocessori, ma anche sedie e matite. Anche se si è parlato di coworking in un senso puramente lavorativo, si vuole sottolineare che per coworking, si può anche intendere un piano di beneficenza, strutturato con finanziamenti Crowdsourcing, per un progetto green, che prevede lo sviluppo di un generatore elettrico, che sfrutta le fonti rinnovabili, per produrre corrente elettrica, necessaria per illuminare una stanza, l'impianto può essere donato a un'associazione di giocatori di scacchi, che ha organizzato un torneo nella biblioteca locale, con pezzi ricavati da vecchi mobili, lavorati da un'associazione di pensionati ancora capaci di lavorare al tornio e in grado di insegnarlo ai più giovani, torni progettati con il calcolo distribuito. Ogni partecipante al progetto è in grado di risolvere un solo tassello del "problema", tutti insieme possono partecipare all'intero quadro, col coworking hanno un spazio geografico per farlo.

#### **2.6.4 IL Calcolo Distribuito**

Per "Calcolo Distribuito" si intende:

«Il calcolo distribuito è un campo dell'informatica che studia i sistemi distribuiti. Un sistema distribuito consiste in tanti ed autonomi computer che comunicano attraverso una rete. I computer interagiscono tra loro al fine di raggiungere un obiettivo comune. Un software eseguito in un sistema distribuito è chiamato programma distribuito, e la programmazione distribuita è il processo di scrittura di tali software. Il calcolo distribuito si riferisce anche all'uso di sistemi distribuiti per risolvere problemi computazionali. Nel calcolo distribuito, un problema è diviso in molti compiti ognuno dei quali è risolto da un singolo computer».

I mezzi informatici sono uno strumento importante in quanto hanno permesso di accelerare considerevolmente il progresso dell'umanità, e sono sempre più uno strumento fondamentale in qualsivoglia ambito di ricerca scientifica, dalla medicina alla fisica, dalla meteorologia allo studio dei consumi energetici. Sebbene la potenza dei calcolatori stia aumentando di anno in anno (seguendo la ben nota "Legge di Moore"), la richiesta di capacità di calcolo risulta spesso estremamente inutilizzata, tanto da rendere inadeguati anche i costosissimi supercomputer, più per mode o cambiamento di protocolli che per necessità. Si può evitare di perdere una così grande potenzialità? Una soluzione è il "calcolo distribuito". Dislocati su tutto il pianeta ci sono miliardi di elaboratori, molti dei quali collegati nella grande rete di internet. Tutta questa capacità di calcolo viene generalmente sfruttata per una minima percentuale delle proprie possibilità, da qui l'idea alla base del "Calcolo Distribuito". Unire le potenze di migliaia di computer per realizzare un unico, potere di calcolo enorme, sfruttando appunto le risorse inutilizzate di questi elaboratori. Per

sfruttare al meglio tutta questa potenza, si può utilizzare ad esempio il progetto “Seti” dell’università di “Berkeley”: il cosiddetto progetto “BOINC” (Berkeley Open Infrastructure for Network Computing); una potente piattaforma per il calcolo distribuito che sfrutta le risorse dei PC offerte da volontari. Il processo con cui funzionano i progetti di calcolo distribuito è molto semplice:

1. L’utente ricerca un progetto che vuole sostenere, scaricano dei pacchetti dati (chiamati Work Unit)
2. Il PC li elabora, durante l’elaborazione non è necessaria nessuna connessione
3. Completata l’elaborazione del dato, vengono rinviati i risultati
- 4 Si può scaricare dei nuovi pacchetti di dati

Ogni progetto ha un suo programma di elaborazione, solitamente chiamato CLIENT che permette di elaborare i suoi specifici dati. Il tutto viene fatto automaticamente, e non vi è bisogno di particolari conoscenze tecniche o della materia per cui si vuole contribuire da conoscere. E’ possibile elaborare questi dati sul proprio PC domestico quando si vuole, in generale in ogni frazione di tempo durante il quale il PC (in particolare il processore) non è utilizzato per compiti gravosi. Il programma Client può utilizzare la potenza di calcolo del computer per elaborare i pacchetti di codice precedentemente scaricati. Questo si può fare ad esempio mentre si scrive una tesi o si effettua qualsiasi altro tipo di operazione di correzione o stesura di una presentazione. Solitamente è possibile spegnere il proprio elaboratore in qualsiasi momento, interrompendo l’elaborazione dei dati scaricati e riprendendola nel punto in cui è stata interrotta non appena il dispositivo viene riaccessato. L’elaborazione avviene a priorità bassa, il che significa che non si noterà nessun rallentamento nell’utilizzo delle potenzialità di calcolo, in quanto quando, solitamente se il/i processi richiedono potenza di calcolo, il Client libera immediatamente le risorse, nei casi peggiori ferma proprio l’elaborazione dati, facendola ripartire in un secondo momento. Ovviamente il carico del processore durante l’elaborazione è costantemente al 100% ma se il processore non è in grado di sottostare a tale stress di calcolo, il programma ridurrà automaticamente la propria richiesta di calcolo. Chi aderisce ad un progetto di ricerca di questo tipo, non lo fa per ricevere premi o denaro, lo fa per aiutare il raggiungimento di un obiettivo sfruttando la propria “Work Unit” (abb. WU -postazione di lavoro-). Tante più WU elaboreremo, tanto più sarà rapida la ricerca, ma è importante sottolineare che aderendo ad un progetto di “Calcolo Distribuito” non si prenderanno nessun tipo di impegni vincolanti, non ci sono infatti risultati minimi da raggiungere o obblighi di obiettivo (come Minestone o Deadline). Chiunque può contribuire in maniera spontanea alla ricerca scientifica e non, lo si farà per il tempo che si desidera impiegare e con quali materiali si desidera impiegare, sapendo che con le tecnologia attuali anche i frigoriferi sono connessi al mondo del web,

si potrebbero usare anche quelli per il calcolo. Il calcolo distribuito può essere interpretato come una nuova forma di beneficenza della Sharing Economy.

## **2.7 L'Obsolescenza Programmata**

Con il termine "Obsolescenza" si intende:

«Svalutazione economica di un bene o di uno strumento di produzione derivante dal progresso scientifico e tecnologico che ne fa immettere continuamente sul mercato di nuovi e più sofisticati».

Questo concetto non va confuso con l'obsolescenza percepita, in quanto per questa pratica si intende:

«La convinzione del consumatore che il suo oggetto, pur ancora funzionante, è in realtà già obsoleto o non più di moda, e dunque da buttare e sostituire con uno nuovo, che viene acquistato con il denaro proveniente dal lavoro del consumatore».

La pratica dell'"Obsolescenza Programmata", si può fare risalire ad una pratica di Design (inteso come progettazione di prodotto), creata nell'esplosione economica data agli anni 20 del diciannovesimo secolo. Il 23 dicembre 1924 venne istituito a Ginevra "Phoebus", il primo cartello mondiale che si prefiggeva il controllo della produzione e della vendita delle lampadine ad incandescenza. L'accordo, che coinvolgeva le più importanti case produttrici, prevedeva, tra l'altro, di far scendere la vita delle lampadine dalle oltre 2500 ore (garantite prima dell'accordo) alle sole 1000. I progettisti dovettero mettersi al lavoro per ideare delle lampadine meno efficienti e meno durature. Nacque con Phoebus l'obsolescenza pianificata degli oggetti d'uso comune. Nei primi anni 30, in piena crisi economica, l'immobiliarista americano Bernard London nel suo "The new Prosperity", al primo capitolo "Ending the Depression Trough Planned Obsolescence" arrivò a teorizzare "l'obsolescenza obbligatoria" per ogni bene di consumo mai prodotto. London lo riteneva fondamentale per uscire dalla "recessione del 29" e per rilanciare nuova prosperità. L'imporre una domanda continua serviva ad alimentare la produzione ed il profitto delle aziende rimaste sul mercato. Questo il pensiero di London:

«Secondo il mio progetto, i governi assegneranno un "tempo di vita" alle scarpe, alle case, alle macchine, ad ogni prodotto dell'industria manifatturiera, mineraria e dell'agricoltura, nel momento in cui vengono realizzati. Questi beni saranno venduti ed usati nei termini "definiti" della loro esistenza, conosciuti anche dal consumatore. Dopo che questo periodo sarà trascorso, queste cose sarebbero legalmente "morte" e [...] distrutte nel caso ci sia una disoccupazione diffusa. Nuovi prodotti sarebbero costantemente immessi dalle fabbriche sui mercati, per prendere il posto di quelli obsoleti».



Le idee di London sull'obsolescenza non furono attuate, ma un suo spettro vide una nuova primavera negli anni 50 con Brooks Stevens, che ne conia il termine e una nuova definizione:

«E' il desiderio del consumatore di possedere qualcosa un po' più nuovo, un po' meglio, un po' prima del necessario»,

ed aggiunge, riferendosi ai processi di idealizzazione dei prodotti:

«[l'obiettivo è] creare un consumatore insoddisfatto del prodotto di cui ha goduto affinché lo venda di seconda mano e lo comperi più nuovo con una immagine più attuale».

Con questo spirito Stevens si adoperò per progettare sempre nuovi manufatti che rendessero obsoleti quelli già in commercio, piuttosto che crearli di scarsa qualità in modo che si guastassero in poco tempo. Parole, quelle di Stevens che non rimasero relegate al solo ambito del design e dell'industria manifatturiera, ma divennero lo stile di vita dell'intero mercato attuale. L'economista americano Victor Lebow, membro dello staff di analisti economici del Presidente Eisenhower, che nel 1955 disse:

«La nostra economia incredibilmente produttiva ci richiede di elevare il consumismo a nostro stile di vita, a trasformare l'acquisto e l'uso di merci in rituali, di far sì che la nostra realizzazione personale e spirituale venga ricercata nel consumismo. Abbiamo bisogno che sempre più beni vengano consumati, distrutti e rimpiazzati ad un ritmo sempre maggiore».

Nel 2013, uno studio del "Partito Verde" tedesco (Ökologisch-Demokratische Partei -ÖDP-), ha rilevato una forte correlazione tra momento del guasto e fine della garanzia degli elettrodomestici bianchi. Che vi sia stata forte intenzionalità da parte dei produttori di progettare tali mancanze, non è sembrata estremamente difficile, i beni analizzati durante lo studio hanno presentato punti deboli non casuali che hanno spinto Stefan Schridde e Christian Kreis, gli autori della ricerca, a parlare di obsolescenza pianificata. A perderci non è solo l'ambiente, ma anche i consumatori. Sempre basandosi su queste stesse considerazioni, nel 2009 l'Unione Europea ha proposto una normativa di legge, per obbligare le case costruttrici di cellulari, smartphone e tablet, all'obbligo di costruire un "carica batterie universale" con standard USB, per tutti i dispositivi venduti dal 2017 in poi, in modo da ridurre gli sprechi e la mole di rifiuti elettronici in Europa. La misura è stata presentata e caldeggiata dalla deputata socialista tedesca Barbara Weiler.

Esistono due tipologie di obsolescenza: quella pianificata, come nel caso di Phoebus, e quella percepita, come professato da Stevens. Nell'obsolescenza pianificata tutto nasce dalla progettazione dell'oggetto, momento in cui i costruttori definiscono il tempo massimo di vita dell'oggetto stesso. Spesso non vengono previsti i pezzi di ricambio o si rende particolarmente difficoltosa e costosa (quindi antieconomica) la riparazione. Basta guardare al recente passato per trovare oggetti che sono stati progettati secondo la logica dell'obsolescenza programmata: stampanti che si bloccano

all'improvviso dopo aver raggiunto un certo numero di stampe, forni a microonde che si rompono subito dopo lo scadere della garanzia, il lettore mp3 di una nota azienda americana (Apple) che nelle prime versioni non prevedeva la sostituzione della batteria benché inutilizzabile dopo solo pochi mesi di vita. Questi sono solo alcuni esempi di obsolescenza pianificata, a cui va aggiunta la voluta miniaturizzazione degli oggetti (auspicata anche dai fautori del così detto "Sviluppo Sostenibile"), resi sempre più complessi e costruiti con materiali più scadenti. Costruire prodotti programmati per rompersi è un crimine contro i consumatori e contro l'ambiente. L'obsolescenza pianificata va poi combattuta dai Governi con normative che colpiscono quelle aziende che palesemente la attuano e stabilendo per legge degli standard di produzione, definendo quindi i requisiti minimi di durata dei prodotti e la possibilità di reperire in commercio pezzi di ricambio. Un'ulteriore strada che la politica deve perseguire è l'apertura ed il sostegno di scuole tecniche mirate alla formazione di nuovi artigiani dediti alla riparazione. Una nuova classe di professionisti che possa sostituire ed integrare quei pochissimi artigiani ancora presenti nelle nostre città. L'obsolescenza percepita è ancor più subdola rispetto alla pianificata, in quanto agisce in modo diretto sullo stato d'animo del consumatore, con l'obiettivo di rendere trascurabile il costo sostenuto per comperare un bene e soprattutto, per ciò che si sta per acquistare. La moda ne è l'emblema più lampante. Nuove collezioni, cambio di colore, un tacco più o meno alto, rendono rapidamente obsoleti gli armadi di molti cittadini. Altri casi spesso citati sono l'informatica e la telefonia mobile. Nuovi prodotti, con nuove funzioni (che quasi mai note o utilizzate), lievi modifiche di design, invadono il mercato con pubblicità ingannevoli. Anche il mondo dei ricambi industriali non può sottrarsi a tutto questo, grazie ad alcune strategie del cosiddetto "Codice a Disegno". Software sempre più complicato che richiede computer sempre più potenti, rendendo inutilizzabile quelli già esistenti più datati.

Per ulteriori informazioni su una prima bozza della normativa italiana sul contrasto a questo fenomeno, si rimanda al sito ufficiale della Camera dei Deputati:

[http://camera.it/\\_dati/leg17/lavori/stampati/pdf/17PDL0010970.pdf](http://camera.it/_dati/leg17/lavori/stampati/pdf/17PDL0010970.pdf)

Alcuni casi di contrasto a tale fenomeno:

### 1. OpenSource

Se dietro l'obsolescenza programmata si nascondono motivazioni prettamente economiche, una possibile arma di difesa è quello di utilizzare prodotti open-source. Tanto in campo software, quanto in campo hardware. In quanto questi prodotti sono progettati solitamente da utenti/aziende terze a cui non interessa il modello su cui il loro prodotto funzioni, ma che il loro prodotto funzioni

### 2. GNU/Linux

I sistemi operativi con codice sorgente libero, infatti, hanno la pregevole caratteristica di adattarsi a componenti hardware anche datate. In questo modo, anche se un computer dovesse essere un scarno di prestazioni, si può rigenerarlo, installando una delle tante distribuzioni Linux rese disponibili sul web

### 3. Smartphone componibile

Anche un colosso come Google lavorava –e continua a farlo anche in altri ambiti– ad una sua soluzione per ridurre l’impatto dell’obsolescenza. L’ esempio è il “Progetto Ara”, nato dall’idea del designer olandese “Dave Hakkens”. Ara non è altro che uno smartphone componibile, che l’utente può costruire pezzetto per pezzetto come fosse una piattaforma Lego, rendendo il progetto Ara uno smartphone componibile

### 4. iFixit

E’ un portale da cui è possibile comprare un kit di riparazione adeguato (disponibile per poche decine di euro), con cui si possono: smontare, riparare, riassemble, i pezzi di ricambio per il proprio materiale tecnologico. I pezzi di ricambio sono reperibili usando i comuni siti di e-commerce e sempre sui suddetti siti, è possibile cercare guide che spieghino come operare

Esemplare è il caso del portale iFixit, che aiuta a smontare e rimontare smartphone e altri dispositivi elettronici. Il claim è “Ripariamo il mondo un dispositivo alla volta”. Sul sito viene reso disponibile agli utenti più smaliziati (tecnici ed esperti o semplici hobbisti) del portale, svariati riparazioni fai-da-te. Sul sito (utilizzato come database) vengono postate, quando gli utenti lo rendono disponibile (volontari che dedicano il loro tempo a questo genere di operazioni), guide in cui spiegano come operare, rendendo così un prodotto vecchio o rotto un qualcosa di rigenerato. A volte si possono anche trovare istruzioni sul come costruirsi il proprio pezzo di ricambio.

Per quanto riguarda l’obsolescenza programmata, si è volontariamente trascurato i suoi effetti sull’ambiente, per un motivo molto semplice: la green economy ha come uno dei suoi tasselli fondamentali, trasformare la parola obsolescenza in un termine obsoleto. Alcune tecniche, strumenti, concetti, per ritardare il concetto stesso di prodotto obsoleto possono essere:

#### 1. Colla:

Estremamente utile in quanto non solo permette di risistemare un prodotto scollato, ma consente di non aver problemi sul doverlo riaprire in futuro, evitando il problema di dover costringere “certe aziende” a inventare viti con brevetti proprietari, per assicurarsi che gli utenti non siano più in grado di aprire o riparare gli iPod che gli hanno venduto

#### 2. Chip:

E’ possibile nasconderli in profondità all’interno di un dispositivo elettrico elettronico. Basta cercare una soluzione on-line per poter risolvere il problema, sostituendolo o cambiando

direttamente tutta la scheda, evitando di gettare in discarica tutta la carcassa del dispositivo o riadattare uno diverso alla scheda in uso

### 3. Ammorbidimento:

In questo caso bisogna disassemblare l'intero componente o parte di esso, rintracciare le parti che si possono rompere (le più morbide per l'appunto), sostituirle con versioni più "resistenti" nel tempo e nel uso

### 4. Incompatibilità:

Comprare prodotti di cui è disponibile un mercato dell'usato o una forte filiera di ricambi. Questa strategia di acquisto serve ad evitare la "Backward Compatibility" («compatibilità reversa»), o l'effetto "Lock In" («chiusura all'interno»). Buona parte dei prodotti in commercio, non sono in grado di interagire con i protocolli o gli standard di prodotti di altre marche, il mondo open-source. evita questo genere di problemi, il mondo "Proprietario" no. Il discorso vale sia per le componenti software che hardware

L'obsolescenza programmata non si limita alla moda o alla tecnologia. Di anno in anno la maggior parte dei genitori, per comprare i libro di testo dei figli che vanno a scuola, sono notoriamente costretti a un cambio di testo, quando nelle informazione del libro di testo non cambiano molto. Gli editori di textbook pubblicano frequenti aggiornamenti, facendo ciò, ogni nuova edizione, viene di solito stampata con le informazioni messe in pagine con numeri diversi, il che rende difficile seguire la classe con un volumi precedenti. Tuttavia, molti gruppi di genitori di studenti, si stanno organizzando per fornire versioni a buon mercato di seconda mano, seguendo semplici linee guida, creano un libro di testo unico (sussidiario), in grado di contenere tutte le informazioni necessarie allo studio e auto producendosi il materiale che consumano, diventando dei "Prosumer", su tale base si può annotare il caso di "Book in Progress" ([bookinprogress.org](http://bookinprogress.org)). L'obsolescenza programmata non è in ogni caso annoverabile come una "teoria della cospirazione". E' un modello di business che è diventato uno standard in molte industrie, ma non è una "religione della crescita". Questo modello di produzione è attualmente impegnato nel dissolvere le condizioni che rendono gli impianti fragili e insicuri per la produzione e per gli esseri umani. La programmazione dell'obsolescenza, può migliorare il coefficiente  $\lambda$  – Lambda – presente nei teoremi di "Manutenzione". Si pensi all'utilizzo di un veicolo, per motivazioni puramente di sicurezza, si rende necessario la sostituzione di alcune sue parti (come possono essere le guarnizioni di tenuta del lubrificante), per permettere agli utenti della strada (tra cui il proprietario stesso) una movimentazione più sicura. Ma questo non significa condannare componenti utili, significa sostituirli per un bene superiore. Il renderli obsoleti rapidamente è un crimine, non il sostituirli per

necessità di sicurezza! Il business-model che genera il problema che deve essere condannato, non la strategia!

## 2.8 La Teoria dei Giochi

La Teoria dei Giochi si occupa di situazioni di interazione strategica fra decisori che si assume siano:

### 1. Intelligenti:

Significa che capiscono la situazione in cui si trovano e sono in grado di fare ragionamenti logici corretti

### 2. Razionali:

Significa che hanno preferenze coerenti sugli esiti finali del processo decisionale e che hanno l'obiettivo di massimizzare queste preferenze

Ogni individuo ha una sua funzione di utilità sull'insieme dei beni. Per esempio, se l'insieme dei beni è una fetta di torta, un libro, una vacanza, un rifiuto organico, ognuno è in grado di quantificare numericamente la sua utilità per ciascuno dei beni. Non è detto che le utilità di due persone distinte per lo stesso bene siano le stesse. La razionalità richiesta ai "giocatori" impone che valga la proprietà transitiva nelle preferenze: se il libro è preferito alla vacanza e la vacanza al rifiuto allora il rifiuto non deve essere preferito al libro. Una prima classificazione dei giochi è tra "Giochi Cooperativi" e "Giochi non Cooperativi". La teoria dei giochi cooperativi studia il formarsi di coalizioni con accordi sottoscritti e vincolanti che possono essere di vantaggio ai singoli componenti, come un trattato internazionale sul trattamento dei rifiuti. Lo studio di questo tipo di coalizioni è stato introdotto da Neumann (John Von Neumann -matematico ungherese-). La teoria dei giochi non cooperativi si occupa dei meccanismi delle decisioni dei singoli, sulla base di ragionamenti individuali, in assenza di alleanze vincolanti, ad esempio la politica di estrazione petrolifera in acque internazionali. Questa teoria è stata introdotta da Nash (John Nash -matematico statunitense-). La teoria dei giochi non si occupa dei giochi contro il caso, come il lotto, la roulette, ecc. . I giochi di cui si occupa questa teoria devono avere almeno due individui che interagiscono. Vediamone due esempi.

### Es. 1:

Due giocatori, Morena e Tania, hanno un'urna ciascuna contenente 5 palline numerate da 1 a 5. Ciascuna delle due giocatrici estrae una pallina dall'urna. Se la somma dei due numeri è pari, vince Morena, se è dispari vince Tania. E' un gioco contro il caso. Vi sono 25 possibilità, di cui 13 a

favore della prima e 12 a favore della seconda, il gioco non è equo ma le due giocatrici non hanno né scelte né decisioni da prendere

Es. 2:

Milena e Tessa scelgono contemporaneamente un numero da 1 a 5 e lo indicano con la mano. Se la somma dei numeri è pari, vince Milena, se è dispari vince Tessa. In questo gioco le giocatrici scelgono il numero da indicare

Un gioco è a “Informazione Completa” se le regole del gioco e le funzioni di utilità di tutti i giocatori sono conoscenza comune di tutti i giocatori. Questo assunto non è molto realistico ma è una prima semplificazione per costruire una teoria; si possono comunque studiare anche i giochi a “Informazione Incompleta” ma la teoria diviene molto più complessa. Un gioco è “Finito” se ogni giocatore ha un numero finito di mosse a disposizione e il gioco si conclude dopo un numero finito di mosse. L’ipotesi di base della teoria dei giochi è che tutti i giocatori si comportino razionalmente, ossia nessun giocatore sceglie un’azione se ne ha a disposizione un’altra che gli permette di ottenere risultati migliori, qualunque sia il comportamento dell’avversario (“Assioma di razionalità”). Un’informazione è di comune conoscenza tra due o più giocatori se questi ne sono al corrente, sanno che gli altri ne sono al corrente, sanno che gli altri sanno che i giocatori ne sono al corrente e così via. Un gioco è a “Informazione Perfetta” se entrambi i giocatori conoscono sempre tutta la storia passata del gioco, le possibili evoluzioni future e nessuna mossa è segreta per nessuno. Gli scacchi e la dama sono tipici giochi a informazione perfetta, i giochi di carte solitamente non lo sono. Un gioco è a “Memoria Perfetta” se quando è il suo turno di muovere, ogni giocatore ricorda tutto quanto e già sapeva negli stadi precedenti del gioco tutte le sue mosse passate. Un gioco è “Descritto Compiutamente” quando se ne precisa lo stato iniziale, l’evoluzione, lo stato finale e il risultato.

Es:

Stato iniziale: 2 mucchietti di 2 fiammiferi ciascuno

Evoluzione: 2 giocatori a turno levano almeno un fiammifero, e possono farlo da un solo mucchio

Stato finale: tutti i fiammiferi sono stati tolti

Risultato: perde chi toglie l’ultimo fiammifero

Una generica definizione della classificazione dei giochi:

1. Le mosse di un gioco possono essere simultanee o sequenziali:

Nel gioco degli scacchi le mosse sono sequenziali, nel gioco della morra cinese le mosse sono simultanee. In una gara d’asta per un appalto le ditte fanno un’offerta simultaneamente, senza conoscere le offerte fatte dagli altri concorrenti

2. Gli interessi dei giocatori possono essere completamente contrapposti o parzialmente contrapposti:

Nel gioco degli scacchi gli interessi sono completamente contrapposti: se un giocatore vince, l'altro perde, oppure possono pareggiare entrambi. Nei giochi di carte, solitamente, la vittoria di un giocatore è pari alla perdita dell'altro. I giochi economici e sociali non sono quasi mai a "Somma Zero": due imprese possono collaborare insieme per produrre di più di quanto riuscirebbero a produrre separatamente; in una ricerca mineraria ci possono essere solo perdenti. Vi sono poi giochi di pura coordinazione nei quali i giocatori hanno esattamente gli stessi obiettivi e, senza poter collaborare, cercano di arrivare alla stessa scelta

3. Un gioco può essere disputato "one-shot" («una sola volta») oppure può essere ripetuto più volte:

Un meccanico d'auto si può comportare diversamente se ha a che fare con un automobilista di passaggio o un cliente abituale. In una corsa sui cento metri non c'è possibilità di collaborazione tra i corridori ma in una maratona o una gara di ciclismo i corridori possono ritenere utile collaborare tra di loro

4. I giocatori possono avere informazione perfetta del gioco o no:

Nel gioco degli scacchi ciascun giocatore, nel momento in cui deve fare una mossa, conosce esattamente la situazione attuale e tutte le mosse che hanno portato a quella situazione. Nella gioco della politica internazionale, invece, un giocatore conosce le affermazioni ed alcuni indicatori economici delle altre nazioni e quelle informazioni fornite dai giocatori o dalle agenzie di settore, ma non sa nulla delle informazioni o delle conoscenze possedute dagli altri giocatori. Tutti i giochi con mosse simultanee sono giochi a informazione incompleta

5. I giocatori possono sottoscrivere accordi vincolanti oppure operare indipendentemente l'uno dall'altro:

Come accade per le politiche ambientali. Nonostante si senta parlare molto spesso di politiche ambientali, accordi comunitari, "Protocollo di Kyoto", ogni attore economico può agire di sua iniziativa, senza palesare le proprie intenzioni agli altri. Un attore potrebbe anche proporre accordi vincolanti per il rispetto delle norme da esso stesso proposte, col preciso fine di creare una normativa restrittiva per altri attori, ad esempio un proponente che propone una legge con cui può evitare il carcere, ma altri attori no

La stesura di piani e protocolli non serve a nulla, se non sono presentati con informazioni chiare. Oltre alla chiarezza delle informazioni, i protocolli devono essere un punto di giuntura per poter risolvere conflitti più o meno latenti e oltrepassare i confini dell'ideologia politica. Per poter strutturare un piano ambientale di ampio respiro, si rende sempre necessario una solida base di

informazioni consultabili da tutte le parti in causa. Solitamente la base da cui partono tutti gli attori coinvolti in un processo di decisione è il proprio interesse. Con la teoria dei giochi si possono portare alla luce le informazioni mancanti per la strutturazione di un piano globale, tramite la condivisione delle proprie conoscenze e le proprie risorse in seno alla collaborazione circolare fra organizzazioni (stati, comunità, associazioni di categoria, Et. altri). I giocatori chiamati a partecipare alla partita internazionale sull'ambiente, in questo modo, possono spingere per un obiettivo globale e gli viene dato il potere di portare a compimento un processo di globalizzazione dell'Economia Circolare, oppure possono portare modifiche e cambiamenti alle loro strategie, senza intaccare eccessivamente i propri obiettivi e quelli che possono essere gli obiettivi altrui, in pieno rispetto dei concetti espressi dalla green economy.

## **2.9 La Coda Lunga**

L'espressione "Coda Lunga" ("The Long Tale") è stata coniata da Chris Anderson in un suo articolo di ottobre 2004 su "Wired Magazine", per descrivere alcuni modelli economici e commerciali del business delle società che lavorano nell'e-Commerce. Il termine è anche utilizzato comunemente nelle scienze statistiche, ad esempio per definire modelli di distribuzione della ricchezza e di usi lessicali. In queste distribuzioni una popolazione ad alta frequenza è seguita da una popolazione a bassa frequenza, che diminuisce gradatamente ("Tail Off"). Applicando il concetto di coda lunga all'editoria: in una rivista con un milione di lettori, la parte editoriale, si attesta nella porzione sinistra della curva, mentre tutto il resto rappresenta la coda lunga, la parte in cui ci sono un milione di scrittori, con un lettore ciascuno; questa strategia è molto più proficua, poiché grazie soprattutto ai media digitali, circola maggior denaro nella coda (zona destra) rispetto alla testa (zona sinistra) e quindi i prodotti di nicchia avranno molte più possibilità di profitto. Se si facessero le stesse valutazioni per le risorse energetiche, si potrebbe strutturare un piano in cui ognuno utilizza la propria fonte, calmierando le spese di approvvigionamento per tali risorse. Il concetto come detto, nasce come articolo, e proseguito sul blog: [thelongtail.com](http://thelongtail.com). La "Coda Lunga" rappresenta una teoria futuribile del mercato. Secondo questa teoria si potrebbero sovvertire le leggi che regolano il tradizionale paradigma distributivo:

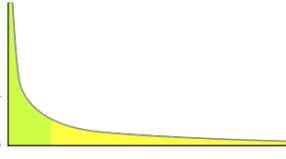
Estrarre → Produrre → Vendere → Comprare → Usare → Smaltire

Con la capillare diffusione degli strumenti legati all'infrastruttura di Internet, il non-luogo dove chiunque in qualunque momento, può consultare infiniti elenchi di prodotti/Informazioni (suddivisibili in "Big Data" o "Open Data"), ha permesso di abbattere i tempi (e in conseguenza i costi) di distribuzione e magazzino, accorciando il legame di vicinanza che vincolava in maniera



egemone il successo alla visibilità. La possibilità di gestire un catalogo virtuale approssimativamente infinito, ha rivoluzionato il modello economico dominante. Semplificando, vendere anche solo qualche copie al mese di migliaia di titoli è più redditizio che vendere migliaia di copie di qualche titolo. Nel momento critico in cui le economie nazionali si stanno interrogando sul proprio futuro, questa teoria dimostra che applicandola il mercato potenziale può più che raddoppiare, conseguentemente la vendita dei prodotti e i successivi introiti della tasse sulla vendita, possono generare un aumento di capitale pari a una finanziaria. Secondo Anderson quello che si sta sviluppando è un modello per cui principalmente grazie al web (ma non solo), il mercato si sta muovendo verso un'impostazione di nicchie specializzate piuttosto che una massa onnipresente. Il motivo è l'abbattimento dei costi di magazzino/stoccaggio in quanto, chiunque in qualunque momento, può consultare gli infiniti elenchi di prodotti del catalogo virtuale. Per questo motivo le persone avranno più possibilità di scelta, ed ecco la ragione per cui si stanno sviluppando sempre più nicchie di mercato (maggiore disponibilità = maggiore possibilità di creare una florida nicchia).

### 2.9.1 Considerazioni sul concetto

La coda lunga è un modello altamente applicabile a tutto ciò che è digitale, immateriale, impalpabile. Le dinamiche comunicative “L'effetto rete” (-“The Network Effect”-) e distributive (-“The Infinite Shelf”-) di un bene/servizio non riassumano necessariamente tutto il punto critico  nella catena del valore. Le economie di scala e di processo non vengono meno. Il just-in-time resta un problema per qualsiasi prodotto. I magazzini eliminati a livello retail dall'e-Commerce, sono stati spostati in realtà a livello produttivo, e questo influenza l'economicità generale di un prodotto sul mercato, rispostando la redditività sulla testa della coda non sui clienti delle nicchie. La regola del 60-30-10 (“Curva di Pareto”) che rappresentava invariabilmente la percentuale sulle vendite del prodotto principale (quello premium), non diviene obsoleta, ma viene rivista su volumi di vendite inferiori generando il cosiddetto “Freemium”. Questo concetto ignora totalmente: costi di produzione, organizzativi, di marketing, amministrativi, o di supporto. Quei costi che per il cliente erano considerabili “fissi”, o comunque tutt'al più proporzionati alle vendite del bene acquisito, in questo modello vengono comunque considerati, se non come trascurabili, come sostenibili dalle vendite date dalla somma di tutti i prodotti. Esiste un solo mercato in cui la teoria in questione è assolutamente applicabile con profitto certo: quello del web 2.0 (legato ai social network, blog, Ecc.). I consumatori della coda (che possono essere anche considerati i produttori al tempo stesso)

sono presenti in quantità maggiore di quelli presenti nella testa. I legami sociali e a-economici (contrapposti al mero scambio monetario), essendo quantitativamente e materialmente limitati, appiattiscono la curva. In pratica, la teoria della coda lunga si adatta bene al mercato del web, in quanto è in grado di auto-riprodursi. Ogni coda lunga, può al suo interno generare una nuova coda lunga, in un processo teoricamente infinito. Questo non vuol dire che ciò sia possibile! Un mercato è composto da tutti gli attori, e gli attori in un mercato sono finiti. Anche il mercato dell'ultima coda lunga, con un solo cliente e un solo fornitore è considerabile un mercato in senso stretto.

### **2.9.2 Le implicazioni economiche**

La coda lunga presenta implicazioni destinate a influenzare la cultura e la politica del mondo futuro. Dove i costi di magazzino e della distribuzione sono elevati, vengono venduti solo i prodotti più popolari quindi i più remunerativi. Questo implica che non vi sia correlazione tra remunerazione per chi vende e necessità per chi compra. Ove al contrario la coda lunga funziona, i gusti/necessità delle minoranze vengono soddisfatti e gli individui hanno maggiore possibilità di scegliere ciò che si adatta più alle loro esigenze. Nelle situazioni in cui la popolarità è determinata dal minimo comune denominatore, un modello a coda lunga può generare un miglioramento del livello culturale della società. La televisione ne rappresenta un ottimo esempio. Le stazioni TV hanno spazi limitati, quindi il costo di acquisizione di ciascuno spazio è elevato; le stazioni pertanto scelgono programmi che garantiscono il massimo ascolto. Tuttavia, con la crescita del numero di emittenti TV e con la distribuzione dei programmi su canali specializzati, aumenta la scelta dei programmi TV e con essa la diversificazione culturale. Alcune delle grandi aziende internet, devono il loro successo allo sfruttamento del principio della coda lunga nel loro modello economico. Tra le grandi compagnie spiccano “eBay” (aste), “Yahoo!” (motore di ricerca), “Amazon” (vendita al dettaglio) e “iTunes Store” (podcast), seguite da imprese minori quali “Progetto Gutenberg” (audiolibri) e “iFixit” (riparazioni). Spesso questi progetti partono come un fenomeno che investe principalmente i rivenditori di prodotti specializzati e aziende che già operavano sul web, per poi allargarsi e trasformarsi in tanti piccoli frangenti a loro volta in grado di generare ulteriori code. Il modello della coda lunga si ripercuote anche sui produttori di contenuti, in particolare su quelli i cui prodotti –per motivi economici– erano tagliati fuori dai canali di distribuzione pre-internet. L'egemonia dalle case distributrici (superanti il concetto del “One Size Fit All”), ha reso possibile la distribuzione di contenuti passato per un più oculato sistema di pubblicizzazione e di ricerca dei clienti. Dal punto di vista dei produttori (di qualsiasi tipo e dimensione), la coda lunga ha generato un fiorire di creatività in tutti i campi dell'ingegno umano. In occasione di un meeting nell'autunno

1994, cui parteciparono tra gli altri Marc Andreessen (fondatore di “Netscape”), e diversi membri dello staff di Wired Magazine, Ken McCarthy, pioniere del commercio su internet e storico dei media, aveva affrontato il modello coda lunga dal punto di vista dei produttori. Spiegando come l’industria mediatica pre-internet basasse le proprie iniziative di distribuzione e promozione su una filosofia economica che privilegiava la sicurezza economica data dal ritorno degli investimenti, invece il mondo del web si basa più su criteri di qualità o sulla potenziale durata della domanda nel lungo periodo e una sua eventuale personalizzazione.

## **2.10 La Logistica Inversa**

Con il termine Logistica ci si riferisce comunemente:

«Allo spostamento dei beni e dei materiali da monte a valle, cioè dal fornitore al cliente».

La centralità della logistica viene significativamente colta in un’affermazione di James L. Heskett: «Quando un frigorifero non è un frigorifero? Quando si trova a Pittsburgh, mentre chi ne ha bisogno si trova a Houston».

Nel caso in cui i beni del consumatore, risalgano la catena di fornitura verso il distributore/produttore, si parla di “Logistica Inversa” (“Reverse Logistics”). Nella gestione del processo inverso sono comprese numerose attività di tipo non strettamente logistico, pertanto, è stato introdotto il concetto di “Closed Loop Supply Chain”, la quale include la logistica diretta, la logistica inversa e le attività di ricezione, di smistamento e di rilavorazione dei resi e degli scarti. In questo modo la catena logistica si chiude in un cerchio e non si esaurisce più nell’atto della vendita del prodotto. Le pressioni sull’adozione di un sistema di reverse logistics sono molteplici ed in crescita: si pensi agli interventi legislativi, alla nuova sensibilità ambientale e alla convenienza economica del riutilizzo dei prodotti esausti e degli imballaggi. Oggi le imprese non possono più trascurare questo nuovo compito logistico; si tratta della responsabilità estesa del produttore “from cradle to grave” come da alcune normative introdotte dal governo Italiano nel ritiro “1 a 1” degli elettrodomestici bianchi.

La logistica inversa è uno schema di progetto per tenere conto dei processi necessari per il recupero dei prodotti, in aggiunta alle tradizionali esigenze legate alla logistica diretta. Più precisamente, la logistica inversa si può configurare come un ricircolo chiuso. In un primo caso il prodotto e l’imballaggio ritornano presso l’originario produttore, che introdurrà aggiustamenti nelle fasi di sviluppo del prodotto e di approvvigionamento delle materie prime, al fine di realizzare un più efficiente recupero. Nel secondo caso i prodotti sono trattati da soggetti diversi dal produttore, ma comunque in grado di riutilizzarli previa rimessa rimessa in ordine di marcia. Questo implica una

struttura e delle modalità di funzionamento diverse a seconda del tipo dei ritorni trattati e quindi delle forme di recupero. Si possono, infatti, individuare diverse forme di recupero:

1. Riutilizzo Diretto:

Il prodotto, dopo essere stato controllato per identificare eventuali danneggiamenti e pulito, è reimmesso sul mercato, senza subire lavorazioni. È per esempio il caso dei prodotti restituiti subito dopo l'acquisto, senza nessuna ragione tecnica; non in tutti i paesi questo comportamento è accettato. Gli articoli rivenduti possono entrare in competizione con i nuovi manufatti dell'azienda, generando una cannibalizzazione di prodotto

2. Riparazione:

È ripristinato il funzionamento del prodotto, attraverso la sostituzione o la riparazione dei componenti guasti. Può venire riproposto sul mercato, oppure essere modificato per essere collocato su segmenti di clienti diversi dall'originale o su nuovi mercati

3. Rimessa a Nuovo:

Dopo essere stato smontato, il bene è controllato, le parti danneggiate sono sostituite e vengono eventualmente apportati miglioramenti. Il prodotto risultante è qualitativamente uguale a uno neo-fabbricato e appare come nuovo al consumatore

4. Rimanifattura:

Le componenti dei prodotti dismessi, ove possibile, sono recuperate e reimmesse nel processo produttivo per realizzare nuovi manufatti dello stesso tipo. Nella rimessa a nuovo la merce rivenduta è realizzata prevalentemente con componenti usate, mentre in questo caso le parti sono per lo più nuove

5. Cannibalizzazione:

Si esegue una selezione delle componenti del prodotto, alcune delle quali sono riutilizzate quali risorse nel processo produttivo, al fine di diminuire l'approvvigionamento dei semilavorati. Ci si riferisce principalmente ai prodotti non complessi come: cavi elettrici, bullonerie, carcasse, Ecc.

6. Riciclo:

Attraverso le operazioni opportune, alcune materie prime sono estratte e riutilizzate (ad esempio la carta, il vetro, l'alluminio)

7. Smantellamento:

Tutto ciò che non può essere più riutilizzato, perché usurato e degradato o riciclato viene smaltito attraverso le discariche e/o territorializzato per la produzione di risorse energetiche

Le attività di recupero, possono essere raggruppate in cinque principali sub processi, che assumono un ordinamento e una priorità differenti secondo il caso specifico:

1. L'acquisizione comprende il recupero dei prodotti presso i vari punti di utilizzo/consumo. Questa è un'operazione molto importante, spesso sottovalutata, da cui dipende il successo dell'intera catena logistica. Un efficiente sistema di recupero richiede un determinato livello quantitativo e qualitativo di prodotti omogenei al fine di innescare le economie di scala e abbattere i costi. In questa fase, inoltre occorre una stretta collaborazione con gli altri attori della catena logistica per ridurre le incertezze sulla qualità, sulla quantità e sui tempi dei ritorni. Vanno raccolte quante più informazioni possibili sui prodotti e sui clienti per poter poi facilmente scegliere l'opzione di recupero più appropriata. Si possono individuare tre principali fonti di acquisizione

1. La supply chain diretta: i ritorni o i richiami dei prodotti difettosi o danneggiati sono spinti a ritroso (tecnica push) dagli stessi attori del canale diretto. I dati e le informazioni sui beni, di solito non sono passati a monte

2. La supply chain inversa: attraverso la creazione di un sistema market-driven (tecnica pull), il prodotto viene "richiamato" a monte attraverso varie politiche di incentivi. In questo caso, solitamente i flussi inversi sono parzialmente o completamente gestiti da soggetti differenti

3. La supply chain di recupero: l'azienda può recuperare il prodotto che il cliente ha abbandonato impropriamente, per poi procedere a un corretto smaltimento ed eventualmente a un riciclo delle parti che hanno valore riutilizzabile. Si pensi, ad esempio, alle parti delle automobili, trovate nei depositi dei rottami

2. Reverse logistics che include le attività di trasporto, di magazzino, di distribuzione e di gestione dell'inventario. Le spese di trasporto rappresentano la parte più significativa dei costi. Anche questa fase va accuratamente studiata, poiché le spese logistiche elevate possono rendere tutta la trafila non conveniente. Si possono usare centri di distribuzione unici per la logistica diretta e inversa oppure un "Centralized Returns Center" (CRT), cioè una struttura indipendente dove i ritorni sono gestiti in maniera centralizzata, questo permette:

\_La realizzazione di economie di scala

\_Rende possibile l'acquisto degli assets specializzati

\_I manager e gli impiegati si focalizzano esclusivamente sui ritorni, sviluppando maggiori competenze

\_Gli inventivi, gli obiettivi e i risultati sono direttamente imputati alla struttura centralizzata

\_I manager assumono una maggiore esperienza nella scelta delle strategie adeguate

Ad ogni modo, nelle scelte distributive vanno considerati numerosi aspetti, fra i quali: le priorità della reverse supply chain, i vincoli regolatori, le caratteristiche dei prodotti, i volumi da trattare, i costi di trasporto e di lavorazione e le altre soluzioni percorribili

3. Si eseguono test e controlli con lo scopo di determinare il livello qualitativo dei ritorni, per poi scegliere la strategia di recupero più adeguata. Le forme di recupero, presentate prima, possono essere raggruppate in quattro macro classi:

\_Il riutilizzo o la rivendita immediata

\_Il miglioramento del prodotto che comprende la riparazione, la rimessa a nuovo, la rimanifattura e la sostituzione del packaging

\_Il recupero dei materiali, consistente nella cannibalizzazione o nel riciclo

\_La gestione del rifiuto, attraverso l'inceneritore o la discarica

È chiaro che nella scelta delle opzioni vanno tenute in considerazione non soltanto le caratteristiche del prodotto, ma anche la domanda di mercato e cioè la possibilità di ricollocare profittevolmente il ritorno. Il processo d'ispezione non è semplice poiché nella maggior parte dei casi il controllore non conosce le ragioni del ritorno. Per superare queste difficoltà i produttori stanno sviluppando sistemi per la raccolta delle informazioni sempre più specifici. Inoltre, sempre più, nella progettazione si tiene conto delle possibilità di dismissione

4. A seconda della forma di recupero prescelta, si procede alla lavorazione dei prodotti o dei materiali. Questa può essere eseguita nella catena logistica originale o in altre. Solitamente si ricorre al primo caso per le trasformazioni di più alto livello. Le restanti attività, come il riciclaggio della carta, sono principalmente compiute dagli operatori specializzati, configurando un sistema aperto

5. Possono essere utilizzati i canali diretti, distinguendo i prodotti nuovi e usati. A volte sono necessari sforzi di marketing per convincere il consumatore sulla qualità del prodotto. Un'alternativa consiste nel ricorrere a speciali operatori che poi ricollocheranno i prodotti presso terze parti, quali i consumatori finali e i dettagliati di rivendite a basso prezzo. Infine, possono essere ricercati nuovi mercati di sbocco e di conseguenza si progetta una rete di distribuzione ad hoc. Attraverso la rimessa in circolo coniugata a una personalizzazione esasperata, si può allungare il ciclo di vita del prodotto (quasi) all'infinito, rendendo sempre meno necessario il suo smaltimento, ma sempre più necessario la creazione di punti di estrazione dell'energia sempre più localizzate per permetterne una sua personalizzazione. Numerosi fattori influenzano il successo dell'iniziativa: la durata del prodotto, il tasso di innovazione tecnologica, il disegno originale del bene, la domanda di mercato e il valore degli articoli ricollocati. Inoltre va tenuto in considerazione il fenomeno della cannibalizzazione che avvia un declino delle vendite di un bene, in seguito all'introduzione di un prodotto sostitutivo o di più alto interesse per gli acquirenti. Nella reverse supply chain accade che i prodotti usati entrino in competizione con quelli nuovi ed anche tra di loro, aumentando la competitività del mercato e richiedendo sempre la scoperta di nuove nicchie di mercato per prosperare. Per prevenire questo fenomeno, le aziende dispongono di diverse soluzioni. Di solito si

utilizzano differenti canali di vendita o si modifica l'immagine di marca del prodotto rilavorato per evitare le associazioni fra i manufatti trattati e quelli prodotti. Inoltre si può minimizzare l'impatto del mercato secondario su quello primario, prendendo indietro le vecchie versioni dei beni o annunciando il lancio di un nuovo prodotto, così da ridurre la richiesta dei modelli datati e del mondo dell'usato.

Si vuole fare notare che il processo di disassemblaggio della logistica inversa, è un processo della filiera, in quanto tale, deve rispettare vincoli di sicurezza e di mercato, quindi come ogni altro processo produce CO<sub>2</sub>, potrebbe essere schematizzato con una Carbon Footprint, controllato e migliorato con un LCA.

## **2.11 L'Ecodesign**

Il termine "Ecodesign" è una parola composta da "eco" («ecologico») e "design" («progettazione»). Ecodesign indica un approccio alla progettazione di tipo sostenibile, legato al risparmio e all'efficienza energetica in fase di utilizzo e soprattutto in fase di dismissione del prodotto. L'importanza sta nel progettare ed immettere sul mercato un oggetto con "stile", tenendo in considerazione l'impatto ambientale del prodotto stesso durante tutto il suo ciclo di vita. I prodotti di ecodesign sono spesso oggetti creati con materiali riciclati, scarti di produzione, oppure con materia ecocompatibile, per creare oggetti a basso impatto ambientale o favorire il risparmio energetico. Ma questo modo di progettare non deve essere ecologico solo nella fase di assemblaggio, ma anche nelle fase di marketing, vendita e utilizzo del prodotto stesso. Ogni prodotto dovrà tenere conto dalla progettazione fino allo smaltimento come rifiuto. Gli aspetti importanti sono:

1. Scegliere materiali a basso impatto ambientale
2. Ridurre le quantità di materiali usati
3. Ottimizzazione delle tecniche di produzione
4. Ottimizzazione delle tecniche di distribuzione
5. Riduzione dall'impatto d'uso
6. Ottimizzazione dell'inizio "vita"
7. Ottimizzazione dello smantellamento
8. Ottimizzare nuovi concetti di sviluppo

L'Ecodesign ha anche una sua normativa, con il Decreto legislativo 16 febbraio 2011 n. 15, l'Italia ha recepito la direttiva europea del 2005 che disciplina l'intero settore del design, regolandolo

affinché risponda a criteri ecologici e di basso impatto ambientale. In Europa solo i prodotti di design conformi alle norme previste possono ricevere il “Marchio CE” e quindi possono essere distribuiti e commercializzati sul mercato. Ogni prodotto, come detto ha un impatto sull’ambiente. Per creare prodotti veramente sostenibili, è indispensabile valutare la soluzione ambientale più indicata (LCA). Per una scelta a “Impatto Zero” (o quasi), si parte prendendo in esame il ciclo di vita del prodotto in ogni suo componente. Il prodotto in sé ha una funzione precisa e conseguentemente un ciclo di vita ben delineato. Per poter fare un buon progetto, si possono applicare 10 linee guida per eseguire un buon progetto:

1. Concepire un prodotto significa concepirne il ciclo di vita:

Invece di disegnare prodotti “green”, bisogna cercare di orientarsi su cicli di vita sostenibili. Quanta energia usa un prodotto nel corso del suo ciclo di vita dalla culla alla tomba? O meglio, dalla culla alla culla? Quanta energia impieghiamo per estrarre o recuperare quel materiale? La sua manutenzione richiede prodotti particolari? Trattamenti ad alto impatto? Mai perdere di vista il tipo di materiale, l’energia consumata e la tossicità!

2. I materiali naturali non sono sempre la soluzione migliore:

È comune pensare che i materiali naturali siano più adatti di quelli artificiali. Ma non è sempre vero, ad esempio, la produzione di 1 kg di legname genera meno emissioni della produzione di 1 kg di plastica. Ma la fase di verniciatura per conservare il legno? L’energia usata per asciugarlo? Alcuni cicli di produzione richiedono quantità di energia superiore a soluzioni teoricamente a-green. Una infisso in plastica può essere riciclato al 100%, uno in legno meno. Si pensi al peso specifico dei due materiali, quindi alla quantità di energia necessaria per spostarli, si può veramente confrontare una tonnellata di legname con una di alluminio? Questo non significa che ci siano materiali migliori a priori, anzi, le possibilità di scelta prima di prendere una decisione definitiva sono infinite

3. Il consumo energetico viene spesso sottostimato:

Molti designer si focalizzano sulla selezione dei materiali. Questo non è sempre corretto. Produrre e utilizzare un prodotto richiede energia che ha un impatto sull’ambiente. Se ipotizziamo che: per produrre 10 KWh di elettricità si hanno bisogno di 2 Kg di petrolio e produrre 1 Kg di plastica necessita da 1,5 a 2,5 KWh di elettricità. Per produrre un generatore eolico da 300 KWh di elettricità (nel suo ciclo di vita), servissero 160 Kg di plastica per produrlo, la spesa in petrolio per produrlo, sarebbe sostenibile?

4. Aumentare la durata di vita del prodotto:

Poter influenzare l’aspettativa di vita del prodotto può essere fatto in diversi modi. Renderlo più durevole da un punto di vista tecnico, o modernizzarlo facendo in modo che possa essere aggiornato senza doverlo sostituire completamente. Ancora più importante, disegnare il prodotto in modo che



le persone si affezionino o possano personalizzarselo. Molti oggetti non vengono gettati perché rotti, ma perché i proprietari sono stanchi di loro. Anche una buona politica di ricambi e un fiorente mercato dell'usato possono essere annoverati tra le soluzioni per un prodotto eco-sostenibile

#### 5. Non disegnate prodotti, bensì servizi:

Considerare che le persone non sempre cercano un prodotto, spesso volte vogliono una soluzione/servizio più di un prodotto. Per esempio un sistema di "Bike Sharing" è una soluzione per tutte le persone che fanno uso occasionale di un'auto

#### 6. Ridurre al minimo i materiali:

Usare meno materiali può sembrare ovvio, ma è più complicato di quanto si possa credere. Spesso si può ridurre la quantità di materiale riducendo le dimensioni, la resistenza e innovando le tecniche produttive. Risparmiare sul peso, può essere un vantaggio nell'estrazione e nella lavorazione dei materiali, sia nel loro smaltimento in quanto i vari processi hanno un carico ambientale, dato dal volume trattato. Questo aspetto è particolarmente vero nei trasporti, dove meno peso equivale a meno carburante consumato

#### 7. Usare materiali riciclati:

Superare il paradigma del prodotto riciclabile, se si usasse solo materiale riciclato per crearlo, il prodotto sarà riciclabile a sua volta (teoricamente). Se si annulla la domanda di materiale grezzo ci sarà mercato solo per materiale riciclato in futuro. Se si crea una domanda di materiale riciclato, l'offerta crescerà abbattendo così i costi ambientali di estrazione ma incrementando il costo del materiale riciclato rendendo competitivo il materiale da estrazione (questo ragionamento non tiene conto del costo del trasporto)

#### 8. Rendere un prodotto riciclabile:

Molti prodotti possono essere riciclati, ma quelli realmente recuperati sono quelli che possono essere smontati con facilità. Ottimizzare il design, significa anche aumentare le possibilità di disassemblare le componenti per ottenere un prodotto facile alle operazioni del riciclo

#### 9. Porsi domande apparentemente banali o assurde:

Molto spesso le decisioni si basano su pratiche comuni, ma perché continuare così? Porsi delle ovvie, ma poco frequenti domande sul riciclo e il riuso, può apportare miglioramenti giganteschi nella performance ambientale del prodotto o delle conoscenze di chi lo lavora. Perché progettare una confezione per mantenere freschi alimenti che devono essere cotti previa scongelatura? Porsi la domanda, significa modificare radicalmente le tecniche di imballaggio. Per esempio l'impiego di un materiale per il packaging esterno per ottimizzare la possibilità di mantenere il prodotto freddo e un secondo imballaggio/involucro interno per ottimizzarne la scongelatura, rendendo poco interessante la possibilità di usare il microonde per scongelare il prodotto

## 10. Diventare un membro attivo del cambiamento:

I veri cambiamenti si producono con fantasia e immaginazione. I cittadini possono unirsi in un network di azioni sostenibili. Condividere idee, scoprire strumenti, crescere intellettualmente. Fare comunità può aiutare l'ambiente e dare vita a nuove forme di relazioni in uno scambio circolare tra generazioni presenti e future

### 2.11.1 Il Rigenerato

Un caso di Ecodesign combinato con la logistica inversa migliorativa, può essere considerato il cosiddetto: "Rigenerato". L'attività di Rigenerazione ("Remanufacturing"), cioè di ricondizionamento, è sicuramente quella in cui meglio si percepiscono i vantaggi della logistica inversa, in termini di nuove opportunità commerciali e al tempo stesso di sostenibilità ambientale. Essa consiste nel recupero del bene arrivato a fine vita o di componenti dello stesso, da parte dei centri di raccolta preposti o più semplicemente dell'azienda produttrice del bene, al fine di essere disassemblato, rilavorato e rimesso sul mercato. In questo percorso assume notevole importanza il percorso del flusso di ritorno e della complessità della composizione dei materiali. Un buon progetto ha lo scopo di ottimizzare il processo di sostituzione, abbattendo i costi di gestione ad esso connessi. Tra questi ha un ruolo decisivo la diminuzione dei costi di approvvigionamento delle materie prime ed in particolare quello del consumo di energia per la generazione delle parti da sostituire. Questo processo consente di "Ridare nuova vita al prodotto", altrimenti smaltito con tutte le problematiche che ne conseguono. Con questo modo di operare si contribuisce in maniera evidente alla riduzione dei rifiuti, al risparmio di energia e si limita la produzione di anidride carbonica. Il tutto in armonia con quanto disciplinato dal d.lgs del 3 aprile 2006 n. 152 meglio conosciuto come "Testo Unico Ambientale" e successive modifiche.

Un minor costo corrisponde ovviamente ad una maggiore competitività nel prezzo di vendita, ciò porta ad avere da parte dell'utente finale, un risparmio rispetto all'acquisto di un prodotto non rigenerato. Il venditore sarà così in grado di offrire alla sua clientela un bene a basso costo avente la stessa qualità del nuovo, magari con caratteristiche migliori in quanto meglio riprogettate per rispettare le esigenze del cliente o rispettare le nuove specifiche richieste dal mercato.

### 2.11.2 Il Riuso

Riusare da vocabolario significa:

«Uso ulteriore di qualcosa: il r. di un abito smesso»

Più semplicemente, usare nuovamente un oggetto o un materiale, per uno scopo originale o per scopi simili, senza alterarne in maniera significativa la sua forma fisica. La legislazione europea definisce riutilizzo:

«Qualsiasi operazione attraverso la quale prodotti o componenti che non sono rifiuti sono reimpiegati per la stessa finalità per la quale erano stati concepiti (direttiva 2008/98/CE)».

Riusare non vuol dire riciclare, perché quest'ultimo termine indica operazioni che determinano un cambiamento di tipo fisico. Il riuso è preferibile al riciclo in quanto, generalmente, comporta un risparmio di:

1. Risparmi nell'acquisto di materie prime
2. Risparmia nello stoccaggio dei rifiuti
3. Risparmio energetico per la produzione del sostituto
4. Risparmio per il conferimento e smaltimento in discarica
5. Riammissione di quote di lavoratori oggi marginalizzati/forma di insegnamento
6. Sfruttamento della pratica a scopi di tipo terapeutico/riabilitativo
7. Sviluppo e la crescita di settori senza aumentare le merci
8. Creare strutture abitative o complementi di arredo a costi contenuti

Per questo il riuso è ai vertici della gerarchia europea dei rifiuti, subito dopo la prevenzione. I rifiuti rappresentano materiali esclusi dall'uso e al riuso. Il riuso è definito come la seconda delle "4R" (riduzione, riuso, riciclo, riparazione); storicamente, la motivazione finanziaria è stato uno dei principali motori del riuso, perché riusare evita di comprare nuove materie prime necessarie per la creazione di "nuovi" oggetti. Attualmente soprattutto nei paesi in via di sviluppo alcuni progetti di sviluppo economico hanno sfruttato lo schema del "riuso" per migliorare le condizioni di vita di piccole comunità. Per questo il riuso coinvolge materiali prima che diventino rifiuti e pertanto, è considerato una forma di prevenzione della produzione di rifiuti. Riusare, dunque, significa allungare il "ciclo di vita utile" degli oggetti, usare nuovamente una sostanza, un prodotto o un materiale prima esaurirsi e diventare rifiuto. Le opzioni di gestione dei rifiuti, la prevenzione, comprendono il riutilizzo, la priorità è scavalcare tutte le altre opzioni con un piano di recupero. Essa è seguita dalla preparazione al riutilizzo, la quale, a sua volta, ricopre una posizione privilegiata rispetto al riciclaggio ed alle altre forme di recupero. Lo smaltimento, infine, si colloca

come ultima possibilità. Preparare il riutilizzo, significa svolgere attività di controllo, pulizia o riparazione atte a consentire ad una sostanza, ad un prodotto o ad un materiale che sono rifiuti di essere riutilizzati senza subire ulteriori trattamenti, disassemblaggi, manutenzioni. Nello specifico, si fa riferimento al controllo, alla pulizia ed alla riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento (direttiva 2008/98/CE). Si tratta, ad esempio, di mobili, vestiti, apparecchiature elettriche ed elettroniche che possono essere riparate o rinnovate per essere re-immesse sul mercato a fini di consumo. Incrementare la preparazione al riutilizzo di prodotti scartati in quanto rifiuti consente di raggiungere importanti risultati sotto il profilo ambientale, sociale e lavorativo (economico). I beni riutilizzabili, che siano o meno diventati formalmente rifiuti, si qualificano, più comunemente, dal punto di vista del consumatore come un bene usato. Infatti, i soggetti che, a vario titolo, re-immettono sul mercato merci usate, le stanno mettendo a disposizione per il loro riutilizzo. Le filiere del riutilizzo sono composte da una pluralità di operatori, professionali e non, tra i quali sono ricompresi gli ambulanti delle fiere e delle strade, i mercati storici e delle pulci, le cooperative sociali di produzione ed elaborazione, le botteghe di rigatteria, i negozi in conto terzi e gli enti di solidarietà, creando così la cosiddetta “Filiere Lunga”. Questo come detto in precedenza comporta una rimessa in circolo del prodotto, una sua condivisione e una possibilità di elaborazione per sopperire a nuove esigenze di mercato, come una sedia rotta, che lavorata a un tornio rudimentale, azionato da motori elettrici alimentati con fonti di energie rinnovabili, può essere trasformata in pezzi per il gioco degli scacchi con una scacchiera ottenuta da una vecchia tovaglia con un disegno a quadri altrimenti rifiuto.

### **2.11.3 Il Freecycling**

Il concetto di “Freecycling” è di pubblico dominio, e si tratta di un nome contratto formato dalle espressioni inglesi “Free” («gratuito»), e “recycling” («riciclo»). L’idea di base consiste proprio nell’attività di cedere, ed acquisire, a titolo completamente gratuito, degli oggetti ancora utilizzabili di cui l’attuale proprietario vuole disfarsi, in modo che il loro ciclo vitale prosegua e si eviti, da una parte di affollare le discariche con rifiuti di valore, e da all’altra di alimentare il ciclo produttivo industriale necessario a immettere sul mercato nuovi esemplari, di fatto riducendo l’impatto che si ha sull’ambientale dato dallo smaltimento del bene e dalla sua produzione. Freecycle è un progetto di riutilizzo/scambio dei beni, è un nobile alternativa alle discariche, dove gli oggetti usati verrebbero stoccati o bruciati. Il Freecycle promuove il regalo di tutto quello che può essere

riutilizzato e riciclato, attraverso dei centri di distribuzione in tutto il mondo. Ideata da Deron Beal, un ambientalista dell'Arizona (USA), che nel 2003 creò una "Mailing List" per vecchi oggetti, da allora l'organizzazione è cresciuta fino a contare più di 50 paesi e coinvolgendo più di un milione e mezzo di persone attive in poco meno di cinquemila gruppi noti. Il "Freecycle Network" è aperto a chiunque, ed ha sedi in tutto il mondo, anche in Italia. La regola principale è: "Tutto deve essere gratuito, legale e adatto a tutte le età".

## 2.12 I Prosumer

L'espressione, fu coniata da "Walvin Toffler" nel libro "The third wave" (1980). "Prosumer" è la combinazione dei termini "Producer" («produttore») e "Consumer" («consumatore»), indica un consumatore che è vicendevolmente consumatore (e nell'atto stesso in cui consuma), diventa esso stesso produttore. Dopo essere divenuto un termine desueto, il termine Prosumer è tornato di attualità nell'era del digitale particolarmente dopo il 2001, quando il mondo delle multinazionali – per reazione all'11 settembre– hanno insistentemente cercato la collaborazione del cliente/consumatore.

Mentre tra il 1995 e il 2000 protagonisti del web erano i portali, attraverso i quali il navigatore veniva indirizzato su siti specializzati (e largamente sponsorizzati) per ogni esigenza, nella fase successiva si è dato vita a siti che incorporano relazioni più stringenti col cliente:

### 1. Motori di ricerca:

In cui l'attività del visitatore è determinante per fissare il prezzo delle inserzioni pubblicitarie

### 2. Commercio elettronico:

In cui la reputazione del venditore, o dell'articolo posto in vendita, è costruito sui giudizi dei precedenti clienti

### 3. Blog:

Siti pervasi da uno spirito di condivisione delle informazioni (wiki), di collaborazione attiva delle comunità dei frequentatori

### 4. 3D Printing:

Uno strumento sempre più utilizzato, per ottenere prodotti di manifattura a basso costo, in grado di rinnovare prodotti altrimenti obsoleti o crearne di nuovi

Anche la televisione, invitando gente comune a impersonare i "Reality Show", sta cercando di abbassare la soglia che divide il pubblico, da coloro che producono e interpretano lo spettacolo (creando il paradosso dello spettatore-regista). Tuttavia la trasformazione più importante è avvenuta sul web 2.0, attraverso i siti di "Social Networking", in cui ciascun utente è invitato a creare la

propria pagina e a offrire al giudizio degli altri le proprie esperienze multimediali. Si determina così la nascita di un vero e proprio genere di media, i cui contenuti sono generati dall'utente (User's generated content -UGC-), per gli utenti potendoli vendere a nicchie di mercato (quindi altri utenti della coda lunga dei contenuti), creando un utente ibrido in cui è esso stesso un produttore circolare. Il caso energetico è quello più esemplificativo ed attuale.

### **2.12.1 Il Prosumer Energetico**

Farlo come prosumer, è un modo nuovo di porsi sul mercato: né come semplice consumatore passivo, né come “puro” produttore/venditore, che vende esclusivamente sul mercato per realizzare un business e prodursi un reddito. Quando si parla di “energia” si è abituati a pensare alle aziende che producono energia elettrica tramite le varie “Centrali” presenti sul territorio. Quando si parla di “distribuzione dell'energia” si è abituati a pensare alle aziende che costruiscono “tubazioni”, tramite escavazioni, per la posa dei cavi, per rendere disponibile la distribuzione di energia. In ogni caso si pensa sempre a qualcosa di molto astratto rispetto a chi consuma, come se ci fosse una barriera di separazione rispetto a chi la consuma. Da un lato c'è il produttore, in genere una grande compagnia energetica, dall'altro il consumatore, un singolo (cittadino/azienda) che acquista e paga l'energia con una bolletta. Questo è il vecchio modello di consumo, questo è un vecchio paradigma del (Web) 1.0 . Tutto questo sta venendo superato dalle nuove tecnologie/tecniche energetiche e con la messa in campo delle fonti rinnovabili, come può essere il fotovoltaico, ma non esclusivamente. Con il nuovo paradigma energetico, messo in campo da e per le fonti rinnovabili, anche un singolo cittadino può essere allo stesso tempo produttore e consumatore di energia, energia pulita, rinnovabile, a costo ambientale ridotto e prodotta in loco. Ogni cittadino/impresa può produrre energia per soddisfare parte del proprio fabbisogno, ma può anche vendere l'energia in surplus per ottenere reddito, non diventando un fornitore regolare può comunque arrotondare il bilancio di famiglia, può farlo anche per sostenere enti di beneficenza, può evitare di pagare L'IVA data dal consumo in bolletta. La vendita dell'energia prodotta può essere fatta sulla rete nazionale e pagata dal GSE (Gestore dei Servizi Energetici), oppure verso e da un altro utente finale. Quando si parla di mercato elettrico dell'energia, dunque, è oggi possibile che un semplice cittadino diventi allo stesso tempo, oltre che consumatore, un operatore che auto-produce energia per il proprio fabbisogno e ne vende il surplus in rete. Questo è il nuovo paradigma energetico reso possibile dalle fonti rinnovabili.

Da un lato il prosumer agevola la rete ed il bilancio energetico nazionale immettendo elettricità a basso costo (elettricità che poi viene rivenduta dal gestore), dall'altro apre la necessità di integrare

in rete i numerosi punti di immissione di energia. Il fotovoltaico, in particolare, immettendo molta energia in contemporanea nelle ore “di picco” massimo (Efficienza Solare), rende necessario un adeguamento strutturale per evitare black-out elettrici, sovraccarichi e sovra-tensioni, di rete nelle ore centrali della giornata. Stesso dicasi per le energie prodotte dal comparto dei parchi eolici. La nascita del “prosumer energetico”, in tal senso, è una novità che va gestita con cautela, ha una grande potenzialità per il bilancio energetico nazionale, ma al contempo deve essere creata una rete elettrica in grado di resistere alle intermittenze delle fonti e al bilateralismo dato dal passaggio della corrente elettrica.

Dall’altro lato il prosumer agevola l’attività di numerosi “parchi” rinnovabili, in particolare, apre la strada ad un nuovo paradigma energetico: quello della generazione distribuita che supera il vecchio modello “centralizzato” di produzione e distribuzione dell’energia. Il nuovo modello energetico è quello di una generazione elettrica non più accentrata e controllata da poche grandi compagnie energetiche, ma “distribuita” e “policentrica”. Un modo di produrre e distribuire l’energia più vicino ai luoghi del consumo. Molto spesso, il luogo della produzione e luogo del consumo coincidono rendendo nel complesso il sistema energetico più efficace, più efficiente, più circolare: con la fonte solare, infatti, non ha più senso investire in grandi infrastrutture di produzione e trasporto dell’elettricità come quelle che caratterizzavano le grandi centrali termoelettriche, ma deve essere ben compreso che le “Fonti Rinnovabili” hanno bisogno di una solida infrastruttura di stoccaggio dell’energia. Quindi la nuova frontiera del Prosumer non è solo l’autoproduzione ma anche l’immagazzinamento della propria produzione.

### **2.13 Le Materie prime seconde**

Per “Materie prime seconde” (o “secondarie”) si intendono scarti o rifiuti del processo produttivo che possono essere recuperati tramite le svariate attività di riciclaggio. La corretta delimitazione del concetto di tale categoria di materiali è molto importante, in quanto esse non vengono classificate fra i rifiuti, e conseguentemente non sono sottoposte alla relativa normativa. Dopo tali trattamenti i materiali ottenuti possono essere reimmessi in un altro ciclo di produzione come “Materie Prime Seconde”, pur sempre come materiale grezzo da lavorare, anche se parzialmente raffinato. Più in particolare le materie prime seconde non sono altro che gli output di un ciclo produttivo (scarti e rifiuti) che vengono trasformati in input, per altre filiere produttive, attraverso il loro recupero. La loro eventuale rilavorazione e la loro reintroduzione come fattori produttivi e risorse, al pari delle

materie prime estratte. L'uso sempre più diffuso di materie prime secondarie è importante per numerosi motivi:

1. Permette di ridurre la domanda di materie prime, riducendo quindi la necessità di estrazione diretta, e permette un notevole risparmio energetico (quindi minore produzione di CO<sub>2</sub>)
2. Riutilizzando in più cicli produttivi la medesima materia, si riduce la quantità di rifiuti da stoccare in discariche o da usufruire per gli inceneritori, a favore e tutela ambientale ed ecologica
3. Le materie prime secondarie costituiscono una risorsa remunerativa per la salvaguardia delle risorse del pianeta
4. Una corretta "Valorizzazione" delle materie prime seconde, consente di ottenere una compensazione di costi tramite il valore economico derivante dal reimpiego delle stesse nel ciclo industriale

In conformità con gli indirizzi espressi in sede di Unione Europea, le odierne politiche ambientali degli Stati membri si pongono come obiettivo prioritario la riduzione sia della quantità che della pericolosità dei rifiuti prodotti, sia del flusso dei rifiuti avviati al processo di smaltimento (discarica e non). In definitiva le materie prime seconde devono essere una strategia integrante, non uno dei molteplici requisiti. Si rende necessario per tutte le aziende, sia che vogliano valorizzare la propria produzione in questo modo che no, puntare a un ridotto impatto ambientale nell'intero ciclo di vita del prodotto. Un sistema di incentivi premianti, può aiutare a risolvere molti conflitti sull'approccio di questo problema, ma come l'esperienza insegna, dopo un primo momento di incentivazione, il cambiamento verde, deve essere percepito come una necessità per il mondo economico intero, un po' come la necessità di avere una connessione a banda larga. Pur mantenendo elevati standard prestazionali di produzione e di responsabilità ambientale, per arrivare a un'economia circolare completamente integrata e a tutti i livelli, il riciclo deve essere uno delle pietre miliari di tutto il complesso sistema delle iterazioni fra gli attori economici.

Il riciclo non deve però riguardare solo elementi notoriamente pericolosi come i "RAEE" o semplici da gestire come la carta, deve necessariamente riguardare anche le altre materie prime seconde come: vetro, laterizi, alluminio, oli esausti, materiali organici, Ecc. ; come sostengono anche organizzazione del calibro di "ReMedia" (smaltimento RAEE) e "Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile":

«Per non continuare a essere dipendente dalle importazioni, l'Europa ha bisogno di un cambiamento sistematico nell'uso e nel recupero delle risorse, che servirebbe ad aumentarne la competitività e contribuirebbe a costruire un'economia Europea sostenibile».

Quindi non è nell'interesse di un solo stato avere un ricircolo di materie prime seconde, è nell'interesse del mondo globale.



## 2.14 Il Chilometro Zero

Gli alimenti a Chilometro Zero (“Km 0”), definiti anche con il termine più tecnico “Prodotti a filiera corta”, sono prodotti locali che vengono venduti o somministrati nelle vicinanze del luogo di produzione. La filiera corta è quella strategia commerciale che punta a stabilire una relazione diretta fra chi consuma e chi produce. Gli stessi produttori possono “aprire” la loro azienda ai consumatori come anche possono fare le organizzazioni locali dei commercianti, entrando così a far parte di quel gruppo di produttori chiamato “farmers markets”. I prodotti venduti in questo modo hanno un prezzo contenuto, questo è dovuto ai ridotti costi di trasporto e di distribuzione, all’assenza di intermediari, allo scarso ricarico del venditore che spesso è lo stesso agricoltore o allevatore del prodotto. Questa scelta è vantaggiosa per i produttori che hanno solitamente un ricavo molto basso a causa del potere commerciale della grande distribuzione organizzata (GDO). Gli alimenti a “Km zero”, oltre a provenire da una specifica zona di produzione, offrono maggiori garanzie di freschezza e genuinità proprio per l’assenza (o limitata presenza) di trasporto e di passaggi di consegna dalla merce tra attori commerciali. Questa scelta di consumo, valorizza la produzione locale e recupera il legame tra origine del bene e cultura sociale del territorio, esaltando nel contempo gusti e sapori tipici, tradizioni gastronomiche e produzioni locali. Questo commercio consente la sopravvivenza di aziende a conduzione familiare o situate in territori economicamente svantaggiati o svantaggiosi da raggiungere dalla distribuzione. I vantaggi di questa forma di mercato sono molteplici:

1. Ambientali: packaging ridotti all’essenziale, mancato trasporto, rendono le emissioni di CO<sub>2</sub> praticamente nulle, inoltre aumenta la sicurezza stradale per il minor numero di veicoli atti al trasporto per la circolazione dei beni

2. Maggior qualità dei prodotti: non dovendo essere impacchettati, etichettati e distribuiti, vengono venduti dopo poche ore dalla raccolta con la certezza che si tratti di prodotto provinciale, soprattutto per quanto riguarda frutta e verdura che spesso provengono da molte parti del globo

3. Sostenibilità: in termini di sostegno alla filiera locale

Questo aspetto di consumo locale e consapevole, porta all’occhio del consumatore inconsapevole, la realtà contadina della zona e il ciclo di maturazione di frutta e verdura. Permettere un contatto diretto con la natura, gli animali, la terra e la conoscenza dei tempi dei prodotti, può essere anche considerato un insegnamento culturale sul rispetto delle stagioni e un aumento di consapevolezza su quello che è il problema dell’inquinamento globale e i problemi del non rispetto della natura. Pur essendo desiderabile ottenere tutti i prodotti con questa strategia, non è possibile fare una spesa “completa” di tutto ciò che serve secondo i canoni del “KM 0”. Molti prodotti di largo consumo

sono legati alle zone industriali ed al territorio, la produzione di beni, ad esempio quelli tecnologici richiede economie di scala, la produzione di edifici e di ospedali, richiede un territorio geologicamente e logisticamente adatto per l'instaurazione di una comunità. L'auto-produzione è considerabile un'utopia, ma creare le condizioni per le quali l'auto-produzione per l'auto consumo (prosumer) sia possibile, può essere il primo tassello fondamentale per una riduzione dell'inquinamento da trasporto e per rendere consapevoli i cittadini del proprio territorio.

## CAPITOLO 3 – I PARTECIPANTI

### 3.0 I nodi della Rete Circolare

L'Economia Circolare come si è potuto notare, è un sistema reticolare che può funzionare solo con la simbiosi di concetti e pratiche necessariamente diverse fra loro. Nei sistemi ecologici esiste la “Catena Alimentare”, la quale consta nel paradigma “della trasformazione perpetua” («Nulla si crea, nulla si distrugge, tutto si trasforma»). Con questo modello, la natura, non è cerca in alcun modo di infrangere il primo principio dalla dinamica, ma crea un processo di “trasformazione delle sostanze”, per permette a un essere in fondo alla rete alimentare di poter assorbire di sostanze elaborate da un altro essere prima di lui nella catena.

Un esempio molto semplice può essere il ferro. Gli esseri umani necessitano di ferro, l'anemia è una malattia che si basa sulla carenza di questo metallo nell'organismo umano, se un essere umano ingerisse direttamente tale sostanza avrebbe una forte intossicazione alimentare. L'organismo umano non è in grado di assorbire direttamente tale sostanza, lo fa indirettamente, ingerendo altri corpi (animali o vegetali) per poter assorbire le sostanze nutritive di cui ogni essere vivente ha bisogno. Con l'ingestione, l'organismo umano crea un processo elaborativo (di scomposizione chimica interna), da cui trarre i nutrienti o in un ragionamento equivalente, i materiali che compongono l'energia. Con le componenti di energia immagazzinata e pronte all'uso, l'organismo può esprimere il potenziale immagazzinato, trasformandolo in altre forme di energia. Queste nuove forme di energia potrebbero essere espresse per:

1. Cercare altro cibo
2. Studiare
3. Prepararsi una tazza di caffè
4. Ecc.

Il semplice ed esemplificativo, poter usare la “propria” fonte di energia, non è ascrivibile in una forma corretta di consumo. Conoscere l'ubicazione di una banca non è condizione necessaria e sufficiente per rapinarla. Il concetto stesso di potenziale, non ne indica un necessario uso (corretto e non). L'uso del proprio potenziale (energetico) è neutrale e trasparente al sistema, questo vuol dire che si può usare tale energia per un preciso scopo o interesse, indipendentemente da quello che può essere l'obbiettivo e il risultato finale per la società in cui l'organismo vive.

La composizione finale di tutti i processi e delle ideologie, per quanto ben idealizzati e ben definiti, restano un singolo tassello del sistema dei viventi più grande. Nell'economia circolare il concetto di

scarto o la possibilità di ingresso o uscita delle risorse a sistema non deve esistere, questa economia si basa proprio sul principio secondo il quale l'economia vive in un "mondo chiuso e finito", le soluzioni proposte sono basate sull'eliminazione delle opportunità perse, risolvendo il problema dello scarso utilizzo o di un vero e proprio non utilizzo. Come nell'ambiente perdura e si modifica un costante processo di digestione di tutte le materie, anche in un contesto di economia circolare, devono avvenire verosimilmente, lo stesso modello di spargimento di sostanze, un costante e continuo, riassorbimento degli scarti dei processi predecessori, una purificazione delle materie prime, un prima rielaborazione delle materie prime, prima di passare all'elaborazione degli stati successivi della filiera produttiva, questo sposta il "vecchio" paradigma dell'economia lineare:

Estrarre → Produrre → Vendere → Comprare → Usare → Smaltire

ad un nuovo modello, più completo, che prende in considerazione i tempi tecnici di elaborazione degli scarti e pulizia delle scorie il cosiddetto "Ciclo della fertilità":

Concepimento → Nascita → Crescita → Maturità → Morte → Decomposizione

un po' come accade per il ciclo della riproduzione animale. Ogni parte del ciclo è composto di organismi che vivono in simbiosi. Indipendente mente dalla posizione in cui si trovi un organismo, non è mai in grado di danneggiare gli altri limitrofi, ne ha alcun interesse a entrare in concorrenza od espandere il proprio processo alla fase precedente o successiva. Ogni organismo ha nella sua fase la capacità di produrre una miniera per il sorgere di nuova vita. Come ogni processo chiuso la catena alimentare, segue una serie di passaggi che si susseguono parallelamente e a bilatere. Le fasi precedenti, solitamente non conoscono le successive e non hanno bisogno degli stessi nutrienti. Nello stato di diritto invece la comunicazione e gli attori in campo, devono essere ben noti e spesso si trovano in condizione di collaborazione o concorrenza, comunque è necessario che esista un processo chemiurgico tra tutti gli attori presenti nella stessa filiera. Nelle condizioni di un'economia sana, come si sente spesso dire dagli esperti di settore, sono necessarie regole certe e chiare a tutti gli attori partecipanti. Non è però sempre ben noto e ben chiaro, se esistano o meno soci occulti quando si dialoga con un attore (come le commissioni da pagare alla banca per il possesso di un POS). Per esempio lo Stato, possiede sia scuole di formazione agricola, sia imprese per il trattamento del patrimonio demaniale. Per quanto le due cose possano correlarsi molto bene tra loro, spesso volte non vi è ne dialogo ne conoscenza dei reciproci scopi/prodotti/servizi, per così dire: "La mano destra che non sa quello che fa la sinistra". Ecco perché in un sistema in cui si necessita di ognuno e ognuno deve fare la sua parte, è bene conoscere chi sono gli attori in campo e quali sono le forze competitive che possono essere messe in campo.

### 3.1 L'Unione Europea

L' "Unione Europea" è un'organizzazione internazionale nata per portare un'integrazione economica(/monetaria) e politica, sorta in un processo di unificazione avviato negli anni 50, con l'istituzione della "Comunità Europea del Carbone e dell'Acciaio" (CECA), successivamente divenuta "Comunità Economica Europea" (CEE) ed attualmente "Unione Europea" (UE).

Con il Trattato di Maastricht del 1992, l'UE si è configurata inizialmente quale organismo politico ed economico con carattere sovranazionale e intergovernativo, privo –a differenza delle comunità precedentemente costituite– di una personalità giuridica propria, ben distinta da quella dagli Stati membri (Personalità internazionale). Col Trattato di Lisbona del 13 dicembre 2007 (entrato in vigore dal 1° novembre 2009) ha modificato: sia il Trattato sull'UE, sia quello istitutivo della Comunità Europea (CE), sostituendo l'Unione Europea alla Comunità Europea.

L'UE si fonda sui valori dati dal rispetto della dignità umana, della libertà, della democrazia, dell'uguaglianza, dello Stato di diritto e del rispetto dei diritti umani (art. 2 del Trattato); essa si propone finalità generali, prefiggendosi, in particolare: la creazione di uno spazio di libertà, sicurezza e giustizia senza frontiere interne; l'instaurazione di un mercato interno e lo sviluppo sostenibile per tutti gli stati membri, basato su una crescita economica equilibrata, su un'economia di mercato competitiva e su un elevato livello di tutela dei cittadini e miglioramento dell'ambiente; la lotta all'esclusione sociale e alle discriminazioni; la coesione economica, sociale e territoriale e la solidarietà tra gli Stati membri; l'unione economica e monetaria, che ha per moneta l'euro; e, nelle relazioni esterne, la promozione dei valori e degli interessi dell'UE, contribuendo alla pace, alla sicurezza e allo sviluppo sostenibile, all'eliminazione della povertà, alla tutela dei diritti umani e al rispetto del diritto internazionale e dei principi della Carta delle Nazioni Unite (art. 3).

In questo spirito di unione e reciproco rispetto la comunità europea in data 2 dicembre 2015 ha promulgato un pacchetto di misure sull'economia circolare. Il pacchetto oltre a porre modifiche miglioramenti aggiunte alla legislazione europea, si propone come un momento di miglioramento pro-ambiente delle pratiche che riguardano il rifiuto, in quanto la commissione intende:

1. Sostenere la progettazione ecocompatibile di ciascun prodotto
2. Contribuire all'identificazione dell'obsolescenza programmata
3. Proporre norme per la semplificazione di smontaggio/riutilizzo/riciclaggio dei beni
4. Prevedere requisiti di disponibilità sui pezzi di ricambio
5. Ecc.

In quanto l'Unione Europea è un organismo sovranazionale con potere di diritto e potere economico, possiede la conoscenza dei meccanismi necessari per istituire delle leggi comunitarie in

termini economici. Essendo a conoscenza dei problemi ambientali sullo smaltimento dei rifiuti, e delle necessità sociali che ne derivano, l'UE ha formulato la cosiddetta strategia "Rifiuti zero".

### **3.1.1 La strategia Rifiuti Zero**

Nel contesto economico attuale il rifiuto è equiparabile a un costo da dover affrontare, molto spesso il "gestore" del rifiuto può nascondere o bruciare le prove della sua esistenza da chi dovrebbe controllare lo smaltimento, a chi ne subisce gli effetti, questo a breve termine non genera alcun (o quasi) problema, ma nel lungo genera un enorme problema di sostenibilità ambientale. In un pianeta finito, in un processo economico fatto di cicli e ricicli, estrarre materie prime, produrre beni, utilizzarli e gettarli, senza dare il tempo a tutta la filiera di rigenerare ciò che è stato consumato, non è una cosa sensata.

La strategia "Rifiuti Zero" («Zero Waste») è una strategia di gestione dei rifiuti, la quale si propone di riprogettare la vita ciclica dei rifiuti, non considerandoli come scarti, ma risorse da riutilizzare come "materie prime seconde". La strategia si contrappone alle pratiche che prevedono necessariamente processi di incenerimento o rilascio in discarica, e strutturando processi in grado di far tendere e/o annullare (diminuire sensibilmente) la quantità di rifiuti da smaltire. La strategia consiste in uno sviluppo massiccio della "raccolta differenziata dei rifiuti", dove gli operatori, periodicamente, raccolgono i rifiuti a domicilio, eliminando i cassonetti dal percorso stradale e successivi vantaggi e disagi che ne conseguono. La raccolta eseguita a domicilio pare la più logica, in quanto coi dati attualmente disponibili, è risultata la soluzione più efficace per la raccolta differenziata. Considerato il livello di decentralizzazione e data l'eterogeneità dei comuni, per conformazione territoriale, numero di abitanti, dinamiche sociali, si dimostra che l'utilizzo del sistema porta-a-porta garantisce percentuali di raccolta differenziata, spesso di gran lunga, superiori alle percentuali minime richieste dalla normativa nazionale. Il fattore di partenza della strategia è comune a tutti:

1. Salvaguardia degli interessi pubblici connessi all'ambiente
2. Riduzione dei rifiuti indifferenziati
3. Riduzione dello smaltimento in discarica
4. Incremento della raccolta differenziata

Il tutto può avvenire attraverso l'obbligo di legge: Primo passo il mantenimento e miglioramento degli obiettivi fissati dal D.Lgs. n.152/06: anno 2012 almeno il 65% di raccolta differenziata (art. 205). Dove va ricordato che una buona raccolta differenziata parte da una buona selezione a monte della differenziazione dei materiali. Il porta-a-porta inoltre sfrutta tecnologie molto più sostenibili

anche logisticamente, è facile estenderlo a tutto il centro storico e al singolo cittadino. Si valuti ad esempio la possibilità di richiedere a delle persone che hanno concluso il loro periodo lavorativo (pensionati), di percorrere le vie del paese per la raccolta dei rifiuti, con un carretto trainato da un animale (per esempio un asino), con un'infrastruttura adibita allo smistamento dei rifiuti. Rendendo così le vie del centro meno inquinate e più allegoriche per i turisti. Nel contempo l'amministrazione si deve necessariamente impegnare, nell'intraprendere il percorso verso il traguardo dei "Rifiuti Zero".

Oltre a un piano logistico, posto in condizione di stabilità ambientale (avere una propria carbon footprint) occorre strutturare alcuni interventi mirati al coinvolgimento del cittadino:

1. Adeguare il sistema tariffario
2. Realizzazione di un centro comunale di riparazione e riuso dei beni durevoli
3. Rimessa in circolo degli imballaggi
4. Esposizione dei risultati
5. Ecc.

Tutto ciò ricorrendo eventualmente anche all'apporto di cooperative sociali e del vasto mondo del volontariato. Per i comuni porre questo genere di iniziative è importante, ma fare intervenire delle persone che hanno quel preciso scopo è meglio. Un assessore non ha solo il compito di pensare a un frangente del suo operato per quanto importante, il mondo del volontariato è molto più concentrato sull'obiettivo, riesce ad essere molto più rapido ed integrato nel territorio, ma potrebbe farlo a discapito di altri (cittadini/istituzioni). Non va dimenticato che l'UE promuove corsi di formazione-informazione rivolti al personale degli enti, ai dipendenti, a tutti gli studenti e insegnanti. Spesse volte si dimentica che per produrre valore, bisogna ridurre gli sprechi e favorire lo sviluppo di un mercato di beni e servizi basati sulla diffusione della conoscenza. Un percorso legato alla necessità di intraprendere progetti per massimizzarne i flussi di conoscenza, favorendo la sostenibilità ambientale come per esempio l'uso della bicicletta per muoversi, può portare anche in ambito di programmazione scolastica, la realizzazione di impianti in grado di recuperare sia i materiali scolastici stessi, sia le energie "contenute in eccesso" nei cittadini per orientarle in costanti iniziative di riduzione dei volumi di trasporto → aumento della conoscenza. Gli oggetti e beni non riciclabili o compostabili che sono contenuti nella filiera del trasporto, sono spesso associati a inquinamento. Un uso più corretto dei trasporti, potrebbe innanzitutto ridurre il costo sanitario internazionale dovuto agli incidenti stradali e successivamente ridurre i costi di smaltimento dei veicoli creati dall'uso del petrolio per far lavorare le fonderie. Creando così, una degna chiusura di un percorso virtuoso, con l'impegno effettivo di non portare i rifiuti/residui agli inceneritori e facendo in modo che le conoscenze vengano gettate e perse per la strada.

## Il progetto Rifiuti Zero in 10 punti

### 1. Separazione alla base

Regolare la raccolta differenziata. Il coordinamento dei rifiuti non è un problema tecnico, ma logistico, il valore aggiunto non è la tecnologia, ma il coinvolgimento della comunità che collabora per la sostenibilità ambientale e al progetto

### 2. Raccolta porta a porta:

Pianificare una raccolta differenziata “porta a porta”, è l’unico sistema idoneo capace di raggiungere in tempo brevi e su ampio raggio percentuali oltre il 70%. pochi contenitori il cui ritiro è previsto in base ai giorni prestabiliti della settimana

### 3. Compostaggio:

L’attuazione di un impianto di compostaggio da immaginare soprattutto nelle campagne è di facile utilizzo, quindi, attirare gli interessi degli agricoltori

### 4. Riciclaggio:

Creazione di impianti per il riutilizzo dei materiali, con lo scopo di reinserirli nella filiera produttiva

### 5. Diminuzione dei rifiuti:

Sostituzione delle stoviglie e bottiglie in plastica, uso dell’acqua del rubinetto, acquisto di latte, bevande, detersivi, ecc. alla spina, sostituzione delle buste per la spesa in plastica con quelle di tessuto riutilizzabili, sono solo alcune delle molteplici soluzioni agevolmente applicabili

### 6. Riparazione di oggetti per riutilizzarli:

Creare centri attrezzati per la riparazione in cui beni durevoli (mobili, vestiti, infissi, sanitari, elettrodomestici) per essere rivenduti. Questo costituisce una bassa % sul totale dei rifiuti, ma con un grande valore educativo, può diventare un ottimo insegnamento per i giovani e per gli stranieri

### 7. Tariffazione:

Inserire sistemi di tariffazione che facciano pagare le utenze in base a quanto si sia riciclato, premiando il comportamento integerrimo dei cittadini incoraggiandoli in acquisti più morigerati

### 8. Rivalorizzazione dei rifiuti:

Recupero e selezione dei rifiuti, per impedire che rifiuti tossici possano essere inviati nella discarica pubblica

### 9. Ricerca e progettazione:

Recupero, riparazione, progettazione industriale degli oggetti non riciclabili, garantire feedback alle imprese, rendendo disponibili i database con tali informazioni, sono i punti focali da cui partono nuovi stili di pensiero e di vita, fatti di buone pratiche di acquisto, produzione e consumo

### 10. Azzeramento rifiuti:



Entro il 2020 raggiungere l'azzeramento dei rifiuti. Rifiuti Zero diviene "opportunità" per un ampio cammino di sostenibilità economica

### **3.2 Il Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente**

Il "Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente" («United Nations Environment Programme» -UNEP-) è un'organizzazione internazionale che opera dal 1972 contro i cambiamenti climatici a favore della tutela dell'ambiente e dell'uso sostenibile delle risorse naturali.

L'UNEP ha sede a Nairobi (Kenya), ed è stato istituito dall'Assemblea generale delle "Nazioni Unite" («United Nation» -UN-) nel 1972 in seguito alla "Conferenza di Stoccolma" sulla protezione dell'ambiente. Il suo mandato consiste nel raccogliere, valutare e diffondere, dati ambientali a livello globale, regionale e nazionale, nello sviluppare strumenti politici per la protezione dell'ambiente e nell'assumere un ruolo di coordinamento e orientamento della politica. Questo, come spiegato nella teoria dei giochi, serve per rendere tutti i paesi consapevoli delle risorse e dei problemi degli altri attori internazionali. Per consentire all'UNEP di svolgere il proprio ruolo guida in ambito ambientale da parte dei Paesi membri, sono necessari oltre a un sostegno politico, anche una migliore attuazione del mandato dell'UNEP e la garanzia di un finanziamento stabile. Nel quadro del rafforzamento della governance internazionale in campo ambientale (International Environmental Governance -IEG-) sono state elaborate misure e raccomandazioni per il rafforzamento dell'UNEP. Durante la Conferenza dell'UN sullo sviluppo sostenibile svoltasi nel giugno del 2012 a Rio de Janeiro (Rio+20) è stato deciso di rafforzare l'UNEP in particolare mediante l'introduzione dell'adesione universale e dell'elaborazione di strategie ambientali nel sistema onusiano (onusiano = dell'Un, che riguarda o è relativo all'Un). In occasione della prima riunione dell'UNEP con adesione universale formale, tenutasi nel febbraio 2013, sono state concretizzate le misure decise a Rio. Ogni stato si impegna affinché l'UNEP possa effettivamente garantire la sua funzione di coordinamento mediante la formulazione di obiettivi e strategie di politica ambientale. In questo contesto hanno un ruolo importante anche gli obiettivi ambientali globali formulati in origine sul piano nazionale di ogni singolo stato.

Il settore dei prodotti chimici e dei rifiuti rappresenta uno dei principali punti di forza dell'impegno preso nel quadro dell'UNEP. Il programma deve continuare a garantire attivamente il proprio ruolo guida, soprattutto in relazione ai lavori preparatori nei settori disciplinati in misura insufficiente dall'attuale regime ambientale globale (metalli pesanti, sostanze ormonali, inquinanti endocrini, nanotecnologia). L'UNEP deve poter assumere un ruolo guida anche nell'attuazione della strategia globale relativa ai prodotti chimici (Strategic Approach to International Chemicals Management

-SAICM-). Per il resto è importante accompagnare attivamente le attività correnti dell'UNEP, segnatamente per quanto concerne il monitoraggio, la valutazione, il coordinamento e lo sviluppo di strumenti di politica ambientale (incluso un migliore sostegno delle convenzioni alimentari), l'acqua dolce, la gestione degli ecosistemi, la biodiversità, l'uso efficiente delle risorse, l'economia verde e i modelli di produzione/consumo sostenibili.

### 3.2.1 I Big Data

I Big Data sono la raccolta, in immensi server (meglio nominati come "Data Set", ovvero insiemi di dati relativi a un tema specifico), di queste informazioni eterogenee. Data set di tal genere si sviluppano lungo tre dimensioni:

1. Volume:

Dato dalla somma delle grandezze dei vari file che compongono il data set (ogni giorno un'azienda può facilmente accumulare dati nell'ordine del tera-byte o anche del petabyte)

2. Velocità:

Data dalla capacità dei dati di fluire nei centri di elaborazione nel minor tempo possibile, offrendo così la possibilità di effettuare analisi in pochissimo tempo e ottenere dati sempre aggiornati

3. Varietà:

Data dalle fonti attraverso le quali si raccolgono i dati (ad esempio: dati di testo, dati video, file di log, Ecc.)

Proprio a causa della loro grandezza, i Big Data sono difficili da trattare con strumenti analitici e informatici non espressamente dedicati, come ad esempio tutto il comparto delle macchine utilizzate nei sistemi di gestione dei database relazionali. Col diffondersi della conoscenza di questo metodo di elaborazione dei dati, si sono rese necessarie 2 ulteriori specifiche:

1. Variabilità:

Le stesse informazioni hanno significato differente a seconda del contesto e del "luogo virtuale" in cui vengono reperite. Occorre contestualizzare il dato, in modo da capire se è indispensabile filtrarlo o meno

2. Viralità:

I Big Data sono in continua crescita e nella rete Internet esistono delle vere e proprie "regioni buie" da dove estrarre informazioni, le quali si espandono a "macchia d'olio" come un vero e proprio virus

Data la loro natura eterogenea, i Big Data possono essere utilizzati nei settori più disparati settori per rilevare ad esempio le frodi prima che i risarcimenti vengano corrisposti, oppure come spese

volte accade, capire se è in atto un cambiamento nei gusti dei consumatori, anticipare eventi naturali, Ecc.

Ecco cosa sono, un set di informazioni riassumibili su una matrice di caratteristiche, che a sua volta è riassumibile in una sola altra “V”, la V del Valore.

In ambito marketing, l'uso dei Big Data sta divenendo una pietra fondamentale su cui costruire i così detti metodi di “raccomandazione” o le strategie “virali”. Come spesso volte accade quando si utilizza un servizio web-based come Netflix o Amazon, nella sezione a latere della pagina, gli esperti di marketing, propongono proposte di acquisto sulla base degli interessi di un cliente rispetto alle ricerche e scelte pregresse e lo stesso schema delle scelte di milioni di altri clienti precedenti. Tutti i dati provenienti dalla navigazione dell'utente, dai suoi precedenti acquisti, dai prodotti valutati o ricercati, possono permettere ai colossi del commercio (elettronico e non) di suggerire i prodotti più “adatti” al cliente. Appartenenti ai Big Data sono gli algoritmi che riescono a predire se un dato fenomeno di acquisto, come la vendita di un televisore, può avvenire tracciando le ricerche sul Web, gli oggetti acquisiti in precedenza dai clienti che si trovano in una geo-localizzata area geografica, il numero di acquisti legati a riviste sportive, il numero di biglietti dello stadio venduti, la frequenza di ricerche sull'argomento “europei di calcio” e via discorrendo, tutti dati legati al mondo del pallone, che uniti da algoritmi di correlazione, possono creare un dato (con margine di errore bassissimo!) sul numero di utenti che hanno intenzione di comprarsi un televisore nuovo per “vedere meglio gli europei”. Una volta individuati gli specifici prodotti da cui apprendere i dati, a quelli stessi utenti si possono fare offerte speciali e coupon su prodotti inerenti alla loro condizione di tifosi.

Nella sfera pubblica, ci sono tantissimi altri tipi di applicazioni per i Big Data:

1. Il dispiegamento delle forze dell'ordine sui siti a maggiore probabilità di delinquenza
2. Lo studio delle associazioni tra la qualità dell'aria e la salute
3. L'analisi sulla possibilità di migliorare la raccolta differenziata
4. Ecc.

Insieme a tutti questi benefici, i big data hanno un grande inconveniente, il costo della condivisione delle informazioni. Come detto i big data, hanno un valore, i data set che li contengono hanno un costo di gestione, aggiornarli ha un costo, gli stessi organismi che gestiscono i database per il calcolo degli LCA, hanno un costo per il reperimento delle informazioni. Per quanto possa sembrare ridotto, il costo di elaborazione di un algoritmo è molto alto. Alcuni dati sono facilmente reperibili ma altri (Es: i big data ottenuti per elaborazione di altri big data), possono avere dei prezzi alquanto importanti. Tutto questo può sembrare un film di fantascienza già visto, ma, in realtà, è solo una frazione del loro potenziale non ancora del tutto espresso e compreso.

### **3.3 L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

L'“Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale” (ISPRA), è stato istituito con la legge 133/2008 di conversione, con modificazioni, del Decreto Legge 25 giugno 2008, n. 112. L'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale è ente pubblico di ricerca, dotato di personalità giuridica di diritto pubblico, autonomia tecnica, scientifica, organizzativa, finanziaria, gestionale, amministrativa, patrimoniale e contabile. L'ISPRA è sottoposto alla vigilanza del “Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare”. Il Ministro si avvale dell'Istituto nell'esercizio delle proprie attribuzioni, impartendo le direttive generali per il perseguimento dei compiti istituzionali. Fermo restando lo svolgimento dei compiti, servizi e attività assegnati all'Istituto ai sensi della legislazione vigente, nell'ambito delle predette direttive sono altresì indicate le priorità relative agli ulteriori compiti, al fine del prioritario svolgimento delle funzioni di supporto al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Sulla Gazzetta Ufficiale n. 179 del 3 agosto 2010 è stato pubblicato il Decreto 21 maggio 2010 n. 123 del Ministero dell'Ambiente e per la Tutela del Territorio e del Mare, “Regolamento recante norme concernenti la fusione dell'APAT, dell'INFS e dell'ICRAM in un unico istituto, denominato Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, a norma dell'articolo 28, comma 3, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133”. Lo statuto dell'ISPRA è stato approvato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con decreto del 27 novembre 2013. L'ISPRA è integrata in un sistema a rete, il Sistema delle Agenzie Ambientali, che conta oggi la presenza sul territorio nazionale di 21 tra le Agenzie Regionali (ARPA) e Provinciali (APPA) costituite con apposita Legge Regionale. Questo è un esempio di sistema federativo consolidato, che coniuga conoscenza diretta del territorio e dei problemi ambientali locali con le politiche nazionali di prevenzione e protezione dell'ambiente, così da diventare punto di riferimento, tanto istituzionale quanto tecnico-scientifico, per l'intero sistema Paese. L'istituzione dell'ISPRA rappresenta la coesione del Sistema, pur nel rispetto delle realtà territoriali, e ne favorisce lo sviluppo omogeneo su temi di cooperazione e collaborazione. Infatti, fin dall'istituzione delle prime agenzie regionali, è emersa l'esigenza di creare degli spazi di confronto e discussione tra le Arpa-Appa, al fine di promuoverne uno sviluppo coordinato. Per questo motivo la legge istitutiva dell'APAT prima e ora dell'ISPRA ha istituito un Consiglio Federale, presieduto dal Presidente dell'ISPRA e composto dal Direttore Generale e dai legali rappresentanti delle ARPA-APPA, con funzioni consultive sulla convenzione tra l'Istituto e il Ministero dell'Ambiente, con particolare riguardo all'assegnazione dei finanziamenti e all'utilizzo

delle risorse, alle metodologie tecnico operative per l'esercizio delle attività delle Arpa-Appa, al compito di coordinamento dell'Istituto nei confronti delle Arpa-Appa.

Nel caso della regione Emilia-Romagna, l'agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (ARPAE), che integra le funzioni di Arpa e dei servizi Appa, è stata inglobata con legge regionale n.13/2015 ed è operativa dal primo gennaio 2016. La documentazione relativa a tale accorpamento è disponibile sul sito:

[http://arpa.emr.it/dettaglio\\_generale.asp?id=2694&idlivello=1567](http://arpa.emr.it/dettaglio_generale.asp?id=2694&idlivello=1567)

### **3.3.1 Gli Open Data**

Con "Open data" o "Dati aperti" ci si riferisce ad una pratica e ad una filosofia di condivisione di dati e informazioni in modo da consentirne il libero accesso, in maniera semplice, veloce e senza limitazioni a chiunque sia in grado di estrapolarli. Il detentore dei dati, in quanto proprietario, decide di rilasciare gli stessi (con licenza "open" -aperta-) in modo tale da renderli elaborabili liberamente da chiunque (aziende, cittadini, ricercatori, macchine di calcolo), così da poter rendere possibile la creazione di nuovi database a loro volta open, i cui risultati sono riutilizzabili per altri scopi e quindi generare nuove conoscenze ed aprire nuove prospettive di sviluppo sociale ed economico; L'open data si richiama alla più ampia disciplina del' "Open Government", cioè una dottrina che prevede l'apertura delle informazioni della pubblica amministrazione, intesa sia in termini di trasparenza che di partecipazione diretta dei cittadini, attraverso l'uso delle nuove tecnologie della comunicazione. Questa pratica è piuttosto diffusa nei paesi di cultura anglosassone dove grazie ad essa, le amministrazioni hanno avuto la possibilità di superare gli schemi rigidi e burocratici di accesso ai dati e di gestione delle risorse informative, sia al loro interno, sia nei confronti della cittadinanza acquisendo così maggiore efficienza e trasparenza.

In sintesi, i dati possono essere definiti "open" se si verificano le seguenti condizioni:

1. I dati sono Pubblici (visibile a tutti) e tali rimangono
2. Accessibili (nessuna condizione data da contratti o licenze d'uso)
3. Liberi (utilizzo di un formato aperto e di licenze non proprietarie, diverso da gratis!)
4. Esportabili e scaricabili (da chiunque e da qualunque macchina)
5. Elaborabili (cioè resi disponibili in maniera il più possibile disaggregata)
6. Riutilizzabili (chiunque ha il diritto di riutilizzarli, sempre nel rispetto della licenza con la quale sono stati rilasciati)
7. Documentati (sono descritti i passaggi di raccolta ed elaborazione)

La ragione fondamentale per cui è importante chiarire il significato di “aperto” e del perché utilizzare proprio questa definizione, può essere identificata in un termine solo: interoperabilità. L’interoperabilità è una condizione importante, perché permette a componenti diversi di lavorare insieme. L’abilità di rendere ciascun dato un componente e di combinare insieme vari componenti è essenziale per la costruzione di sistemi sofisticati. Un po’ come un gruppo di persone che collaborano tra loro pur seguendo ognuno un suo preciso progetto. In assenza di interoperabilità ciò diventa quasi impossibile, come nel mito della Torre di Babele, in cui l’impossibilità di comunicare (e quindi di Inter-operare) dà luogo a un fallimento sistemico nella costruzione della torre. Nel caso di dati non compatibili per motivi di forma, ci si trova in una situazione molto simile. Il punto cruciale di un server di dati (o linee di codice) accessibili e utilizzabili in modo condiviso è il poterle liberamente “mescolare” con dati (o linee di codice) provenienti da fonti anch’esse aperte. L’interoperabilità aumenta in modo esponenziale la possibilità di combinare diverse basi di dati, e quindi sviluppare nuovi e migliori prodotti e servizi.

Le pubbliche amministrazioni producono, rilevano e gestiscono informazioni; con la loro attività incidono sulla vita di noi tutti e ne influenzano buona parte. Tutto ciò si trasforma in dati, non sempre digitalizzati, non sempre organizzati, non sempre aperti. Diciamo che un dato è un “dato pubblico”, non tanto nella sua accessibilità, che ovviamente deve essere massima e immediata, ma anche nella sua forma. Un’altra definizione di Open Data è quella che troviamo nel “Codice dell’Amministrazione Digitale” (CAD - art. 68, c. 3, lett. b), che definisce dati aperti quei dati che presentano le seguenti caratteristiche:

1. Sono disponibili secondo i termini di una licenza che ne permetta l’utilizzo da parte di chiunque, anche per finalità commerciali, in formato disaggregato
2. Sono accessibili attraverso le tecnologie dell’informazione e della comunicazione, ivi comprese le reti telematiche pubbliche e private, in formati aperti, sono adatti all’utilizzo automatico da parte di programmi per elaboratori e sono provvisti dei relativi meta-dati
3. Sono resi disponibili gratuitamente attraverso le tecnologie dell’informazione e della comunicazione, ivi comprese le reti telematiche pubbliche e private, oppure sono resi disponibili ai costi marginali sostenuti per la loro riproduzione e divulgazione

L’accessibilità di un dato non è sufficiente perché sia open, potrebbe essere reso pubblico di un formato chiuso, come succede per le ricerche scientifiche pubblicate dalle riviste specializzate. I dati per la loro natura di quantità e di elaborabilità, vengono resi disponibili in formati aperti e riutilizzabili anche in altri contesti: la maggior parte dei dati che le pubbliche amministrazioni oggi pubblicano sono forniti in formato XML, un formato che permette appunto di importare i dati in tantissimi contesti. Il dato in XML ha la caratteristica intrinseca di essere facilmente elaborabile da:

1. Operatori umani con fogli di calcolo
2. Macchine con la combinazione di linguaggi MySQL + PHP + Html (per esempio)
3. Da iterazioni uomo-macchina con SPARQL

Il manuale relativo agli Open Data reso disponibile da: “Agenzia del Governo per l’Agenda Digitale” è disponibile sul sito:

<http://opendatahandbook.org/guide/it/>

### **3.4 La Ellen MacArthur Foundation**

La “Ellen MacArthur Foundation” è un’organizzazione indipendente, di proprietà privata, con sede a Chicago. La fondazione fornisce sovvenzioni per progetti che esaminano le minacce dei cambiamenti climatici e sulla biodiversità. L’obiettivo della fondazione è di ricercare proposte di iniziative per valutare il danno potenziale del cambiamento climatico e le strategie per mitigare questa minaccia per l’ambiente in genere. Per questo la fondazione si occupa di economia, un cambiamento ambientale deve passare per un cambiamento economico. Per finalizzare questi obiettivi la fondazione, seleziona dei borsisti, conosciuti anche come “Genius grants”, i premi della fondazione borse di studio nelle aree di finanziamento, tra le quali arte e cultura, comunità e sviluppo economico, media digitali e apprendimento, abitazioni, e la giustizia minorile. La fondazione ha dichiarato l’obiettivo è: “Sostenere le persone creative e le istituzioni impegnate a costruire un mondo più giusto, verde, e pacifico”. Secondo la Ellen MacArthur Foundation l’economia circolare “è un termine generico per definire un’economia pensata per potersi rigenerare da sola. In un’economia circolare i flussi di materiali sono di due tipi: quelli biologici, in grado di essere reintegrati nella biosfera, e quelli tecnici, destinati ad essere rivalorizzati senza entrare nella biosfera”.

La Fondazione è presieduta da Ellen MacArthur (famosa velista britannica) che ha creato insieme a un gruppo di importanti aziende fondatrici tra cui: B&Q, BT, Cisco Systems Ltd., National Grid (il gestore di elettrico britannico) e Renault la sua fondazione. Oltre a queste aziende, si affiancano moltissime altre per le iniziative dedicate espressamente all’economia circolare, tra le quali: Ikea, H&M, Nespresso, Vodafone, Ecc.

#### **3.4.1 Le Fondazioni**

Secondo il diritto civile una “fondazione”:

«È un'organizzazione stabile, privata e senza scopo di lucro, dotata di un patrimonio vincolato al perseguimento dei suoi scopi statuari».

La distinzione ottocentesca fra associazioni e fondazioni non coglie sempre tutta la varietà attuale; per questo motivo conviene forse recuperare la concezione premedievale secondo la quale le fondazioni costituiscono una particolare categoria di associazioni formate dalla collettività dei beneficiari che non possono però determinare né modificare i fini statuari. Se in linea generale la fondazione si caratterizza per la disponibilità di un patrimonio destinato ad una finalità socialmente rilevante, una prima fondamentale distinzione, fa riferimento all'uso che di esso viene fatto. A questo proposito si rivela efficace una suddivisione funzionale, cioè una distinzione delle diverse tipologie di fondazioni in base alle forme e ai modi posti in essere per raggiungere lo scopo prefissato.

Una prima categoria è quella delle cosiddette “Operating Foundations”, organizzazioni dotate di una o più strutture quali case di cura, scuole, biblioteche e centri di ricerca finalizzate al raggiungimento della mission aziendale. Esse producono beni e servizi di utilità sociale in modo diretto operando tipicamente nei settori dell'arte, della cultura, dell'assistenza e della sanità. Le fondazioni operative rientrano nel più vasto aggregato delle organizzazioni non-profit in cui non esiste necessariamente un patrimonio e dove il finanziamento deriva da una molteplicità di interventi filantropici. Fanno parte di questa categoria le organizzazioni di volontariato, le ONLUS ed in genere gli enti con una propria stabile organizzazione. La presenza di una struttura che può non essere di proprietà, nel caso ad esempio di convenzioni con enti pubblici, comporta molteplici problemi gestionali:

1. Elevati costi di funzionamento
2. Gestione e motivazione del personale
3. Individuazione degli indicatori di economicità e soddisfazione della domanda

Una seconda tipologia, opposta alla prima, è rappresentata dalle fondazioni di erogazione (grant-making foundations), ovvero enti che raggiungono il proprio scopo indirettamente, erogando sussidi e contributi ad altri soggetti (in genere enti non-profit) che intervengono con la propria struttura per offrire beni e servizi alla collettività. Le fondazioni grant-making possono nascere e svilupparsi secondo modalità diverse: la donazione originaria può infatti derivare da un'impresa (corporate foundations) oppure da un donatore specificamente riconoscibile, sia esso una famiglia o un individuo (donazioni indipendenti). Alla categoria delle grant-making foundations appartengono le fondazioni bancarie, sorte in Italia con il processo di privatizzazione. L'assenza di una stabile organizzazione evita i tradizionali problemi di gestione delle fondazioni ma il finanziamento di altri soggetti mette in risalto diversi elementi di criticità:

1. Rendimento del patrimonio



2. Incremento delle donazioni da parte di terzi

3. Selezione dei soggetti più meritevoli di finanziamento

4. Valutazioni di convenienza fra il: metodo dei “contributi a pioggia” (poche risorse a tanti soggetti) VS metodo della “massa critica” (pochi obiettivi con ingenti risorse per ciascuno)

Talvolta anche le fondazioni di erogazione svolgono qualche attività, solitamente si tratta di imprese commerciali il cui reddito viene utilizzato per incrementare il patrimonio dell’ente o le erogazioni per finalità non-profit. Una tipologia intermedia fra le due tipologie già espresso è rappresentata dalle fondazioni di comunità (community foundations), finanziate da una molteplicità di donatori e caratterizzate da un ambito di attività territorialmente limitato, in larga misura complementare a quello tradizionale dei governi locali. Questo modello organizzativo, sorto negli Stati Uniti, incarna al meglio il ruolo caratterizzante delle fondazioni ovvero quello di catalizzatore di risorse. La community foundation, infatti, riesce a coinvolgere gran parte della comunità locale (comune, provincia o regione) grazie all’autorevolezza dei fondatori o degli amministratori che pongono la propria immagine a garanzia dell’affidabilità dell’ente e della diretta destinazione delle risorse agli scopi dichiarati. Inoltre il coinvolgimento delle associazioni locali dei soggetti beneficiari (persone svantaggiate, malati, Ecc.) crea un circolo virtuoso per cui gli individui donano risorse (denaro, tempo, capacità tecniche e progettuali) ad una struttura (quindi un luogo geografico ben definito) che ne garantisce il riutilizzo nell’ambito della stessa collettività. Oltre ad una maggiore trasparenza contabile-gestionale ed una cura particolare per i risultati conseguiti in modo tale da non fermare il circolo virtuoso della fiducia, questa tipologia di organizzazioni presenta gli stessi problemi gestionali elencati per le fondazioni di erogazione.

In ultima analisi, una categoria alquanto diffusa è la fondazione d’impresa. La finalità principale è rappresentata dal perseguimento della pubblica utilità mediante l’esercizio di una o più imprese e dunque le disposizioni applicabili sono quelle che si ricollegano a questa fattispecie (esercizio dell’impresa, azienda, ditta e marchio, limiti alla concorrenza, interpretazione dei contratti, Ecc.). Se poi l’attività svolta ricade in quelle previste dall’art. n. 2195 del codice civile e se l’esercizio di tale attività è sistematico e prevalente, allora la fondazione è soggetta anche alla disciplina dell’imprenditore commerciale che prevede l’obbligo di registrazione, la tenuta di scritture contabili, la soggezione al fallimento, il rispetto dello statuto dei regolatori.

### **3.5 L’ associazione Greanpeace**

Molto spesso si sente parlare di associazioni ambientaliste. Una tra le più note è parodiata nel mondo dei mass media è “Greanpeace”. Greanpeace è una tra le più famose

associazioni/organizzazioni che si occupano di ambiente e che sono in prima linea su alcune tematiche ambientali, quali la salvaguardia del pianeta e la protezione di specie animali, il riscaldamento globale. Da anni gli attivisti di Greenpeace si occupano di attivismo per sensibilizzare sui temi di rispetto globale della natura. L'associazione venne fondata nel 1971 a Vancouver (Canada) da alcuni volontari, che proprio in quell'anno cercarono di bloccare degli esperimenti nucleari nei pressi dell'Alaska. Il loro scopo era appunto quello di salvaguardare un'area protetta, che altrimenti sarebbe andata distrutta dai suddetti esperimenti. I volontari trovarono consensi nelle fila delle popolazioni del luogo e non solo. Da quell'episodio assunsero i loro principi fondamentali di comportamento, come le proteste non violente. Nel corso del tempo, i volontari che assunsero il nome di Greenpeace, continuarono le loro lotte arrivando a compiere dimostrazioni e collaborazioni su scala mondiale. Oltre alla difesa dell'ambiente, l'associazione dà vita a numerose iniziative di formazione e insegnamento delle pratiche ambientali, con inchieste sia su prodotti locali che su aziende globali. Sempre negli anni 70, alcune sedi di Greenpeace, si svilupparono anche in Europa. Dopo di ciò è stato un cammino sempre in ascesa, che ha visto non solo aumentare il numero di volontari, ma anche le iniziative, le denunce (fatte e ricevute) e le proteste che continuano tutt'oggi. Il tutto viene portato avanti con la partecipazione ad eventi di carattere ed organizzazione mondiale. Soprattutto negli ultimi anni, l'attenzione si è rivolta su argomenti quali il greenwashing, gli OGM e lo smaltimento dei rifiuti elettronici.

### **3.5.1 Il Volontariato**

Il volontariato è un'attività libera e gratuita, svolta per ragioni di solidarietà e di giustizia sociale. Può essere rivolta a persone in difficoltà, alla tutela e valorizzazione dell'ambiente e promuovere la cultura della solidarietà. Il volontariato nasce dalla spontanea volontà delle persone, di fronte a problemi non risolti o non affrontati dallo Stato e dal mercato comunitario. Per questo motivo il volontariato si inserisce nel "terzo settore" insieme ad altre organizzazioni che non rispondono alle logiche del profitto (ONLUS) o del "diritto pubblico" (aziende di servizi).

Il volontario è la persona che, in modo spontaneo, rende disponibile a servizio d'uso gratuito e disinteressato il proprio tempo e le proprie conoscenze, alle persone o ad una comunità. La condizione di volontario implica una libera dedizione del proprio tempo e risorse al servizio di chi ne ha necessità. Caratteristica principe del volontariato è l'anteporre il benessere collettivo al massimo profitto individuale. La dimensione sociale del volontariato consiste nel rappresentare e promuovere il bene comune di quella parte delle persone meno in grado di essere rappresentate o di

poter rappresentare se stesse. Il volontariato tende a superare il concetto economico di giustizia commutativa, basato sull'asettico principio dello scambio equilibrato (valore contro valore), rinunciando, almeno in parte, a godere di possibili vantaggi individuali. Con questa ideologia, si possono superare alcune disuguaglianze di opportunità che determinano sovente una posizione di sudditanza, però il soggetto più debole non è sempre facilmente individuabile in quanto chiunque si può venire a trovare in improvvise e indeterminate condizioni di bisogno. Il volontariato può essere prestato individualmente in modo più o meno episodico ed esplicito, all'interno di una organizzazione strutturata che può garantire la formazione degli stessi volontari. Il loro coordinamento, la continuità dei servizi è sancita dalla Legge 266/91 che regola il volontariato organizzato in Italia. Unica in Europa, istituisce delle strutture, presenti in ogni regione, per lo sviluppo e la crescita del volontariato "Centri Servizi per il Volontariato" (CESV) che forniscono gratuitamente alle Organizzazioni di Volontariato servizi nel campo della promozione, della consulenza, della formazione e della comunicazione.

Il volontario, per lo svolgimento del suo compito, deve poter e saper tradurre, le conoscenze dei bisogni e l'analisi delle risorse in un progetto organico che, ottimizzando queste ultime, soddisfi i bisogni emergenti della comunità. Per fare questo, il volontariato è chiamato ad attrezzarsi culturalmente e personalmente. L'analisi dei bisogni e l'individuazione delle risorse, richiedono una capacità di leggere il territorio, nella consapevolezza che in ogni luogo gli stessi bisogni si presentano in modo diverso. La capacità di scambio circolare delle informazioni e dei mezzi, per tali opere, è una capacità necessaria per chi pratica volontariato. Anche le risorse variano da luogo a luogo. È necessario quindi, conoscerle e saperle indirizzare verso chi è in grado di valorizzarle al meglio nel bisogno. Il volontariato quindi deve saper indirizzare le proprie ed altrui forze e competenze, là dove è più urgente il bisogno sia di operatività che di studio. Non basta iscriversi e rimanere a casa propria con l'etichetta di "volontario" ma occorre impegnarsi nella formazione e nelle varie attività secondo il tempo che si desidera mettere a disposizione. Essere volontari non vuole necessariamente dire essere iscritti in una qualsiasi forma associativa, vuol anche dire portare avanti un personale credo di solidarietà, come aiutare nei compiti i figli dei vicini, oppure innaffiare le piante del proprio vicino onde evitare che si secchino (con previo permesso, come prevede la normativa sul diritto di proprietà).

### **3.5.2 I Centri di Servizio per il Volontariato**

I “Centri di servizio per il volontariato” (CSV) sono organismi previsti dall’articolo 15 della Legge 266/91 -Legge quadro sul volontariato-, possono essere organizzazioni di volontariato o enti non commerciali costituiti ad hoc per erogare dei servizi a vantaggio delle organizzazioni di volontariato, iscritte e non iscritte nel registro regionale. I CSV sono finanziati da un fondo speciale messo a disposizione dalle fondazioni bancarie, rivestito un ruolo significativo nei rapporti con la regione, le amministrazioni provinciali e comunali di appartenenza. In alcune regioni sono presenti più CSV spesso raccordati in coordinamenti regionali. Sul territorio si occupano dell’informazione generale su tutti gli aspetti del volontariato e della cultura della solidarietà e dei diritti, con un’attenzione particolare ad analoghe esperienze nazionali ed internazionali. I compiti dei centri di servizio per il volontariato sono molteplici: sostenere, promuovere, qualificare le associazioni di volontariato, quelle cioè che sviluppano attività gratuite ispirate alla solidarietà; con i fondi non spesi, provenienti dalle assegnazioni della Legge 266/91, possono finanziare, sostenere e promuovere servizi per lo sviluppo di progetti di volontariato a forte impatto sociale. I destinatari dei servizi offerti dai CSV sono le organizzazioni di volontariato iscritte o meno ai registri regionali e in alcuni casi, attraverso speciali convenzioni con gli enti locali, l’associazionismo o altre realtà. Per usufruire dei servizi, di norma gratuiti, non è solitamente necessario essere soci.

### **3.6 Gli sCATENAti**

L’associazione sCATENAti nasce nel 2008 a Bologna. L’associazione sCATENAti nasce come un progetto di L’Altra Babele (un’organizzazione politica studentesca di Bolognese), per il contrasto al fenomeno del furto e ricettazione di biciclette. Scatenati agisce sul territorio con campagne di sensibilizzazione al fenomeno degli acquisti delle biciclette rubate e con iniziative più concrete, come le aste di biciclette organizzata assieme ad altre associazioni tra cui: “Piazza Grande”, il “Comitato Piazza Verdi”, “Quartiere San Vitale” (altre associazioni presenti nel territorio Bolognese). Con la collaborazione di molteplici soggetti che si sono succeduti nel tempo, viene promosso anche dall’associazione politica studentesca “Terzo Millennio”, con il contributo e il patrocinio del Comune di Bologna.

“L’Altra Babele” e “Terzo Millennio” sono due associazioni studentesche nate con il preciso scopo di migliorare la qualità della vita degli studenti di Bologna, residenti a Bologna, che vivono a Bologna, attraverso iniziative culturali, attività sociali, servizi, che collaborano per la buona riuscita del progetto di recupero biciclette. Offrono spazi ed opportunità di espressione e socialità, in ambito

culturale: organizzano concerti, letture di poesia, cineforum, conferenze, mostre fotografiche; in ambito tecnico organizziamo corsi e laboratori di grafica ed informatica. Con l'iniziativa scatenati vogliono proporre un modello per creare una parte integrante della soluzione ai furti di biciclette che affliggono la cittadella studentesca di Bologna. Il gruppo Ferrovie dello Stato è stato uno dei principali partner del progetto, in quanto dalla sua nascita ha contribuito all'asta di biciclette, donando periodicamente agli organizzatori delle suddette aste, le biciclette abbandonate all'interno della Stazione centrale di Bologna e non ritirate dai legittimi proprietari. L'idea comune è non solo di promuovere l'uso della bicicletta, ma contrastare il mercato nero e favorire una mobilità sostenibile e condivisibile. Un qualsiasi possessore di bicicletta, può donarla all'associazione e condividere in questo modo il proprio veicolo. Lo scopo delle aste per l'appunto è aumentare il numero di biciclette vendute in maniera legale, sul parco circolante totale, rispetto a una domanda ipoteticamente costante di biciclette anno e riducendo così, la quota di mercato dei veicoli di trasporto a pedale rubati.

Anche la Commissione italiana del' "UNESCO" (-Organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la scienza e la cultura-) ha concesso il proprio prestigioso patrocinio all'asta di biciclette, nell'occasione della Settimana 2010 del Decennio per l' "Educazione allo Sviluppo Sostenibile" (DESS), per l'impegno dimostrato dagli organizzatori in favore della mobilità ambientalmente sostenibile, tramite la promozione attiva dell'uso della bicicletta da parte della cittadinanza bolognese.

### **3.6.1 Le Miniere Urbane**

Una cosa poco nota delle cittadine mondiali, ma soprattutto delle discariche in cui le cittadine urbane scaricano i propri rifiuti, è che siano "miniere" di materiali molto preziosi. Non tutti se ne rendono conto, solo i più accorti sono in grado di capirlo. Plastica, vetro, macerie da demolizione, ma soprattutto metalli preziosi e minerali rari contenuti nei rifiuti elettronici (RAEE), prima o poi faranno la fortuna di chi saprà accaparrarseli e rivalorizzarli al meglio come materie prime seconde. Il beneficio di tale raccolta è duplice, il beneficio della pulizia dell'ambiente in cui viviamo, il beneficio di ridurre il materiale in discarica, il beneficio di avere materie prime poco distanti da dove i beni vengono prodotti. Un vantaggio enorme per l'ambiente, il cittadino, l'economia.

L'"Urban Mining" (Miniere Urbane) è un modo nuovo di pensare alle nostre città, in particolare modo i nostri rifiuti, che da scarti esausti a fine vita, diventano materiali con un ciclo di vita lungo, se seguono la filiera produttiva delle "materie prime seconde". Il concetto di urban mining va inteso come possibilità di ottenere risorse utilizzando i rifiuti urbani, come ciclo di recupero e reimpiego di

materiali la cui domanda è in costante aumento ma la cui reperibilità è difficoltosa, oppure per uno stato, perdere una posizione particolarmente vulnerabile a causa della forte dipendenza dalle importazioni per molti di questi materiali da un numero ristretto di Paesi che ne detengono il monopolio. Perché l'urban mining funzioni e perché le "4 R" del riciclo-riuso-riparazione-riduzione creino un modello di business sostenibile, non si può prescindere dall'efficienza data dai sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti urbani e dalla capillarizzazione della loro raccolta. Un innovativo modello di raccolta, che ha dimostrato la sua efficienza è denominato modello del "supermercato al contrario": coloro che portano dei rifiuti (carta, plastica, elettrodomestici, vetro, olio da cucina, alluminio, Ecc.) ad un'isola ecologica, ricevono in cambio dei "punti" che possano poi essere spesi nei negozi locali, garantendo un ritorno economico al tessuto locale. Lo stesso approccio si potrebbe applicare ai distretti industriali, ai quartieri, ai centri direzionali e così via. Obiettivo: semplificare la vita di chi è disposto a riciclare, creare dei meccanismi premianti, controbilanciare la forte pressione al consumo che giunge dai produttori attraverso la valorizzazione del riuso e delle tante miniere che si nascondono in ogni città. Essendo gli elettrodomestici ricchi di terre rare e di altri minerali, sono il principale motivo per cui vale la pena recuperare e riciclare le materie prime "strategiche", in quanto questi elementi chimici sono fondamentali per l'elettronica, oltre ad essere rifiuti particolarmente inquinanti se dispersi in ambiente. Secondo i dati contenuti nei database delle associazioni ambientaliste, ci sono alte possibilità per la sostenibilità economica del processo di reperimento → smantellamento → rivendita delle materie prime. Il calcolo delle risorse "immobilizzate" può essere strutturato per qualsiasi prodotto, ad esempio gli edifici contengono materiali come metalli, legno, vetro che si renderanno nuovamente disponibili quando queste costruzioni, arrivate al termine della loro vita utile, saranno demolite.

I punti di forza di questa strategia di rinnovo delle materie prime sono: la conservazione delle risorse naturali (materie prime, acqua ed energia), riduzione della quantità e tossicità dei materiali e dei siti di lavoro, riduzione dei rifiuti più pericolosi, i quali non verranno più movimentati su strada, ma smaltiti nelle apposite strutture mobili e reinvestiti in nuovi progetti. Anche il sistema economico sta comprendendo la necessità di puntare sul riutilizzo di molte risorse, alcuni grandi gruppi che si occupano anche di prodotti/servizi non legati al mondo ambientale, hanno attivato rami di azienda, dedicati al riciclaggio degli inerti (Unilever).

### **3.7 L'Associazione Volontari Italiani del Sangue**

L'Associazione Volontari Italiani del Sangue, meglio conosciuta con l'acronimo di AVIS, è un'organizzazione non lucrativa (ONLUS) di utilità sociale, costituita da oltre un milione di

cittadini europei (volontari) che donano gratuitamente, periodicamente e anonimamente il proprio sangue, emocomponenti ed emoderivati. L'AVIS appartiene alla "Federazione Internazionale delle Organizzazioni di Donatori di Sangue" e al "Coordinamento interassociativo volontari italiani del sangue".

Fondata a Milano nel 1927 dal dottor Vittorio Formentano, costituitasi «Associazione Volontari Italiani del Sangue» solo nel 1946. L'AVIS fu riconosciuta dallo Stato nel 1950 con la Legge n. 49, mentre con la legge n. 592 del 1967 viene regolamentata la raccolta, la conservazione e la distribuzione del sangue umano sul territorio nazionale, quando l'associazione venne costituita nel 1923.

Lo statuto su cui si fonda l'AVIS è dettato dai primi tre fondamentali articoli: «l'associazione è apartitica, aconfessionale, senza discriminazione di razza, sesso, religione, lingua, nazionalità, ideologia politica ed esclude qualsiasi fine di lucro; è costituita da persone che donano il loro sangue volontariamente, periodicamente, gratuitamente, anonimamente e responsabilmente e da coloro che, pur non potendo per motivi di inidoneità a donare, collaborano gratuitamente a tutte le attività di promozione e organizzazione. Scopo dell'associazione, come fissato dallo Statuto, è venire incontro alla crescente domanda di sangue, oltre che avere donatori pronti e controllati nella tipologia del sangue e nello stato di salute e donare gratuitamente sangue a tutti senza alcuna discriminazione».

Oggi l'AVIS è uno dei garanti del sangue in Italia poiché rappresenta chi mette a disposizione la materia prima base del funzionamento e l'autosufficienza del sistema trasfusionale nazionale, ogni volontario dona ciò che è proprio per gli altri. Inoltre, si propone di riaffermare la centralità e il ruolo attivo del donatore nel «sistema sangue» e si fa promotrice di una nuova cultura della donazione e del volontariato e di una moderna ed efficiente gestione della politica trasfusionale.

AVIS è presente su tutto il territorio nazionale con una struttura articolata, suddivisa in migliaia di sedi comunali, provinciali, regionali e l'organizzazione nazionale, il cui organo principale è il consiglio nazionale. Oltre a ricevere donazioni da privati, si autofinanzia promuovendo gite e cene, sfruttandole come luogo di promozione per le proprie iniziative.

### **3.7.1 La Teoria del Dono**

Nel mondo attuale in cui l'appropriazione delle risorse è la legge fondamentale del mercato economico, al mondo d'oggi, nella cultura occidentale, parlare di "Economia del Dono" suona come qualcosa di anacronistico. Nella società capitalistica l'uomo si è abituato a comprare tutto, i suoi sogni e i suoi desideri sono condizionati sempre più dalla pubblicità, dalle esperienze altrui, dai

simboli distintivi del gruppo a cui decide di appartenere. Il suo immaginario (per usare un'espressione di Serge Latouche) è stato "colonizzato". Il dono ha un ruolo marginale nella vita di tutti i giorni per l'uomo moderno. I regali, nelle società ricche, trovano posto in occasioni ben precise e scanditi da intervalli economici ben ponderati: il compleanno, natale, un matrimonio, e così via, non accadono mai a cavallo di due feste, sono sempre eventi festeggiati singolarmente; ed anche in quelle occasioni il regalo sembra rappresentare un problema da risolvere più che un piacere a cui adempiere per partecipare a una gioia più grande. Il Valore del dono va al di là di quello che comunemente è la contropartita economica per la prestazione "festa" a cui si è chiamati a partecipare. Il dono in tempi antichi aveva una funzione sociale importantissima, quella di creare legami. Si è da sempre abituati a pensare che, in un contesto di scarsità di risorse, i componenti della specie umana agiscono sempre per massimizzare il loro profitto. Secondo una logica costi-benefici, ognuno di noi prenderà sempre e comunque la decisione che gli porterà una maggiore utilità. Le nostre azioni vengono così tradotte in termini di utilità ed efficacia strumentale. Nella lunga tradizione del pensiero occidentale questo si traduce con l'immagine del "Homo Oeconomicus". Questa teoria "universale" del comportamento umano definisce il nostro immaginario simbolico, plasmando i rapporti interpersonali, oltre che l'ordine sociale.

Gli studi sociologici e soprattutto antropologici mettono in crisi l'universalismo di questa teoria: l'"Homo Oeconomicus" è una specie del tutto sconosciuta in alcune società. Nel 1923 il sociologo francese Marcel Mauss pubblica: "Saggio sul dono. Forma e motivo dello scambio nelle società arcaiche" che esplica molte pratiche di dono di alcune popolazioni indigene.

Il dono si articola in tre fasi:

1. Dare
2. Ricevere
3. Contraccambiare

Ed è proprio questo triplice obbligo che costituisce il fondamento del legame sociale, dove dinamiche di tipo relazionale prevalgono su ragioni prettamente economiche. Queste tre fasi implicano le esigenze recondite dell'intera comunità. Lo studio di Mauss cominciò ad aprire una crepa nel pensiero occidentale. Si iniziò a pensare che il dono non fosse una forma di scambio tipica solo delle società "arcaiche" e che la sua teoria potesse avere una certa valenza anche nelle società "occidentalizzate". Molti economisti accettarono che il dono fosse presente anche nelle società moderne, ma non si esime dai vincoli utilitaristici ed economicisti; spogliato della sua valenza di integrazione sociale, il dono viene ridotto solo ad una delle forme di scambio materiali tra gli esseri umani. Nel 1980 in Francia nasce il "MAUSS": Mouvement anti-utilitariste dans les sciences sociales (Movimento Anti-Utilitarista nelle Scienze Sociali). I suoi principali ispiratori sono Alain



Caillé e Serge Latouche che, proprio per rispondere alla lettura parziale ed economicistica della teoria di Mauss, cercano di riprenderne il suo significato autentico. Per gli studiosi del mouvement, la teoria del dono avrebbe una portata tale da ribaltare valori ben radicati nella civiltà contemporanea; non solo in termini economici, ma anche politici ed etici. Gli studi del MAUSS sono soprattutto una critica alla società capitalista, che ha creato la figura di un genere umano egoista per “natura”. Nell’introduzione de “L’altra Africa”, Serge Latouche scrive che, nonostante le garanzie di crescita e prosperità promesse dal capitalismo, le giovani generazioni delle società contemporanee sentono di non aver migliorato di molto la loro condizione rispetto a quella dei loro genitori. Anzi, in alcuni casi sembra esserci una condizione di regressione di generazione in generazione. Questi studi indicano proprio su questo tipo di dinamiche e il dono, non come gesto “disinteressato” ma come obbligo sociale che non mira a fini strumentali nelle relazioni sociali, è proprio la chiave fondamentale per il recupero della socialità. Tra le parole chiave possiamo sicuramente riconoscere: condivisione, decrescita, comunitarismo e convivialità. Fatte queste considerazioni, il dono è un qualcosa di ambito e il furto un usurpazione del potere collettivo. Nel momento stesso in cui c’è un’appropriazione indebita, l’intera collettività ne paga le conseguenze (secondo questa teoria). Seguendo le parole di Adam Smith fondatore della scuola classica, un sistema di libera iniziativa economica, nel quale ciascuno è libero di promuovere i propri interessi, è il più adatto a procurare il maggior beneficio possibile sia per l’individuo sia per la società. Lo sforzo dell’individuo di perseguire esclusivamente il proprio interesse egoistico determina, secondo Smith, il massimo benessere per lui e per gli altri. L’ordine economico “naturale” è il migliore e va salvaguardato dagli interventi esterni che rischiano di perturbarlo negativamente. L’uomo ha un’innata tendenza alla socialità e al perseguimento dei propri bisogni attraverso lo scambio con gli altri. L’interesse egoistico e non la benevolenza viene ad essere il fattore produttivo di benessere. Se l’interesse dell’uomo è il rispetto degli altri e della natura, il dono può essere visto come una forma di assicurazione pagata, ora con il premio a scadenza riscosso dalle generazioni future, ma se l’interesse personale prevarica quello sul benessere della società, l’istinto di conservazione di base dell’uomo è quello di accaparrarsi il maggior numero di risorse possibili e distruggere quelle con cui possono arricchirsi gli altri, senza avere nessuna prospettiva per il futuro e per le generazioni prossime, indipendentemente dalle lotte compiute dagli avi. Il dono in origine, aveva il significato di un qualcosa di dato per essere restituito (quasi con forma di usura in alcuni casi), al giorno di oggi, la mercificazione di ogni cosa, ha portato il dono ad essere un problema da risolvere nel futuro.

Se le generazioni attuali, non considerano il nostro pianeta come un dono ricevuto, da migliorare e da rendere alle generazioni future. Le generazioni future, dove troveranno il loro massimo

benessere in un mondo in cui tutte le risorse sono state dilapidate e nessuno avrà investito per sostituirle?

### 3.7.2 Il Bookcrossing

Il “Bookcrossing” (BC) è un termine usato per indicare la pratica e le iniziative collaborative (e gratuite) per permettere la lettura di libri che altrimenti rimarrebbero immobilizzati o riciclati. Lo scopo di tale progetto è condividere l’obiettivo di fare sì che questi libri continuino ad essere letti. L’atto di “Liberare” questi libri (altrimenti abbandonati o destinati al macero) consiste nel permettere ad altri di poterli “trovare”, leggere e consentire la continuazione del loro “viaggio”. Questa forma di ritrovamento è considerabile un dono fatto ad un estraneo, dopo avere ricevuto lo stesso dono da un altro estraneo. Il senso del dono del ritrovamento, risiede nel trovare il libro che ci viene dato la possibilità di leggere, nel piacere di leggerlo e può a sua volta, donare lo stesso piacere ad un altro utente lettore che troverà il libro. Le modalità in cui si può entrare in contatto con questo “dono” sono:

1. In the wild: in una zona ufficiale (Official Crossing Zone -OCZ-), un bar, un parco, Ecc.
2. In un incontro: in un momento in cui i partecipanti al progetto, doneranno i loro libri ricevendone altri in dono, fornendo informazioni su quello che si è letto e/o creando dibattiti
3. Collegandosi all’apposito forum: si avrà una lista di utenti che “non hanno” liberato il titolo di interesse e se ne può richiedere il passaggio

Questo metodo di collaborazione tra utenti (non specializzati) rende possibile la realizzazione di una biblioteca virtualmente infinita, grazie al semplice gesto di “liberazione” di un libro dalla propria schiavitù di "libro posseduto". Le forme di conoscenza, se ben equidistribuite possono dare vita a una forma di conoscenza distribuita e migliorare molti degli indici di benessere di una comunità.

L’iniziativa comincia la sua storia indicativamente fra la fine e l’inizio del millennio, quando un gruppo di ragazzi decisero di “liberare” alcuni libri di loro possesso su alcune panchine, sperando nella presa in carico dei libri da parte di altre persone. Per aiutare il progetto, un utente di tale pratica, tale Ron Hornbaker, diede vita al sito ufficiale del progetto: [bookcrossing.com](http://bookcrossing.com).

Per fare in modo che un libro “liberato” possa entrare nel circuito del BC, viene controllato ed etichettato da volontari (che selezionano i libri ammissibili al “movimento”), con un codice identificativo numerico (Bookcrossing ID -BCID-), che serve al sistema per conoscere gli spostamenti del libro.

Questo genere di esperienza richiama molto quello che era lo studio di Mauss, un'esperienza emozionale che va a ricercare, nella comunità degli appassionati per la lettura, l'aspetto avventuriero della ricerca e il dono di avere avuto da qualche altro utente, l'esperienza di tale "caccia". Da non sottovalutare che questo tipo di esperienza si basa sulla lettura, lo scambio di informazioni e di esperienze per mezzo di libri. Questo processo permette non solo la condivisione della conoscenza del libro, ma l'incontro con altre persone, lo scambio di visioni, un'opportunità per avere uno scopo comune per cui fare rete in questa pratica ecosostenibile. Con questa pratica non solo si evita una dispersione dei beni cartacei, ma se ne allunga la loro vita creando uno slittamento dei costi ambientali per la stampa di nuovi libri. Questa iniziativa di "condivisione" dei libri è stata apertamente sponsorizzata anche dall'Alma Mater Studiorum di Bologna col progetto ALMALIBERI ([www.unibo.it/it/servizi-e-opportunita/studio-e-non-solo/almaliberi](http://www.unibo.it/it/servizi-e-opportunita/studio-e-non-solo/almaliberi)). Altre iniziative molto simili al bookcrossing, sono quelle di biblioteca condivisa, un'iniziativa che può essere annoverata in questo ambito è "biblioShare" ([biblioshare.it](http://biblioshare.it)). Questo servizio (perché è un servizio di condivisione libri) non implica la perdita del possesso del libro per chi mette a disposizione il proprio materiale, cosa che invece avviene nel bookcrossing. Gli iscritti al servizio possono prestare i propri libri anche a persone sconosciute o conosciute di vista, che abitano nella propria zona di residenza, non più solo ad amici e conoscenti stretti, ma compiendo il passaggio da un'economia basata sullo scambio di favori a un'economia sullo scambio della conoscenza a "Chilometro Zero". In questo modo ogni iscritto ha la comodità di prendere a prestito un libro nella propria zona di residenza e in più, considerando la scarsa distanza geografica, molti iscritti avranno l'opportunità di conoscersi personalmente, contribuendo a migliorare la conoscenza reciproca tra persone che condividono la passione per la lettura.

### **3.7.3 Slow Food**

L'organizzazione No-profit "Slow Food" nasce come movimento culturale per la valorizzazione del cibo e del suo consumo con "tempi lenti" (da cui l'aggettivo Slow = lento). Il movimento nacque a Bra (Cuneo) nel 1986, e venne fondato da Carlo Petrini. Slow Food sin dalle origini, quando ancora era denominato "Archi Gola", si è sempre posto l'obiettivo di promuovere "Il diritto a vivere il pasto", cercando di valorizzare il pasto come un piacere quotidiano e non come il gesto necessario per l'alimentazione. L'associazione si propone di ripensare oltre alle abitudini frenetiche del consumo di alimenti, anche rallentare i tempi della vita contemporanea, difendere e divulgare le tradizioni agricole ed enogastronomiche di ogni parte del mondo. Slow Food persegue la difesa della biodiversità e dei diritti delle popolazioni, battendosi contro l'omologazione dei sapori,

l'agricoltura massiva, le manipolazioni genetiche, la protezione del benessere animale, sia su suolo nazionale sia con presidi e iniziative a livello internazionale.

L'opera di conoscenza e di divulgazione del vivere Slow, ha portato il fondatore del movimento alla creazione di un vero e proprio corso di studi: l' "Università degli Studi di scienze gastronomiche". Tale università ha sede a Pollenzo (Cuneo) e venne fondata nel 2003. L'offerta formativa di questo istituto è incentrata sullo studio della gastronomia, ma viene anche utilizzata come istituzione per creare un centro di formazione (e sviluppo), per lo studio agricolture sostenibili, il mantenimento delle diversità bio-culturali e per creare un approccio interdisciplinare "tra cibo e politica". Il cibo in questo istituto non è considerato l'elemento di studio, ma viene visto come il nodo di congiunzione fra svariate materie (scienze sociali, materie umanistiche, scienze biologiche, scienze agrarie e le tecnologie alimentari).

Oltre al percorso di studi, creato con lo scopo di ottenere una classe dirigente più consapevole delle dinamiche ambientali, nel 1999 venne creato il progetto "Presidi di Slow Food" (precedentemente nominato "Arca del Gusto"). Il Progetto ha l'intento di creare una certificazione del tessuto agricolo, in modo da fare emergere le produzioni di qualità da quelle che non lo sono, informando gli acquirenti sullo standard qualitativo dei prodotti acquistati. Questa certificazione viene assegnata da un apposito comitato Slow Food, non ha valenza legislativa come accade per i marchi IGP e DOP.

Il sito ufficiale di "Slow Food" è disponibile al link:

<http://www.slowfood.it/>

Il manifesto di "Slow Food" è disponibile al link:

[http://www.slowfood.it/educazione/wp-content/uploads/2015/10/manifesto\\_per\\_educuzione\\_slowfood-1.pdf](http://www.slowfood.it/educazione/wp-content/uploads/2015/10/manifesto_per_educuzione_slowfood-1.pdf)

### **3.7.4 Il Caffè Sospeso**

Il "Caffè Sospeso" (non consumato) è un'abitudine tipicamente della tradizione partenopea, che consiste nel pagare un caffè senza consumarlo. Questo gesto filantropico e solidale, è un dono che un tempo era emblema di viva generosità tra gli utenti dei caffè. Secondo quanto dichiarato dallo scrittore Riccardo Pazzaglia, l'origine di tale tradizione risalirebbe durante la seconda guerra mondiale, per sopperire alle dispute che sorgevano tra gli avventori dei caffè, quando giungeva il momento del pagamento del caffè tra amici (o conoscenti), incontratisi al solito locale. Come spesso succede nei momenti di incontro nei locali, si generava molta confusione nell'incertezza, tra coloro che avevano consumato e chi tra loro doveva offrire a tutti. Per dirimere il dilemma, le varie

comitive, con accordo comune, ne pagavano uno in più. Così facendo i clienti pagavano tutti la stessa quota, non riscuotevano il credito e lasciavano un caffè sospeso come offerta a beneficio di uno sconosciuto avventore che non poteva permetterselo. Il dono della consumazione anche di una sola tazzina di caffè lasciata a beneficio di uno sconosciuto, rappresenta un gesto generoso e solidale nei confronti del prossimo. La pratica del caffè sospeso ha successivamente incontrato un periodo di declino finché l'usanza non è del tutto scomparsa per molti anni. Considerato il proseguire della crisi sorta nel 2008, l'usanza è tornata in auge in varie parti del mondo e sotto varie forme, come: “un libro sospeso”, “il pane sospeso”, Il “Pranzo Sospeso”. Come disse Luciano De Crescenzo:

“Quando un napoletano è felice per qualche ragione, invece di pagare un solo caffè, quello che berrebbe lui, ne paga due, uno per sé e uno per il cliente che viene dopo. È come offrire un caffè al resto del mondo...”

Questo sentimento di condivisione della gioia e di donare uno spicchio della propria felicità a qualcun'altro, per alcune persone il solo essere felici non è fine a se stesso. La gioia che si prova nel condividere assieme ad altri i propri risultati o i propri problemi, può diventare un modo per migliorare ed efficientare non solo noi stessi ma anche il mondo in cui viviamo, l'economia circolare si basa anche su questo, non solo nel condividere informazioni (LCA), ma anche nel condividere i propri problemi (sharring economy), ma anche le proprie gioie (rispetto per le persone).

Il sito ufficiale della “Rete del Caffè Sospeso” è disponibile al link:

<http://www.retedelcaffesospeso.com>



## CAPITOLO 4 – GLI INDICI

### 4.0 La misura dei risultati

Un'azienda, un progetto, una teoria, possono essere considerati come un:

“Susseguirsi di attività, volte a produrre obiettivi chiaramente definiti, in un periodo di tempo stabilito relativamente a un determinato budget”,

oppure:

“Come un modo per definire e gestire risorse finanziarie e processi di cambiamento”.

Un progetto deve contenere al suo interno obiettivi definiti su scala gerarchica (input, attività, risultati, finalità e l'obiettivo per cui esso stesso nasce) in sede di budget, un insieme di presupposti specifici (vision) e un sistema di verifica e valutazione dei risultati ottenuti (cioè un sistema di monitoraggio) sono i due cardini fondamentali per evitare la deriva del progetto stesso. Un sistema di monitoraggio costruito specificatamente per la valutazioni del progetto, contribuisce a facilitare il processo stesso, la sua gestione, ne legittima e rafforza la credibilità, motiva i partecipanti, è in grado di trasferire e riprodurre i benefici ottenuti anche a nuove divisioni. Per poter fare tutto questo e beneficiare dei risultati ottenuti, il sistema di valutazione soddisfare una serie di condizioni:

1. Deve essere delineato nella fase iniziale del progetto
2. Deve essere strutturato intorno a un gruppo di indicatori oggettivi e controllabili
3. Deve essere agevolmente controllabile in qualsiasi momento
4. Deve assicurare la sua visibilità a tutti gli attori coinvolti

La misura del risultato è una delle tante parti che costellano l'economia circolare. Il processo circolare per funzionare al massimo delle sue possibilità (efficienza ed efficacia), deve essere fornito di tutti i dati (o buona parte) che compongono l'infrastruttura filiera. Le aziende facenti parte del processo di lavorazione, serve poter avere a disposizione i risultati di tutti quelle che sono state le lavorazioni precedenti, questo aiuta a calibrare la propria fase per ogni azienda successiva. Le lavorazioni successive di un dato prodotto si basano sulle lavorazioni precedenti (ad esempio il grado di finitura o l'aggiunta di additivi), ed evitare processi ridondanti (ad esempio un controllo di qualità effettuato due volte), può evitare l'aumento di costo del prodotto finito e l'uso inappropriato di risorse (l'aumento dei costi energetici per processi che non servono). Lo scegliere il partner commerciale più interessante, può aiutare ad evitare di comprare materiale grezzo con caratteristiche non richieste (un detersivo con un bel flacone per una lavanderia industriale, il fatto che il flacone sia bello per chi lo deve usare non serve a nulla, l'importante è che abbia una presa

ergonomica). Se ai primordi della catena, non sono state rese note le proprietà del prodotto finito, chi intercorre nelle fasi successive (della catena di lavorazione), non avendo conoscenza delle elaborazioni subite dal prodotto, non è in grado di capirne il valore reale, in quanto non ne conosce le specifiche e questo porta a un dispendio di energie per la comprensione del prodotto acquistato (Es.: non è nota la Carbon Footprint). Questo implica la necessità di approfondire la conoscenza dei partner con cui si fa rete, quali siano le loro caratteristiche produttive e quali siano le loro certificazioni. Le etichette EPD, vengono utilizzate dalle aziende anche per questo scopo, rendere noto ai clienti, i propri indici di inquinamento, rendendo gli anelli successivi della filiera, consapevoli e in grado di strutturare un più preciso LCA sul prodotto finale. Il rilascio di queste informazioni può portare a un vantaggio competitivo all'azienda che si espone, ma al contempo potrebbe portare informazioni di utili alla concorrenza. Anche le etichette che normalmente si trovano sui prodotti utilizzati dagli utenti, possono essere usati come indicatori. Il mondo delle etichette è vasto e variegato, come spiegato in precedenza (norme ISO serie 14020), possono esistere molti i motivi per etichettare un prodotto, il primo fra tutti è quello dell'evitare truffe, ma anche valorizzare prodotti locali con marchi:

1. DOP: Denominazione di Origine Protetta
2. IGP: Indicazione Geografica Protetta
3. STG: Specialità Tradizionale Garantita

#### **4.1 Gli strumenti del monitorare**

Considerata la quantità e la complessità degli elementi coinvolti, risulta sempre necessario stabilire strumenti appropriati atti a garantire le condizioni necessarie, affinché il processo di monitoraggio si applichi alle decisioni da intraprendere, alle azioni futuribili da eseguire, ai risultati attesi e al rispetto del budget. Classificare e registrare il contenuto, la rilevanza e l'ubicazione di tutta la documentazione e la corrispondenza relativa alla trasmissione dati e informazioni, mediante un unico sistema di gestione della documentazione, comune a tutte le divisioni, è un buon punto di partenza per tenere sotto controllo la componente informatica, di dati e poter in fasi successive elaborare un piano di azione per le strategie future.

Nelle procedure di reporting, al fine di assicurare il controllo di qualità, è necessaria la massima trasparenza nell'evidenziare e comunicare i contributi forniti da ognuno dei partner nel raggiungimento dei risultati. Una lista di strumenti e certificazioni (ottenute) sugli input relativi al progetto, deve essere sempre disponibile, aggiornata, accessibile, a tutti gli addetti ai lavori. Solitamente, una buona gestione prevede l'attivazione di un sito web, con un'area riservata ove i



dipendenti caricano, creano e condividono tutti gli strumenti per il progetto. In tal modo si crea una base comune di lavoro e uno spirito di condivisione e di miglioramento. Sviluppare e aggiornare costantemente un sistema web-based di comunicazione interna serve per tenere informati tutti i partner dei progressi fatti o opportunità che si creano. Un sistema di comunicazione efficiente, come sottolineato più volte, può facilmente rappresentare la base di una struttura di reporting interno, la stesura di rapporti e relazioni interne non rappresenta sempre una necessità nella produzione di risultati, ma tale componente può essere pensato come uno strumento interno, per il monitoraggio dell'avanzamento dei lavori, il raggiungimento di Minestone o il rispetto delle Deadline. Nel caso in cui sia necessario introdurre delle modifiche è importante rispondere tempestivamente alle necessità di cambiamento e informare l'intero sistema, per cercare l'insieme delle soluzioni ammissibili ed attuabili. Lasciare che un problema non evidente, si propaghi in maniera non controllata, crea un sussiego di altri problemi che può produrre effetti assai negativi nel lungo periodo, tra cui la distruzione del mercato.

#### **4.1.1 Il processo di valutazione**

Eeguire un processo di valutazione significa, in prima battuta, esaminare in maniera esaustiva, critica e oggettiva l'adeguatezza degli obiettivi imposti e la qualità delle azioni compiute in relazione ai risultati ottenuti. In seconda battuta gli effetti provocati e il bisogno dei nuovi indici di valutazione in base alla valutazione dei bisogni che si necessità di soddisfare. Valutare non significa utilizzare esclusivamente un teca coi risultati esposti, ma sviluppare un processo in cui le fasi devono essere programmate durante tutto l'arco di vita del progetto/processo stesso, in relazione alle differenti aree di interesse. Il processo di valutazione implica un dispendio di risorse, tempo, ricerca e analisi, gestione del team di lavoro e costruzione di relazioni tra gli attori interessati. I passi per una programmazione efficiente sono:

1. Definite il contesto del progetto
2. Sviluppate una proposta di lavoro per la valutazione
3. Pianificate il budget delle risorse necessarie
4. Coltivate le relazioni con gli attori coinvolti
5. Definite un programma di presentazione dei risultati
6. Esporre i risultati
7. Pianificare il nuovo processo eliminando i problemi riscontrati e modificandolo in base alle nuove direttive

## 4.2 Il Bilancio Aziendale

Il “Bilancio di Esercizio” è il documento che rappresenta la realtà aziendale è questo il motivo per cui ha tanta rilevanza in economia aziendale. Il bilancio di esercizio è composto da due prospetti contabili che sono lo “Stato Patrimoniale” ed il “Conto Economico” più la “Nota Integrativa” (in quanto “integra” le informazioni dei due prospetti). I dati contenuti nel bilancio possono essere considerati un'esposizione analitica utile per poter comprendere gli aspetti più rilevanti della gestione dell'azienda nel suo complesso e poter scendere nell'analisi sino al particolare. Interpretare i dati contenuti in un bilancio, richiede una certa conoscenza della tematica contabile. Infatti, l'analisi del bilancio permette di ottenere informazioni significative relative ai vari aspetti della realtà aziendale. Queste rielaborazioni devono essere necessariamente confrontabili per poter estendere la prospettiva lungo i dati accumulati nel tempo. Queste analisi si rendono necessarie in quanto portatrici di informazioni aggiuntive (e complementari a quelle fornite da due prospetti contabili), per studiare altri aspetti della gestione contabile, per le informazioni che non sono esprimibili dal reddito di esercizio (come il rispetto dell'ambiente o la soddisfazione dei clienti). Uno degli errori più frequenti commessi da chi è poco avvezzo alla gestione economica è quello di:

1. Osservare il conto economico
2. Considerare unicamente l'equazione: Ricavi – Costi = Guadagno
3. Verificare lo scostamento tra i primi due termini dell'equazione
4. Non considerare altro!

Questo è l'errore più grave, il bilancio è portatore di molte informazioni (analitiche e non), considerare unicamente il Guadagno è un errore gravissimo!

Gli obiettivi che portano all'analisi del bilancio sono vari, e di vario tipo:

1. Analisi Reddittuale
2. Analisi Patrimoniale
3. Analisi Finanziaria

L'analisi di questi frangenti e di molti altri indici serve per verificare che esista un equilibrio in tutti i frangenti della gestione d'impresa. Ogni analisi fornisce informazioni sintetiche sugli aspetti fondamentali della gestione. Partendo dalla concezione secondo cui: la gestione di un'azienda è totalmente correlata con carattere unitario, non è possibile scindere una valutazione di carattere economico da una di tipo finanziario e/o patrimoniale. Ecco perché chi legge il conto economico, nel coefficiente di “utile di esercizio” non è in grado di esprimere un parere univoco, complessivo, sulla gestione del patrimonio “azienda”. La lettura di un solo dato può essere indicativo di solo quel dato, da un dato non è possibile comprendere il complesso sistema di leve regolatrici della vita

aziendale, un numero singolo non può comprendere tutta la componente o fare percepire i mutamenti futuri. Quando si effettua l'analisi di bilancio, è possibile verificare una situazione di equilibrio economico ottimale (Utile di esercizio del conto economico maggiore di zero), contemporaneamente a una situazione finanziaria disastrosa (alto tasso di crediti non esigibili).

Scendendo più nel dettaglio, il bilancio si compone di:

1. Stato patrimoniale: lo stato patrimoniale è immaginabile come un riassunto che rappresenta la struttura quantitativa/qualitativa del totale patrimonio dell'impresa (la struttura dell'azienda). È composto da due parti:

1. ATTIVO: nelle quali si trovano gli investimenti dell'azienda (immobilizzazioni e attivo circolante)

2. PASSIVO: nelle quali si trovano i beni che danno origine alle fonti di finanziamento dell'azienda (patrimonio netto e debiti)

2. Conto Economico: questo è un documento obbligatorio, esso indica il risultato della gestione aziendale ante-imposte. Dalla sottrazione delle imposte al risultato d'esercizio si ottiene il quale si ricava l'utile netto. L'utile è presente quando i ricavi sono superiori ai costi, la perdita quando i costi sono superiori ai ricavi

3. Nota Integrativa: la nota integrativa è il documento che accompagna lo Stato Patrimoniale e il Conto Economico. Costituisce la parte terza del bilancio. La Nota Integrativa ha lo scopo di informare i destinatari del bilancio, integrare con dati di natura extra-contabile e qualitativa lo Stato Patrimoniale e il Conto Economico. La sua funzione è quella di spiegare e motivare le scelte compiute dal "Consiglio di Amministrazione" (CdA), svolge la funzione di descrivere in modo non analitico, le voci redatte nello Stato Patrimoniale/Conto Economico. La Nota Integrativa è un documento informativo molto importante perché come spiegato in precedenza il solo leggere il dato finale del bilancio, non può svolgere la funzione di strumento di informazione. Le informazioni contenute nella "Nota Integrativa" riguardano:

1. Spiegazione delle diverse tipologie di criteri di valutazione
2. Movimenti nelle immobilizzazioni e nelle altre voci dell'attivo e del passivo
3. Dettaglio delle voci dello Stato Patrimoniale e del Conto Economico
4. Informazione riguardante i dipendenti, compensi agli amministratori
5. Ammontare di crediti e debiti
6. Ripartizione di ricavi, vendite e costi

Le norme che disciplinano i bilanci di esercizio e consolidati delle imprese industriali e commerciali sono contenute nel Codice Civile e nel DLgs n. 127/91, in particolare, l'art. 2423, comma II.

### 4.3 Gli Indici Aziendali

Gli indicatori economici sono portatori di informazioni:

1. Critiche: in quanto su di esse il management opera le proprie scelte
2. Sintetiche: perché espresse da una variabile semplice o composta (es: tempo, fatturato, numero addetti, Ecc.)
3. Significative: in quanto ben rappresentano i fenomeni aziendali alle quali si riferiscono
4. Prioritarie: per la loro natura irrinunciabile nei cicli di pianificazione e controllo a tutti i livelli aziendali (strategico, direzionale, operativo)
5. Anticipative: permettono di misurare l'andamento aziendale in quanto sono rappresentate da variabili quantitative o qualitative comunque confrontabili (lead time del ciclo ordine-consegna di oggi rispetto a ieri)

Ad ogni indicatore è associata la variabile che ne dà la misura. Ogni variabile ha un indice di riferimento in grado di elaborare il dato e restituire una matrice di dati partendo da un singolo vettore di dati grezzi. Se un indice è stato creato in modo corretto, possono coesistere più gradi di studio del dato/problema e rendere possibile lo sfruttamento per valutazioni future le serie storiche degli andamenti generate in questo modo. Grazie alla generazione del database con i dati real-time e i dati storici, il management aziendale può, non solo misurare i fenomeni aziendali temporali e spaziali (nei confronti della concorrenza, del settore, Ecc.) attuali, ma può anche pianificare e programmare le attività aziendali (definendo obiettivi misurabili nel breve, nel medio, nel lungo periodo), misurare gli scostamenti (varianze) tra obiettivi attesi e risultati ottenuti, e intraprendere le azioni necessarie per correggere tali gap, ovvero gestire il ciclo:

Pianificazione → Controllo → Correzioni Tempestive

l'azienda o la divisione di cui è responsabile. Un buon sistema di indicatori a misura delle prestazioni permette una rilevazione tempestiva dei fronti di criticità che altrimenti, con la sola valutazione contabile, potrebbero venire rilevati troppo tardi. Le performance aziendali/divisionali possono essere osservate non solo da un punto di vista economico-finanziario, ma anche da un punto di vista ambientale. I dati contabili solo in parte rilevano la dimensione strategica della gestione e solo nel medio-lungo periodo. Infatti alcuni aspetti strategici importanti come la qualità del prodotto, del servizio, la rapidità della consegna, il time to market, la customer satisfaction, non hanno impatto immediato sulle rilevazioni contabili. Sono due gli aspetti con i quali si possono osservare, dal punto di vista strategico, le performance aziendali:

1. Profili di risultato:

Questo primo aspetto porta ad identificare un sistema di misure di efficacia, efficienza ed economicità basate sugli indirizzi strategici e sugli obiettivi prestabiliti, sia in grado di rilevare la capacità dell'impresa di gestire le variabili critiche che stanno alla base del vantaggio competitivo

## 2. Trend:

L'aspetto temporale conduce ad una visione prospettica, l'iniziale ricerca dei risultati, la conseguente focalizzazione delle condizioni di evoluzione e proiezione sul futuro e tutto ciò che costituisce i presupposti per il mantenimento e il miglioramento delle performance in linea con l'andamento del mercato, l'individuazione delle variabili chiave per il successo. Individuare i parametri, gli obiettivi e i relativi indicatori, che scaturiscono dall'analisi della sequenza:

Fattori critici di successo → Aree critiche di gestione → Variabili chiave da controllare

In tal modo si è in grado di creare il giusto collegamento tra la gestione e le variabili critiche alla base del successo. I risultati conseguiti per il successo di una generica impresa sono di tre tipologie:

1. Risultati economico-finanziari: determinati ricorrendo ai noti indicatori ricavabili dai dati della contabilità generale ed analitica (indicatori di economicità, redditività, di solidità patrimoniale, di liquidità, Ecc.)

2. Risultati competitivi: si possono esprimere riferendosi ad opportuni indicatori che misurino il "peso" dell'impresa nell'ambito del sistema competitivo in cui opera

3. Risultati sociali: riguardano al livello di soddisfazione dei partecipanti (lavoratori dipendenti, proprietari del capitale di rischio) e il grado di fiducia che l'impresa acquisisce nei confronti degli stakeholders

Le performance sono numerose e differenziate. Alcune hanno carattere generale e quindi sono riscontrabili in tutti i processi, ad esempio le prestazioni in termini di costo, tempo, qualità e valore; altre invece sono tipiche di processi specifici, come ad esempio le prestazioni di produttività, versatilità e flessibilità nell'ambito dei processi produttivi. La misurazione delle performance delle attività e dei processi aziendali richiede la definizione di un sistema di indicatori che permetta di rappresentare, in un quadro unitario e prospettico, la capacità dell'impresa di perseguire i propri obiettivi di breve, medio e lungo periodo. Non si tratta di un sistema di misure che coglie solamente i risultati conseguiti, secondo una prospettiva di analisi statica, ma è anche in grado di evidenziare la capacità dell'impresa di adattarsi alle mutazioni dell'ambiente esterno, secondo una prospettiva di analisi dinamica. Il sistema di misurazione e controllo deve avere dei requisiti che gli conferiranno la capacità di misurare e conseguentemente guidare l'impresa verso gli obiettivi di breve, medio e lungo periodo, in condizioni di efficienza statica e dinamica. Le principali caratteristiche che questi requisiti devono avere:

1. Completezza: il sistema è completo perché misura tutte le componenti nelle quali si può suddividere il concetto di valore creato dall'impresa

2. Rilevanza: il sistema è rilevante perché è strettamente legato ai processi decisionali dell'impresa. Gli indicatori sono rilevanti se supportano le decisioni nelle aree critiche di gestione, nelle quali si collocano i fenomeni che maggiormente incidono sulle performance. Devono fornire informazioni riguardo all'individuazione delle alternative di scelta e alla comprensione dei legami esistenti tra le decisioni prese e il raggiungimento degli obiettivi. Legato al concetto di rilevanza c'è quello di selettività, poiché l'esistenza di troppe variabili da monitorare crea un sistema difficile da gestire. È opportuno, concentrare l'attenzione su quelle ritenute più funzionali al raggiungimento degli obiettivi prefissati. Al livello base di attività si possono individuare tre categorie base di indicatori, ossia quelli di efficienza (divisi a loro volta in gruppi, di produttività, di costo, di qualità, di tempo). Se dall'attività si sale di grado e si giunge ad un livello di processo o di macro-processo, le categorie già valutate, devono essere integrate da altre grandezze, per meglio monitorare l'operato aziendale lungo le dimensioni di misurazione del successo aziendale

3. Flessibilità: il sistema è flessibile perché si modifica in funzione delle esigenze, variabilità della misurazione. Negli odierni contesti produttivi, dominati da condizioni di forte dinamismo ed esteriorizzazione, la complessità dell'ambiente esterno e delle strategie d'impresa, i fattori critici di successo e i parametri di misurazione possono subire variazioni molto importanti anche in tempi molto rapidi

4. Comprensibilità: il sistema è comprensibile perché è in grado di diffondersi all'interno dell'organizzazione con un linguaggio ed un livello di dettaglio adeguato alle esigenze degli utenti. In tal modo tutta l'organizzazione ha la consapevolezza degli obiettivi di performance, delle variabili critiche che la determinano e dei risultati prodotti da tutte le attività ed i processi realizzati nell'impresa. Altre caratteristiche che possono aumentare la comprensibilità sono:

1. Tempestività: capacità di produrre e trasmettere informazioni nei tempi più opportuni rispetto ai processi decisionali

2. Frequenza: cadenza temporale delle misurazioni

3. Coerenza organizzativa: in stretto riferimento degli indicatori alla struttura organizzativa, ai ruoli, alla ripartizione delle responsabilità

4. Pluralità delle performance e delle relative misure: la progettazione del sistema di misurazione è complessa e delicata, poiché di volta in volta deve essere riferita alla specifica realtà aziendale, agli obiettivi perseguiti, alle esigenze degli utilizzatori

Di contro, proporre delle soluzioni precostituite spesso rende la misurazione inefficace, genera attriti organizzativi nell'organico, comportamenti non coerenti nelle decisioni, perciò possono

risultare economicamente controproducenti, se applicate fuori contesto o se non vengono preventivamente spiegate all'organico. Vanno tenuti in stretta considerazione alcuni aspetti significativi:

1. La performance economica è il risultato dell'interazione di tutta una serie di prestazioni e rendimenti che non sempre sono posti in relazione diretta, ma con rapporti di causa-effetto spesso distanti tra loro sia in termini di tempo che di spazio

2. La performance economica è il risultato di condizioni di efficacia e di efficienza dell'azienda, quindi va gestita e migliorata lavorando sulle condizioni presenti a contorno non ipotizzate a priori

3. Le prestazioni che determinano la performance economica non necessariamente sono rappresentabili o rilevabili attraverso parametri monetari, ma devono essere misurate utilizzando parametri quantitativi e qualitativi; inoltre, quanto più la misura esprime e rappresenta le esigenze dell'utilizzatore, tanto più efficaci ed efficienti saranno la gestione e il miglioramento della performance

4. In una prospettiva temporale limitata la performance economica può essere il risultato di prestazioni di sola efficacia o di sola efficienza

Le misure degli indicatori si possono riassumere in:

1. Misure di costo: una prima e fondamentale indicazione sull'efficienza dei processi si può ottenere misurando i costi necessari allo svolgimento delle singole attività e dei processi nel loro complesso. Un sistema di controllo soddisfacente (benché non privo di critiche) per garantire al management una visione di medio lungo periodo è l'Activity Based Costing (Metodo ABC)

2. Misure di tempo: il fattore tempo ha assunto una straordinaria importanza come fattore di competizione. Essendo una grandezza misurabile e diretta (non come i costi che possono avere delle attribuzioni arbitrarie), c'è una grande diffusione delle misure di tempo nella gestione aziendale. Le misure principali delle performance di tempo sono i "lead time", cioè i tempi effettivi di esecuzione del processo. Altre misure di tempo possono essere: time to market; tasso di introduzione di nuovi prodotti, time to order, tasso di rotazione delle scorte, Ecc.

3. Misure di qualità: le misure della qualità di esecuzione del processo sono le più variegata e complesse da analizzare. Per un'interpretazione corretta del sistema di misure è utile distinguere la qualità prodotta (o qualità dei processi) dalla qualità percepita. La qualità prodotta consiste nell'oggettiva validità ed efficacia dei modi di svolgimento del processo e del suo output, mentre la qualità percepita può essere definita come la conformità dell'offerta rispetto alle attese del cliente. Esistono diverse tipologie di indicatori riconducibili ad altrettanti modelli, quelli che presi in considerazione sono:

1. Critical Success Factors (CSF): utilizzato per definire le aree critiche di business e definire gli indicatori strategici

2. Key Performance Indicators (KPI): per individuare le prestazioni critiche dei processi aziendali, è orientato al controllo operativo

3. Management Accounting: per costruire l'infrastruttura degli indicatori economico-patrimoniali per il controllo direzionale

4. Balanced Scorecard (BSC): un indicatore sintesi dei metodi precedenti

L'utilizzo dei budget aziendali per il controllo direzionale di un'azienda, di buona norma non è utilizzare solo indicatori di natura economico-patrimoniale (spesso derivati dallo schema del Conto Economico o richiesti direttamente dal Codice Civile), ma anche indicatori la cui misura è non contabile (per Es. numero di incidenti sul lavoro nel trimestre).

#### **4.3.1 Il metodo dei Critical Success Factors**

Il metodo dei "Critical Success Factors" (CSF) è un metodo semplice ed economico per scegliere le informazioni prioritarie. I Critical Success Factors sono aree di eccellenza, quindi aree definibili come "quelle poche aree determinanti dove l'azienda deve eccellere per avere successo nel business". In quanto aree di eccellenza, i CSF sono diversi dagli obiettivi aziendali che possono, in realtà, non fare riferimento esplicito alle aree di eccellenza:

1. Gli obiettivi definiscono in termini ampi e qualitativi i risultati da conseguire e possono essere anche qualificati e tempificati

2. I CSF indicano le aree in cui è necessario eccellere per raggiungere i risultati prefissati per ogni obiettivo

In questo senso, i CSF possono essere considerati come "mezzi" per raggiungere i "fini" definiti dagli obiettivi imposti. Un sistema informativo bidirezionale orientato ai CSF controlla gli indicatori che misurano il conseguimento dei CSF stessi. C'è una chiara differenza tra obiettivi aziendali, traguardi e CFS: gli obiettivi sono i risultati da conseguire (ad esempio, essere leader in un dato segmento di mercato), i traguardi sono quantificazioni temporali degli obiettivi (ad esempio, ottenere una quota di produzione del 20% con le linee aviate negli ultimi 5 anni), mentre i CSF sono un supporto per la loro realizzazione, poiché indicano le aree dove eccellere per raggiungere i traguardi prefissati per ogni obiettivo. In un'azienda i CSF esistono a diversi livelli gerarchici. A livello aziendale i CSF abbracciano l'intera gamma dei fattori competitivi dell'azienda stessa. A livello di funzione, i CSF si riferiscono ai processi gestiti da ciascuna funzione aziendale e alla sua interazione con altre funzioni aziendali. A livello di singolo dirigente, i CSF riguardano



fondamentalmente le responsabilità del dirigente stesso e prescindono dagli altri fattori competitivi dell'azienda. Se consideriamo ad esempio, la gerarchia dei CSF in una generica azienda, si può semplificare il tutto con la seguente lista:

Azienda:

- \_Rapporti col pubblico
- \_Rete venditori
- \_Sicurezza del prodotto
- \_Affidabilità del prodotto

Funzione: produzione:

- \_Servizio post-vendita
- \_Costi del processo
- \_Qualità del prodotto
- \_Rispetto dell'ambiente

Ruolo responsabile certificazione qualità:

- \_Immagine verso le altre funzioni aziendale
- \_Professionalità dei tecnici
- \_Certificazione processo
- \_Tecnologia del controllo
- \_Costo della certificazione

Con l'analisi dei CFS si raggiungono, in sostanza, i seguenti obiettivi:

1. Creare i presupposti per realizzare la correlazione tra le scelte strategiche, le attività operative e il sistema di controllo
2. Conferire al sistema un grado di apertura verso l'esterno, indispensabile in chiave strategica
3. Sviluppare una cultura manageriale, in tutti i livelli e soggetti, sulle aree di gestione che determinano il successo o l'insuccesso dell'impresa
4. Estendere gli strumenti di rilevazione anche a parametri ed indicatori non monetari

Il metodo ha come primo obiettivo quello di selezionare le informazioni che veramente servono ai dirigenti (metodo top-down). Si devono coinvolgere i dirigenti attraverso interviste ai manager. Le informazioni sono ricavate indirettamente, dalle priorità dei manager, chiedendo loro in quali aree pensano di dover eccellere per avere successo. Il metodo dei CSF si basa sulla derivazione delle informazioni dalle priorità del manager. Per giungere alla definizione degli indicatori si procede seguendo alcuni step:

1. Identificazione

Si usano tabelle quali la lista preliminare dei CSF. Tale tabella è uno strumento utile perché riduce i tempi di intervista, in quanto focalizza l'intervista direttamente sulle possibili aree di eccellenza. Non è detto che i manager abbiano capacità di sintesi. I CSF preliminari possono scaturire: dal settore, dal mercato/concorrenza, dai fattori ambientali e da quelli fattori temporali, Ecc.

## 2. Definizione degli indicatori tramite intervista

Sottopasso A) La definizione delle proprietà degli indicatori è ottenuta tramite le interviste. In altre parole, i manager intervistati validano i CSF preliminari e ne individuano degli altri, definendone i relativi indicatori

Sottopasso B) I CSF devono essere misurati da una serie di indicatori di prestazioni. L'analista chiede al manager quali sono gli indicatori che meglio qualificano i CSF che egli ritiene essenziali. La metrica va definita durante l'intervista stessa

Sottopasso C) Alle interviste, segue un lavoro di affinamento e documentazione dei requisiti. Quello che si ottiene (output) è una tabella delle proprietà degli indicatori:

Descrizione indicatore, metrica indicatore, fonti dati motivazione, Ecc.

## 3. Verifica della robustezza degli indicatori

La robustezza è una proprietà qualitativa e soggettiva degli indicatori, e ha lo scopo di assicurare la realizzabilità e l'utilizzabilità pratica degli indicatori selezionati con le interviste. I criteri di giudizio sono:

1. Facilità di comprensione.: Proporzionale all'intuitività dell'algoritmo con cui l'indicatore è calcolato

2. Costo dell'informazione: Costo totale di produzione di un indicatore, come somma di costi e tempi (informatici e di personale)

3. Significatività: Contributo (in termini percentuali) dell'indicatore alla misurazione del CSF corrispondente (non tutti gli indici "centrano" il CSF)

4. Frequenza: Ovvero periodicità con cui l'indicatore è aggiornato

5. Strutturazione: Valutazione in termini relativi della determinatezza delle informazioni (gli indici sono misurabili e univoci?)

Il tutto dev'essere riassunto in una tabella per meglio inquadrare il giudizio complessivo. La robustezza è data dalla media dei valori attribuiti ai singoli criteri. La robustezza è un giudizio complessivo sulla qualità dell'indicatore scelto. Gli indicatori non robusti, in quanto incomprensibili, costosi da calcolare o poco significativi, vanno scartati o modificati; qualora molti indicatori non risultino robusti, occorre ripetere le interviste. L'esempio di valutazione della robustezza dei CSF. I possono andare da 1 a 5: più bassa è la robustezza, migliore è l'indicatore.

## 4. La Rifinitura

Rifinitura dei requisiti (in un'ottica di implementazione nel sistema informativo aziendale). La rifinitura dei requisiti è l'attività svolta dal gruppo di lavoro, finalizzata a produrre gli output conclusivi dell'analisi CSF, che saranno input alle successive fasi di implementazione del sistema informativo a supporto del management (che può essere sofisticato -modulo SAP- o un foglio di calcolo). I principali output per un sistema di misurazione direzionale sono:

1. Ambito di azione e obiettivi generali del sistema (nel caso l'analisi abbia mandato di realizzare un nuovo sistema)
2. Lista dei CSF, condivisa dai dirigenti, che definisce gli obiettivi del sistema informativo direzionale da realizzare
3. Descrizione delle proprietà degli indicatori utilizzati per misurare i CSF (proprietà: contenuti, processi aggregazione e trasformazione degli input da eseguire per il calcolo degli indicatori, descrizione delle dimensioni di analisi, Ecc.)
4. Mappa di utilizzo delle informazioni e flusso del processo
5. Lista, normalizzata e controllata, delle fonti dei dati in input agli indicatori (da cui la lista dei sistemi che forniscono i dati in input)
6. Funzionalità di presentazione e distribuzione delle informazioni (per es. tracciato pagina Web che presenta i CSF)

#### **4.3.2 I Key Performance Indicators**

I Key Performance Indicators (KPI) sono una serie di indicatori qualitativi/quantitativi che misurano i risultati aziendali conseguiti, con riferimento ad aspetti fondamentali come: il conseguimento di una determinata quota di mercato, il raggiungimento di un certo standard qualitativo, prestazioni di efficienza, livello di servizio raggiunto, il grado di fedeltà della clientela nel riacquisto. In un ambiente competitivo com'è quello attuale, il sistema di misurazione delle performance deve comprendere una gamma molto ampia di prestazioni dei business process: per questo motivo i KPI sono focalizzati principalmente sui processi. Dal punto di vista dei KPI, il processo gestionale è un insieme di attività utilizzatrici di tutta una serie di risorse, produce un output in risposta alle richieste di servizio. L'obiettivo è quello di misurare l'intera gamma di prestazioni di un processo. Nel loro insieme la pletora dei KPI, deve quantificare il valore generato dall'output, sia per la valutazione dei processi, sia per il grado di soddisfazione dei clienti. Meglio il KPI è scelto e ben misurato, migliore può essere il controllo dei miglioramenti marginali e conseguentemente migliore risulterà la regolazione degli obiettivi.

I KPI sono un insieme di indicatori, i quali misurano:

1. Prestazioni di efficienza: Gli indicatori misurano la produttività e i costi unitari con cui sono ottenuti gli output per i clienti del processo. La misurazione dell'efficienza è l'obiettivo primario dei tradizionali sistemi di controllo di gestione, che calcolano margine e costi totali delle attività e dei prodotti

2. Livello di servizio: Gli indicatori misurano i tempi di risposta alle richieste del cliente e la flessibilità del fornitore. Ad esempio, il time to market, il lead time, la percentuale di modifiche accettate, il livello globale di servizio percepito dal cliente, Ecc.

3. Qualità dei processi aziendali: Gli indicatori misurano la conformità degli output alle attese del cliente. Indicatori tipici sono le percentuali di scarti e resi o il livello di immagine. Nell'ottica KPI, il processo gestionale è un insieme di attività che produce un output in risposta a richieste, consumando un vettore di risorse. Gli indicatori sono finalizzati a misurare l'intera gamma di prestazioni di un processo, dell'azienda di un definito prodotto e nel loro insieme devono quantificare il valore per il cliente. Queste misure di prestazione verso il cliente possono essere integrate da altri indicatori che aggiungono informazioni sul contesto in cui le prestazioni stesse sono state fornite. Tali indicatori possono riguardare i volumi in input/output, come il volume e l'assortimento degli ordini dei clienti o il numero e l'assortimento dei prodotti in output. Inoltre, in alcuni casi è rilevante caratterizzare il profilo dell'input con opportuni indicatori di qualità e di servizio, dal momento che può condizionare in modo decisivo le prestazioni del processo (un improvvisa richiesta di materia prima, potrebbe pregiudicare le prestazioni del magazzino). Per le aziende di beni immateriali (come software o servizi), sono molto rilevanti le modalità di formulazione delle domande da parte dei clienti. A questo tipo di industria servono indicatori che indichino le qualità delle richieste, una misura in termini di completezza e correttezza, i servizi di cui si devono dotare i fornitori, la misura della precisione dei rapporti redatti dal fornitore sul cliente, quali sono le specifiche a cui il fornitore deve sopperire e a quali parametri deve assolutamente prestare la massima attenzione. Naturalmente l'insieme degli indicatori è specifico per ogni prodotto e cambia per lo stesso processo da azienda ad azienda, da cliente a cliente; inoltre non in tutti i processi è disponibile tutta la gamma completa degli indicatori. Con il metodo KPI si seleziona un insieme globale di informazioni che deve essere in grado di valutare le prestazioni competitive del processo sotto tutti gli aspetti (dalle materie prime al post-vendita), pur mantenendo una numerosità ridotta di indici da cui attingere per ottenere una valutazione. Il metodo dei KPI ha lo scopo di fornire una visione globale delle prestazioni, in quanto include prestazioni sia di efficienza sia di efficacia. La lista degli indicatori va tarata sia a livello di prodotto che a livello di azienda. Il metodo dei KPI è concettualmente analogo a quello dei CSF, perché anche in questo

caso c'è un approccio indiretto alle esigenze informative, al manager non è chiesto quali sono le informazioni necessarie, perché esse si ricavano da un'analisi dei processi gestionali.

I passi tipici da seguire per ottenere una lista di KPI:

1. Definire un primo elenco delle key performance (chiavi di successo)
2. Lista e profilo dei KPI
3. Verifica della robustezza e della copertura dei KPI
4. Scrematura degli indici
5. Griglia di tutti i KPI e dei parametri da valutare

Una volta identificati i KPI con i loro indicatori ed i processi da valutare, è possibile stabilire il legame esistente tra le prestazioni di ogni processo ed il raggiungimento di risultati apprezzabili per i CSF: in questo modo si arriva a pesare l'importanza dei processi rispetto ai CSF, ovvero a definire quali processi sono più critici per la copertura delle aree CSF e quindi per il raggiungimento degli obiettivi di business. Si rendere necessario allora valutare in che misura ciascun KPI è correlato ad ogni indicatore, cioè in che misura le prestazioni di processo incidono sulle metriche dei CSF; sulla base di queste correlazioni si potrà quindi ponderare l'importanza di ciascun processo nel raggiungimento dei risultati in ogni area CSF (in quanto i KPI sono una variabile della funzione CSF  $[f_{CSF}(KPI)]$ ). Lo scopo dell'esame della copertura dei CSF è necessario per verificare la relazione tra KPI e CSF, poiché in caso contrario i processi sarebbero monitorati attraverso indicatori non correlati alle aree critiche di successo aziendale. Si supponga di applicare il metodo dei CSF, il responsabile della funzione R&D abbia evidenziato tre aree critiche: i costi di progettazione, la qualità dei progetti e la loro innovatività. Il processo di sviluppo di nuovi prodotti è monitorato attraverso i KPI; si può ora considerare l'incrocio tra CSF e KPI. Ad ogni CSF corrispondono uno o più KPI, ovvero i fattori critici di successo adeguatamente ricoperti dagli indicatori chiave delle performance. L'obiettivo è misurare le prestazioni aziendali in base agli indicatori contabili, utilizzando la struttura del conto economico e dello stato patrimoniale. Ma se prima non si sono individuate le aree critiche e queste ultime non sono state indicate con indici ben precisi, il risultato del conto economico, potrebbe non essere affatto veritiero.

#### **4.3.3 La Balanced Scorecard**

La Balanced Scorecard può essere considerata la sintesi dei metodi precedenti. La BSC integra le principali innovazioni negli strumenti gestionali, quali:

1. L'orientamento al cliente
2. La gestione dell'innovazione

### 3. Il Management by Objectives

La BSC è un sistema di misurazione delle performance (scorecard) basato sul bilanciamento delle varie classi di indicatori, ciascuna orientata ad una specifica prospettiva di analisi si tratta di uno schema completo e piuttosto complesso:

1. Andamento finanziario
2. Cliente
3. Processi gestionali interni
4. Apprendimento e crescita

La BSC ha due particolarità rispetto ad un generico cruscotto direzionale che, alimentato da un sistematico reporting di KPI e di dati di contabilità, fornisce un insieme equivalente di indicatori:

1. Le misure riflettono esplicitamente l'attuazione di una specifica strategia
2. Le misure sono integrate da una catena di causa ed effetto:

1. Prospettiva Finanziaria: Orientata alle misure più familiari all'azionista ed al management, cioè i risultati economici, patrimoniali e finanziari. Gli indicatori possono essere orientati a quantificare il valore dell'azienda per l'azionista, oppure a valutare lo sviluppo del business

2. Prospettiva del cliente: Identifica i segmenti di mercato in cui le divisioni aziendali competono e ne misura le prestazioni (integra le variabili tipiche di un piano gestionale di marketing). Comprendente gli indicatori di efficienza ed efficacia:

1. Indici di soddisfazione del cliente
2. Indici sul turnover dei clienti ciclo:  
Acquisizione → Ritenzione → Abbandono
3. Valore dei clienti
4. Quote di mercato nei diversi segmenti

3. Prospettiva dei processi gestionali interni (Internal Business Process): identifica i processi interni critici in cui l'azienda deve eccellere. Sono tali i processi che permettono alle Business Unit di mettere in campo le proposizioni di valore, attrarre e trattenere i clienti nei segmenti mercato obiettivo e soddisfare le aspettative degli azionisti con eccellenti risultati a bilancio

La prospettiva dei processi è quindi:

1. Selettiva: In quanto considera solo i processi critici per formare il valore aggiunto al cliente
2. Innovativa: In quanto i processi considerati non sono solo quelli esistenti. L'approccio metodico della BSC porta a considerare nuovi processi critici, includendo nell'analisi meccanismi per anticipare la risposta del cliente alle possibili innovazioni del mercato. Inoltre la prospettiva

processi aggiunge alla tradizionale catena del valore, il ciclo di innovazione: dalla definizione dei bisogni potenziali del cliente alla loro effettiva soddisfazione attraverso lo sviluppo del prodotto/servizio

### 3. Innovazione:

1. Progettazione del prodotto
2. Sviluppo del prodotto
3. Produzione
4. Marketing e vendita
5. Assistenza post-vendita

La misurazione di entrambe i cicli è essenziale: il ciclo operativo determina la creazione del valore a breve termine, mentre il ciclo dell'innovazione determina la creazione del valore nel medio lungo periodo. Gli indicatori nascono da un'analisi top-down delle strategie di ogni singola azienda e ne riflettono quindi la specificità. La gran parte degli indicatori per la misura dei due cicli sono KPI

4. Prospettiva apprendimento e crescita (Learning & Growth): Misura le prestazioni dell'infrastruttura che l'azienda deve costruire per ottenere miglioramenti di lungo termine. I tre elementi principali dell'infrastruttura sono:

1. Il personale
2. I sistemi tecnologici
3. Le procedure organizzative

La gamma degli indicatori della prospettiva è ampia e discrezionale (dipendono dal management).

Alcuni esempi:

1. Personale: generici indicatori di risultato (soddisfazione, turnover, addestramento, competenza), o indicatori diagnostici (allineamento competenze, reazione a nuove strategie competitive, reazione a richieste extracontrattuali)

2. Prassi organizzative: misure di miglioramento dei processi critici

3. Sistemi: generici indici di risultato (disponibilità di informazione accurate, Ecc.)

Il metodo di analisi e progettazione si basa su un'analisi top-down della strategia, da cui, attraverso una serie di fasi, è definita la catena causale degli indicatori:

1. Identificazione delle strategie

Il primo passo consiste nel definire gli obiettivi strategici delle divisioni coinvolte nel sistema (alla luce delle criticità, dei trend di mercato e delle alternative strategiche). Per es. produttività, crescita dei ricavi, Ecc.

2. Definizione delle azioni strategiche

Il management dell'azienda articola la strategia in una serie di azioni, applicando un legame di causa-effetto:

\_Definendo le misure di prestazione finanziaria (misura del successo o insuccesso della strategia adottata)

\_Definendo le azioni e le misure secondo la prospettiva del cliente, che è un prerequisito per ottenere i risultati finanziari

\_Individuando i processi critici per ottenere i risultati sulla dimensione cliente

\_Individuando le azioni necessarie per sviluppare le infrastrutture necessarie nei processi critici, per l'efficienza e l'efficacia generale delle operazioni e dell'innovazione

### 3. Definizione degli indicatori

La mappa delle azioni strategiche fornisce l'input per la definizione degli indicatori, i quali costituiscono il contenuto finale della BSC. Si tratta quindi di: specificare l'obiettivo di ogni azione strategica e di indicare, per ogni obiettivo, due tipi di indicatori ("misura del risultato ottenuto" e "misura del livello della prestazione")

### 4. Documentazione dei requisiti finali

#### 4.3.4 Gli indici di redditività

Gli indici di redditività sono indici utili ad indicare lo stato di salute di un bilancio, oltre a ciò sono utili per comprendere le potenzialità future del mercato ed anche quanto l'azienda sia allineata alla concorrenza. Gli indici più importanti da considerare:

##### 1. Redditività del capitale investito nell'impresa (ROI);

Il ROI "Return on Investment" (-Ritorno degli Investimenti-) indica la redditività del capitale investito, cioè la somma del capitale investito direttamente più tutto quel capitale che proviene da fonti esterne (come per esempio dai prestiti delle banche). Il capitale investito è dato dalla somma di: Capitale Circolante Netto (CN), cioè l'ammontare delle risorse che compongono e finanziano l'attività operativa dell'azienda e l'attivo immobilizzato (dato dall'insieme di investimenti di medio-lungo termine, come: impianti, macchinari, investimenti finanziari. Con questo indice si può capire quale sia la rendita dei capitali investiti nell'impresa, più è alto migliori saranno i risultati di investimento

##### 2. Redditività del capitale proprio (ROE)

Il ROE "Return On Equity"(-Redditività del Capitale Proprio-), serve per capire quanto rendono i soldi investiti (capitale sociale, versamenti in conto capitale). Questo indice indica quanto renda il capitale investito come rischio di impresa. Se il ROE è uguale o minore al rendimento dei titoli di



stato, non può considerarsi soddisfacente. In pratica il ROE serve per capire quanto renda il di rischio

### 3. Redditività delle vendite (ROS)

Il ROS "Return on Sales" (-Ritorno dalle Vendite-) misura la redditività media delle vendite. Il ROS si ottiene dividendo il reddito operativo e le vendite dell'esercizio e mostra il guadagno ante-imposte. Confrontare l'indice ROS dell'impresa con quello delle aziende presenti nello stesso settore permette di comprendere se i guadagni sono in linea con il mercato, o se invece nell'azienda vi sono carenze di redditività (ma non indica quali siano le carenze nello specifico)

### 4. Gli indici di liquidità

Lo scopo di un indice di liquidità si trova nei rapporti tra le varie grandezze del bilancio. Lo scopo di questi indici è verificare se l'azienda ha una soddisfacente situazione di liquidità, se è in grado di fronteggiare gli impegni che derivano dalla gestione dell'attività (pagamento di fornitori, di salari e stipendi, tasse, rimborso rate dei prestiti, Ecc.). Questo indice serve ad indicare se si possono manifestare crisi di liquidità, in quanto questa situazione (una crisi di liquidità), spesso porta al fallimento dell'azienda stessa, in particolare sono due gli indici che si utilizzano per le analisi di bilancio:

Current Ratio: serve per valutare il grado di solvibilità di breve periodo dell'impresa

Quick ratio (meglio noto come Acid Test): serve per determinare la capacità di far fronte ai propri debiti nell'immediato

## 4.4 L'indice del benessere

Le condizioni di benessere non sono legate solo ai parametri del microclima dell'ambiente in cui i soggetti lavorano, per i quali è possibile trovare un legame diretto o indiretto sulla salute del personale, ma sono anche connesse con le strutture sociali, politiche ed economiche del territorio. L'ambiente in cui gli individui vivono, sono strutture in grado di condizionare la psiche dell'individuo stesso, al punto che condizioni per ottenebranti per taluni, sono considerate da altri come accettabili se non gradevoli, ricercate. Se l'individuo viene spostato dal suo stato di equilibrio e non ha una sufficiente elasticità ad accettare la nuova condizioni, lo stato di stress emotivo che si genera, può portare a conseguenze più o meno immediate sulla sua salute fisica, mentale, sul suo comportamento sociale. Questo tipo di sbalzo si verifica, per esempio, quando un gruppo di individui privi del cosiddetto benessere economico, si trovano ad usufruire senza costi e senza fatica di servizi e risorse in maniera improvvisa senza sforzi. Per essi, questo tipo di nuova condizione, la disponibilità a costo energetico e sociale zero, non provoca né stimoli culturali né operativi creando

una società disadattata e parassita, quello che sta succedendo nel mondo del web con la “generazione Y”, una generazione abituata ad avere tutto gratis e subito (si pensi ai casi di Napster o più recentemente alla continua ricerca di App gratuite, onde aggirare il pagamento delle stesse). Per questo motivo si rende necessario valutare in termini globali la “Qualità della Vita” di una popolazione, in modo da verificarne se può esistere una sensazione di benessere generalizzato, in una condizione di benessere ambientale. Il concetto d’indice di Qualità della Vita è un concetto molto esteso e rimanendo sul puro piano aziendale, può comunque rappresentare quelli che sono gli aspetti della sensazione di benessere di un lavoratore come di una società. Includere tutti quei fattori che contribuiscono alla soddisfazione od alla insoddisfazione, i fattori che portano alla felicità (relativa) od infelicità non è fattibile, però si può ottenere un indice di massima su cosa e come migliorare le condizioni di vita della popolazione e quali siano i parametri in cui un “attore istituzionale” dovrebbe investire o meno. È lampante che alcuni fattori saranno da ricercarsi in parametri economici o fisici (ad esempio: la presenza di parchi, di assistenza sanitaria, forze dell’ordine, Ecc.); altri, di più difficili da identificare, più soggettivi e di delicata collocazione, riguardano la sfera psicologica della comunità (dignità dei luoghi, bellezza dei paesaggi, Ecc.). La combinazione di queste due categorie di fattori pesa in modo diverso a seconda del contesto storico ed economico, della cultura della popolazione e tutti insieme daranno luogo ad un indice che sarà, nella forma, analogo per tutti i tipi di popolazione ma che avrà un livello di rilevanza diverso a seconda del livello socio-economico e culturale della popolazione esaminata. Non vi è dubbio, sulle distinte necessità sulla popolazione di chi vive nelle favelas della periferia delle grandi metropoli, e chi vive in una modesta casa condominiale di città o chi vive in luoghi isolati. L’esistenza di esigenze diverse è lampante, ma l’indice di benessere calcolato potrebbe coincidere. Quindi il valore ottenuto va considerato nel suo contesto, sulla sua base culturale del campione considerato, sulle esigenze storiche della cultura del campione stesso.

#### **4.4.1 L’Indice di Gini**

L’indice di Gini (Corrado Gini è stato un statistico italiano) è un indice comunemente utilizzato a livello mondiale per misurare il grado di disuguaglianza fra le grandezze di reddito, ricchezza, voci di spesa Ecc. L’idea che risiede alla base dell’indice consta nel calcolare la differenza (in valore assoluto) fra le varie coppie di cittadini (per esempio dei loro redditi lordi) e successivamente sommare tali differenze. Quanto maggiore risulterà la differenza tra redditi, tanto più alto sarà il valore della somma finale ottenuta. Questo approccio ha il grave difetto di aumentare il margine di errore, al crescere della popolazione, il cui risultato finale diventerebbe un numero enorme da

calcolare. L'indice può variare tra 0 e 1. Un indice di Gini basso indica la tendenza all'equidistribuzione, 0 indica la perfetta uguaglianza, mentre un valore alto indica una forte disuguaglianza, 1 indica la massima concentrazione. Le locuzioni "indice di Gini" e "coefficiente di Gini" non sono equivalenti, anche se verosimilmente sono la stessa cosa. L'indice di concentrazione misura la redistribuzione di un bene nella popolazione, ad esempio la redistribuzione del reddito dei cittadini. Ovviamente se il reddito fosse omogeneo fra i cittadini, tutti avrebbero lo stesso reddito; il caso opposto si ha quando la concentrazione è massima, cioè un solo soggetto ha tutto e gli altri nulla. Il calcolo di questo indice è molto semplice:

1. Ordinare gli N cittadini per i redditi
2. Indicare il reddito dell'i-esimo cittadino  $r(i)$
3. Indicando con  $Q(i)$  la fetta dei redditi degli i-esimi individui più poveri, cioè la somma dei loro redditi divisa per la somma totale dei redditi
4. Indicare con  $P(i)$  la percentuale dei soggetti con reddito non superiore a  $r(i)$

Ad esempio:

i	$r(i)$	$Q(i)$	$P(i)$
1	12.000	0,088	25%
2	13.000	0,185	50%
3	32.000	0,644	75%
4	48.000	1	100%

Ovviamente all'aumentare del valore i ci potranno presentarsi soggetti con reddito uguale (per semplificare le cose si potrebbe considerare il reddito arrotondato). In linea generale,  $Q(i)=64,4\%$  e  $P(i)=75\%$  significa:

il 75% degli individui più poveri realizzano tutti insieme  
il 64,4% del totale dei redditi

Non è difficile convincersi che se, per ogni i:  $Q(i) = P(i)$  allora i redditi sono omogenei perché l'x% degli individui realizza esattamente l'x% del totale dei redditi. Questo implica, come spiegato in precedenza che questo indice, da una definizione di massima di somiglianza dei redditi, a se i redditi sono mediamente bassi, un indice prossimo a 1, non indica una ricchezza lorda ma al contrario, una povertà distribuita.

#### 4.4.1.1 La Curva di Lorenz

Nella curva di Lorenz, in ascissa sono rappresentate le frequenze relative cumulate, cioè le  $P(i)$ , mentre in ordinata ci sono le  $Q(i)$ , cioè le quantità relative cumulate. Partendo dai dati dell'esempio precedente, se i redditi sono omogenei, si avrà una retta, altrimenti una curva: l'area fra la retta e la curva (area di concentrazione), questa superficie sta ad indicare quanto la reale distribuzione differisce da quella omogenea. Tale area fu studiata prima da Gini. L'indice di Gini è dato dall'area fra le curve ideale e reale, divisa per l'area totale del triangolo da esse generato. L'indice è così normalizzato per essere 0 in una società con redditi omogenei e 1 nel caso peggiore di un solo cittadino che produce il totale del reddito.

## CAPITOLO 5 – LA BIBLIOTECA

### 5.0 La Cultura Circolare

Un cardine su cui si basa l'idea stessa della teoria dell'Economia Circolare è l'Etica. Per la biblioteca si può verosimilmente applicare lo stesso ragionamento, anche se è un luogo e non una teoria. In un qualsiasi luogo l'economia circolare, ha come principio la cultura del rispetto (ambientale e personale), per poter diventare uno dei partecipanti della cultura circolare, i soggetti devono aver ben interiorizzato il rispetto per la democrazia, il rispetto per le persone. Tutti i processi circolari denominati sino ad ora, sono sempre pervasi da obbiettivi di solidarietà, di equità inter e intra-generazionale, dell'abitudine a pensare non solo a ciò che è vicino nel tempo e nello spazio, ma anche lontano (pensare alle generazioni future, dare loro un ambiente sano in cui prosperare). L'aver eroso buona parte del capitale naturale ha posto gravi problemi, sino a mettere a rischio la sopravvivenza di molte specie. La riflessione va concentrata sulla non sulla critica della società moderna, assillata da incertezza e governata da un modello economico consumistico, il cui fine ultimo è massimizzare i profitti di pochi possessori, a scapito del soddisfacimento dei bisogni primari dei più. Le attività antropiche nonostante il vasto grado di impatto sui sistemi ecologici, avrebbero potuto portare a un cambiamento delle condizioni di vita, in meglio, per la razza umana, invece la carenza di etica sia dei legislatori sia degli stakeholders, non solo hanno portato a un aumento dello squilibrio, ma anche un cambiamento climatico irreversibile, in cui le catastrofi si susseguono, con notizie a cui la maggior parte della popolazione è anestetizzata. Il cambiamento climatico, oltre a modificare i sistemi naturali, ha cambiato gli stili di vita dei sistemi sociali, condizioni sanitarie, alimentari, scolastiche. Notoriamente il cambiamento climatico globale, è trascurato in termini di bilancio dalle varie nazioni, alle quali il solo dato di "emissioni inquinanti", porta a promulgare leggi sul come risparmiare sui costi sanitari, sui costi di recupero ambientale, ma non su un percorso etico più longevo. Nei vari bilanci nazionali (nonostante sia una delle indicazioni più importanti da dare al popolo elettore), non vengono fatte considerazioni sulle condizioni di vita delle generazioni future (spesse volte nemmeno su quella attuale). Le generazioni future hanno diritto a un pianeta sano da sfruttare, come lo ha avuto la nostra generazione e quelle antecedenti. Seguendo il "Principio di non diminuzione dell'entropia", l'economia circolare, in quanto economia, non è esente dai problemi e dai paradossi dei modelli economici di base. Il rifiuto di approcciarsi all'idea in cui l'uomo è parte di un sistema più grande, può essere rappresentato come lo spauracchio in cui l'intero movimento scientifico, si trovò quando di fu il passaggio:

## Sistema Geocentrico → Sistema Eliocentrico

Che fece percepire a molti la non centralità dell'essere umano nella centralità del creato.

Come spesso si sente dire dai politici locali: “Costruire dossi porta maggiore sicurezza nel paese e anche a perdere le elezioni...”. Se il cittadino non si fa carico delle proprie scelte, non vi è possibilità di cambiamento culturale.

Un progetto “Culturale d’Impresa ad Ecologia Integrale” deve essere rivolto in favore dei più piccoli, in quanto sono loro il fattore di cambiamento futuro. Costruire un sodalizio tra giovani studenti e comunità scientifica, persone comuni ed esperti di settore, può essere il nodo mancante da costruire, per un cammino condiviso di costruzione del Bene Comune. Il progetto di comunicazione deve però trovare possibilità applicative nella prosecuzione degli studi, nella famiglia (un cittadino extracomunitario che sa ben poche parole di italiano, come potrà interessarsi alla raccolta differenziata?), sul luogo di lavoro, negli ambienti pubblici.

Senza fare distinzioni di genere, in ogni paese, città, zone ad alta residenza, è sempre possibile trovare una biblioteca. Sapendo che le conoscenze possedute dalle biblioteche sono assimilabili, aperte al pubblico, senza distinzione alcuna, possono essere considerate uno strumento di democrazia. La biblioteca è il luogo deputato alla circolazione del sapere, è uno dei fulcri della crescita culturale dei cittadini consapevoli e per questo può essere considerata uno dei cardini della vita democratica. La biblioteca, nella forma dei suoi bibliotecari, deve offrire risorse, non solo a quelle parti della società che tradizionalmente hanno la cultura dei libri, e la cultura all’uso della biblioteca stessa, ma anche ai cittadini più deboli e meno avvezzi alle tecnologie, o con patologie come gli ipovedenti. Si deve saper leggere il contesto culturale in termini sistemici e di approccio globale, privilegiando il ruolo della prevenzione dell’abbandono della lettura, come origine pericolosa di quel flusso di cattive abitudini, in materia di cittadinanza attiva. Per creare un flusso circolare, serve intercettare gli stili di vita, di produzione e consumo, con l’esigenza di assicurare a tutta la comunità condizioni di vita accettabili nella logica di acculturazione come elemento fondante di tutta la comunità. Spesso le istituzioni sembrano dimenticarsi della differenza tra una popolazione in grado di sopportare un dibattito e una popolazione che vota per “tifoseria”. La qualità della discussione culturale richiede capacità di creare pensieri complessi, posti in discussioni complesse e lo sviluppo di una capacità di analisi critica che può essere accresciuta non solo con lo studio, ma anche con uno scontro pacifico. Creare un tavolo di discussione porta alle parti, un mutuo scambio di opinioni, un accrescimento culturale per la partecipazione alla vita di tutti i giorni nella comunità, anche alle persone che non vi partecipano. Creare nelle persone un’esigenza di partecipazione, crea uno strato culturale su cui si possono poggiare, per via incrementale, cambiamenti culturali di periodo sempre più lungo, per creare ambienti di lavoro e comunità

sempre più vasti. Prescindendo l'interesse personale, ma abbracciando l'interesse della comunità, chi detiene il potere centrale dovrebbe perseguire obiettivi di crescita economica, di crescita sociale, ma non per mero interesse, ma per accrescere l'interesse della popolazione su queste tematiche. L'avere stili di vita meno basati sulla convenienza e più basati sull'etica verso le altre persone e verso la natura, porta a tutti i benefici di uno stile di vita più sano, non solo generando benefici per se stessi anche per gli altri (persone, animali, vegetali). L'economia circolare come precedentemente detto, è un concetto multiforma e multilivello, tutti possono partecipare, tutti possono collaborare, tutti possono ben comprendere i benefici che da essa ne derivano. Con la collaborazione trasversale tra utenti ed istituzioni, tramite l'uso di sistemi sempre più smart, si possono creare flussi di conoscenza che passano da pochi esperti a una platea di potenziali nicchie di volontari molto integrate nel territorio. Poiché tutto questo diventi una tangibile realtà, il concetto deve essere esposto in modo chiaro a tutti i partecipanti della vita democratica, in un luogo di conoscenza, di eguaglianza, di socialità, di sviluppo. Per questo la biblioteca è considerabile il migliore esempio di azienda che lavora seguendo i precetti della Green Economy. Essa possiede tutte le caratteristiche di un'azienda che ha obiettivi da raggiungere: ambientali (consumi energetici), rispetto per le persone (democraticità). In oltre deve rispettare le leggi del mercato dei servizi, ecco perché può essere vista come snodo della conoscenza globale, ha al suo interno le competenze e le esigenze per essere il paradigma di paragone nella diffusione della conoscenza e delle buone pratiche. Una qualsiasi azienda che non sappia rinnovarsi è un'azienda in pericolo e non un motore culturale per il cambiamento. La cultura della diffusione porta all'utilizzo anche di strumenti esterni a quelli disponibili per la conoscenza disponibile nei soli libri, un sistema "aperto" è maggiormente in grado di portare alla diffusione del sapere, un sistema di scambio tra pari, porta a una democratizzazione del reperimento della conoscenza. La diffusione della conoscenza per poter essere efficace deve possedere entrambe queste caratteristiche: apertura e democraticità. Considerato ciò, la biblioteca può essere pensata come il fulcro su cui cominciare una rivoluzione circolare, capirne il suo funzionamento, può aiutare a ben comprendere come può diventare la prima tessera da muovere per generare tutto il cambiamento. I contenuti della biblioteca, essendo un concentrato di conoscenza (passate, remote e attuali), possono essere visti come le pietre portanti volte a creare un epicentro di cambiamento condiviso, un cambiamento su cui poggiare il perno della diffusione della conoscenza e del sapere condiviso. Questo pensiero può essere considerato un'utopia, ma è il cercare di raggiungerle a creare un obiettivo concreto da raggiungere. A sottolineare la centralità di questo luogo si vuole sottolineare l'importanza data anche dall'UNESCO ("United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization" -Organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la scienza e la cultura-) nella promulgazione del manifesto: "Il servizio bibliotecario

pubblico”. Essendo l’UNESCO un ente atto a: “promuovere la pace e la comprensione tra le nazioni con l’istruzione, la scienza, la cultura, la comunicazione e l’informazione”, con l’impegno dimostrato nel promuovere le biblioteche pubbliche, rimarca una volta di più, l’importanza della diffusione di questi luoghi, della divulgazione dei contenuti culturali in essi presenti. Con la presenza di tale manifesto si vuole ribadire l’importanza e la centralità di questo luogo per la formazione della vita democratica dei cittadini mondiali.

## **5.1 La Biblioteca**

Per biblioteca si intende solitamente quel luogo contenente libri o altri materiali che possono essere presi a prestito o consultati. Questo luogo è anche fornito di altri oggetti come tavoli e sedie, altri materiali informativi: libri, giornali, riviste, DVD, CD o utilizzabile come punto di accesso per materiali digitali (come le banche dati), o con PC predisposti per l’utilizzo di internet. Seguendo l’idea classica che di solito la popolazione media ha di una biblioteca è quella di luogo in cui sia possibile recarsi per approfondire o ampliare le proprie conoscenze, oppure quel luogo di stoccaggio di materiali o di informazioni, in cui pochi interessati alla cultura possono usufruire di “cose che gli interessano”. La parola biblioteca deriva dal greco ed è composta dalle due parole: “biblía” “opera” e “théke” “scritto”. La biblioteca oltre a contenere “cose”, è un servizio la cui ultima e più intima finalità è soddisfare i bisogni e le necessità informative degli utenti. Solitamente quando si parla di biblioteche con studenti universitari, si parla di luoghi di studio, di luoghi in cui sono contenuti libri di un dato ambito (Musica) o di uno specifico argomento (Cultura Celtica). Quando si parla con persone in età avanzata invece, si potrebbe ottenere una risposta molto vaga in cui si rimanda a un luogo in cui si prendono in prestito i libri e ogni tanto si incontra un conoscente che non si vedeva da molto tempo. Se si facesse la stessa domanda a persone di media età, si potrebbe sentire una risposta molto precisa, su quel luogo in cui ci sono libri e si può utilizzare il Wi-Fi, oltre che a leggere il giornale. Chiunque sia stato almeno una volta in una biblioteca, darebbe sicuramente una risposta diversa a questo stesso quesito, quello che non cambia sono sempre i concetti di fondo, la presenza di libri, la possibilità di prenderli in prestito, la presenza di personale preposto. Per ulteriori storie che riguardo gli usi e le abitudini della biblioteca, si veda al libro: “Dieci buoni motivi per andare in biblioteca” (Stefano Parise [2011]). La bellezza di una biblioteca risiede anche nel variegato mondo di persone che la circonda, che la frequenta, che la fa “vivere”. Come detto, una biblioteca può essere frequentata per svariati motivi, quali: lo studio, aggiornamento professionale, aggiornamento sui fatti di cronaca locale, svago, incontro. L’utenza finale non è mai individuabile secondo parametri predefiniti, ogni utente ha un motivo per usufruire



dei servizi offerti. Si possono considerare biblioteche quei luoghi in cui sono presenti le raccolte costituite da Enti Pubblici (Es: le Biblioteche di Ateneo), sia quei luoghi in cui le raccolte sono istituite da enti privati per uso personale (Es: la propria libreria personale). Il contesto Italiano, sconta un problema sul come si è formato il polo bibliotecario nazionale stesso, fino a circa la metà del 1800 l'Italia era divisa in tanti staterelli in cui ogni reggente aveva creato una propria biblioteca. Dopo l'unificazione si è cercato di creare un unico polo nazionale, il lento procedimento per l'unificazione delle stesse, non è mai confluito in un unico indice nazionale a causa dei forti campanilismi e alla farraginoso burocrazia, questi due fattori (il campanilismo e la burocrazia) hanno da sempre intralciato quello che può essere un epicentro di cultura e di condivisione della conoscenza. Questo modo di sviluppare le biblioteche a “macchie di leopardo” non ha fatto altro che accentuare le disparità culturali, già presenti nel territorio. Questo però ha portato un risvolto storico importante, in quanto queste biblioteche sono considerabili come “macchine del tempo”, un grande occhio sulle epoche passate, in quanto contengono un lascito storico, gli insegnamenti degli avi di quel luogo. Le biblioteche sono edifici fisici in cui libri sono sempre stati portati e raramente sono state smembrate le collezioni in esse contenute. Fondamentalmente le biblioteche rispecchiano i valori del territorio, l'espansione della conoscenza dei contenuti di una biblioteca potrebbe portare a un controllo dell'obsolescenza della conoscenza, nei confronti dei cittadini e di quel dato territorio. La “mision” di ogni biblioteca è:

1. Raccogliere e conservare il patrimonio culturale locale e di interesse pubblico
2. Acquisire produzioni in base alla completezza delle raccolte possedute e alle esigenze dell'utenza
3. Documentare il materiale posseduto, fornire informazioni su di esso e garantire la documentazione e fruizione dello stesso

Creare laboratori o gruppi di lavoro, interni alla biblioteca, può servire come base, per creare una formazione e per ampliare la formazione dei cittadini del territorio. Un materiale ben proposto, non solo potrebbe risultare gradevole per gli utenti, può creare in loro l'occasione per generare iterazioni sociali, scambio di opinioni, costruire un capitale sociale e identità comune. Conoscendo in oltre le iniziative del Governo Italiano e gli investimenti dell'Unione Europea e gli sforzi compiuti dalle Nazioni Unite, per migliorare la vita delle persone grazie all'avvento di internet (considerato da quest'ultima organizzazione, un diritto inviolabile dell'uomo, al pari di acqua e cibo). Le biblioteche del nuovo millennio possono considerarsi sull'onda della transizione, da un ibrido fisico/digitale a un digitale puro che ingloba il contenuto fisico. La costante smaterializzazione dei contenuti porterà sempre più a una ibridazione di documenti digitali e materiali cartacei. Non va dimenticato che la qualità del servizio (qualsiasi servizio sia offerto), non va valutato in base alle

risorse da esso preposte, ma per come efficientemente le risorse sono proposte e di aiuto al cliente finale. La biblioteca da sempre ha offerto un servizio meticcio, a volte camaleontico, ma da sempre integrato per l'accrescimento della "zona" in cui è sorta. Per raggiungere i suoi obiettivi con successo, il sistema bibliotecario deve essere pienamente accessibile a tutti i suoi potenziali utenti, come un baluardo eretto al contrasto dell'oblio della storia e della conoscenza.

Questo porta a dire che è necessario superare lo stereotipo di biblioteca come:

«Quel luogo fisico, in cui è stato strutturato un piano di catalogazione di documenti, il cui reperimento è facilitato da personale preposto. I materiali contenuti possono essere utili o gradevoli da leggere, oppure si può partecipare ad eventi predisposti in questi luoghi o anche solo mettersi a sedere e leggere il giornale». La biblioteca non è solo questo, ma è anche questo.

## **5.2 La Biblioteconomia**

Il poter dare una definizione completa e univoca di "Biblioteconomia" non è cosa facile a causa dei diversi livelli di replicabilità del termine. L'etimologia della parola indica "Ordinamento della biblioteca" e definisce l'insieme delle prescrizioni/attività connesse alla descrizione dei documenti. Dare questa definizione non è esaustivo, in quanto l'atto di catalogare, si sta sempre più rimpolpando di altri contenuti come:

1. Formazione delle raccolte
2. Tutela e conservazione del patrimonio
3. Gestione delle infrastrutture e dei servizi

Questi contenuti, tecnici e culturali permettono di definire la biblioteconomia come la disciplina che si occupa dell'organizzazione della biblioteca come sistema in grado di selezionare, conservare, rendere accessibili i documenti per l'acculturazione e la formazione. Rendere efficiente il reperimento dei materiali all'interno di una disposizione di documenti è la funzione primaria della biblioteconomia, il criterio di ordinamento ha fatto il suo ingresso nella logica bibliotecaria, nello stesso momento in cui si è costituita la prima biblioteca. Il catalogo di una biblioteca è il cuore della biblioteca stessa. Disporre di sistemi di organizzazione e classificazione fisica, dei materiali è stata un'esigenza avvertita da sempre. Due sono le esigenze contrastanti della catalogazione del materiale:

1. Esigenza bibliografica: Legata alla comunicazione di contenuti del libro
2. Esigenza gestionale: legata alla descrizione del libro e ai suoi contenuti

In epoche più recenti, considerati i mutamenti dati dall'espansione di concetto di biblioteca, si è creato un ampliamento anche il concetto stesso di documento, conseguenza di questo è che la

documentazione assorbita dal sistema, deve contenere molte informazioni in un ristretto spazio di indicazione. Grazie alle tecnologie digitali si è reso possibile applicare un più agevole atto di selezione e controllo, sia del materiale sia della corretta classificazione dello stesso. L'attività di catalogazione testimonia da un lato, lo sforzo di rendicontazione (le cui profonde radici culturali, risalgono ai tempi dell'Antica Grecia se non antecedentemente), dall'altro la volontà di standardizzazione tale da creare un linguaggio il più possibile univoco coerente e comprensibile all'utenza (bibliotecaria e non). Il mondo dell'informazione fa parte del mondo delle biblioteche e non deve mai essere assunto il contrario.

Per un bibliotecario, il gravoso onere di compilazione non è più solo creare il giusto codice di collocazione "a scaffale", ma soprattutto, creare il giusto codice di catalogazione, seguendo i parametri di editore, edizione (considerati i più complessi da codificare). Lo spazio virtuale dato dalla rete dell'unificazione delle conoscenze condivise in indici ad alfabetizzazione remota, richiede l'apprendimento di nuove tecniche per selezionare e raccogliere per poi poter indicizzare i nuovi documenti. Questo modo unificato di classificazione, se da una parte appesantisce il lavoro dei bibliotecari, se ben sfruttato, può creare uno nuovo modo di pensare e progettare i servizi, le attività, le strategie degli utenti con cui la biblioteconomia deve confrontarsi.

I materiali catalogati possono essere inseriti in cataloghi on-line. Uno dei cataloghi principali è l'"OPAC" (Online Public Access Catalogue). I cataloghi consentono agli utenti di tutto il mondo di consultare le informazioni bibliografiche, ma anche di poter reperire informazioni riguardanti il materiale stesso, come data di pubblicazione, editori, traduttori, biblioteche in cui sono disponibili, ecc. Le già presenti e scarse risorse di una biblioteca, possono essere suddivise in consorzi, in modo da suddividere gli sforzi sia monetari sia dati dalle risorse umane, onde evitare la duplicazione di servizi inutili, ma anche per la creazione di una condivisione di informazioni e la specializzazione di talune biblioteche in dati ambiti, rispetto a uno spargimento di materiali su tante biblioteche limitrofe. L'accrescimento del materiale può anche derivare da donazioni di enti o privati cittadini. Paradossalmente questo genera un problema proprio di gestione delle risorse, in quanto un materiale nuovo, è semplice da classificare, un materiale derivato da una donazione è ben più complesso da porre a scaffale. La classificazione di un materiale in ingresso richiede un'elevata precisione, un elevato grado di conoscenza della struttura di catalogazione. Un materiale donato potrebbe avere due genere di problemi:

1. Non interesse: perché contenente contenuti obsoleti o non di interesse per il patrimonio bibliotecario
2. Non conformità: perché il materiale non è in condizioni "accettabili" o è già presente a catalogo

Una buona informazione sul materiale che si può donare e sulle condizioni della donazione, risulta un buon modo per selezionare il materiale in ingresso, evitando perdite di tempo per i bibliotecari e serve ad evitare una cocente delusione per molti utenti, che con questo gesto pensavano di aiutare la propria biblioteca, senza rendersi conto di ottenere l'effetto contrario.

### **5.2.1 La Classificazione Dewey**

Melvil Dewey (bibliotecario statunitense) fu l'ideatore del moderno sistema di classificazione bibliotecario. Nel 1873 egli fu assunto nella biblioteca dell'Amherst College, istituto in cui insegnava. L'anno successivo, il suo metodo di catalogazione venne accolto come classificazione ufficiale e divenne poi uno standard internazionale.

Nella "Classificazione Decimale Dewey" (DDC) la notazione è espressa in numeri e lettere. La notazione combina il significato univoco della classe, le parole indicano la classificazione dell'autore. Il sistema è ulteriormente espandibile grazie ai numeri costruiti, alle traduzioni interoperabili, all'associazione con contenuti categorizzati e alla mappatura verso altre strutture di semantiche. Considerando il continuo numero di ristampe e di nuovi volumi per le ricerche Biblioteconomiche, si rende costantemente necessario un periodico aggiornamento e una frequente revisione degli schemi di indicizzazioni, seguire l'aggiunta di voci d'indice sempre più specializzate e la creazione di un vocabolario mappato. La DDC è il sistema di classificazione più usato nel mondo. Viene adoperato dalle biblioteche di più di 100 paesi per dare accesso alle loro raccolte. Biblioteche d'ogni "tipo" applicano quotidianamente i codici Dewey e li condividono mediante vari strumenti. La classificazione Dewey viene spesso usata anche per altri scopi, come la categorizzazione, lo scorrimento di liste e la ricerca. Uno dei più grandi punti di forza della Dewey risiede nel fatto che il sistema è elaborato e tenuto in efficienza da un'agenzia bibliografica nazionale, la Library of Congress. Il comitato di redazione della Decimal Dewey Classification è collocata nella Dewey Section della Library of Congress, dove ogni anno specialisti di classificazione assegnano oltre 60.000 numeri DDC alle registrazioni compilate dalla Biblioteca. Avere sede nella Dewey Section permette al comitato di redazione d'individuare, attraverso il confronto con la letteratura, gli orientamenti culturali da accogliere nella Classificazione. I redattori propongono revisioni ed espansioni delle tavole e le inoltrano al Decimal Classification Editorial Policy Committee (EPC) perché le esamini e per le decisioni da prendere.

La DDC è costruita su principi fondanti ("immutabili") che la rendono ideale come strumento generale di organizzazione della classificazione: notazione mediante gli universalmente conosciuti numeri arabi, categorie ben definite, gerarchie ben sviluppate e un'ampia rete di relazioni tra i

soggetti che la utilizzano. Nella DDC le classi fondamentali sono organizzate secondo discipline o campi di studio. Al livello più generale la DDC si divide in dieci classi principali secondo il principio per cui, queste dieci, coprono l'universo della conoscenza. Ogni classe principale si divide a sua volta in dieci divisioni, e ogni divisione in dieci sezioni (non tutti i numeri per le divisioni e le sezioni sono stati usati). La struttura di base della DDC è presentata nei Sommari:

1. Il primo sommario contiene le dieci classi principali
2. Il secondo sommario contiene le cento divisioni
3. Il terzo sommario contiene le mille sezioni

Le intestazioni associate ai numeri nei sommari sono state formulate per consentire una rapida scorsa, e non corrispondono necessariamente alle intestazioni complete così come appaiono nelle tavole.

Le dieci classi principali sono:

- 000 Informatica, informazione e opere generali
- 100 Filosofia e psicologia
- 200 Religione
- 300 Scienze sociali
- 400 Linguaggio
- 500 Scienza
- 600 Tecnologia
- 700 Arti e attività ricreative
- 800 Letteratura
- 900 Storia e geografia

La classe 000 è la più generale e si usa per opere non limitate a nessuna disciplina specifica, per esempio, enciclopedie, giornali, periodici generali. Si usa anche per certe discipline speciali dedicate alla conoscenza e all'informazione: scienza degli elaboratori, biblioteconomia e scienza dell'informazione, giornalismo. Ciascuna delle altre classi principali (100-900) include una grande disciplina o un gruppo di discipline connesse:

1. La classe 100 comprende la filosofia, la parapsicologia e l'occultismo, la psicologia
2. La classe 200 è dedicata alla religione
3. La classe 300 copre le scienze sociali. Questa classe include la sociologia, l'antropologia, la statistica, la scienza politica, l'economia, il diritto, l'amministrazione pubblica, i problemi e i servizi sociali, l'educazione, il commercio, le comunicazioni, i trasporti e i costumi
4. La classe 400 comprende il linguaggio, la linguistica e le specifiche lingue. La letteratura ordinata per lingua, si trova in 800

5. La classe 500 è dedicata alle scienze naturali e alla matematica

6. La classe 600 è la tecnologia

7. La classe 700 copre le arti: l'arte in generale, le belle arti e le arti decorative, la musica e le arti dell'esecuzione e dello spettacolo. Le attività ricreative, inclusi sport e giochi, sono classificate anch'esse in 700

8. La classe 800 comprende la letteratura e include la retorica, la prosa, la poesia, la letteratura drammatica, Ecc. La letteratura popolare è classificata con gli usi e i costumi in 300

9. La classe 900 è dedicata alla storia e alla geografia. La storia di un soggetto specifico si classifica con il soggetto

Poiché le parti della DDC sono ordinate per disciplina, non per soggetto, un soggetto può comparire in più d'una classe. Essendo queste dieci classi estremamente vaste, per creare un maggior grado di precisione, il sistema sfrutta anche le decine e le unità per suddividere il sistema in ulteriori parti, cento per ogni classe. Ogni centesima parte può essere a sua volta suddivisibile in altre sotto parti di catalogazione, per creare un ulteriore sotto categoria in cui risulta possibile classificare un libro in base alle evoluzioni culturali del profilo di catalogazione e delle esigenze del catalogo.

Per esempio, "abbigliamento" ha aspetti che ricadono in più di una disciplina. L'influenza psicologica dell'abbigliamento si trova in 155.95 come parte della disciplina psicologia; le usanze connesse all'abbigliamento stanno in 391 come parte della disciplina degli usi e costumi; l'abbigliamento inteso come disegno per la moda sta in 746.92 come parte della disciplina delle arti. Questo però non ha inficiato la sua usabilità, in quanto è attualmente il sistema più usato e più diffuso nella catalogazione dei libri.

### **5.3 La Biblioteca 2.0**

La "Biblioteca 2.0" (o detta alla anglosassone "Library 2.0") è un concetto di espansione della concezione del "WEB 2.0" nel modo di pensare alle biblioteche. L'espressione venne coniata nel 2006 da Michael Casey (nel suo blog [libraryjournal.com](http://libraryjournal.com)). Con questo concetto, Casey intendeva definire un ruolo più attivo degli utenti che collaborano alla definizione dei servizi della biblioteca, in modo da evitare una dispersione delle risorse e creare una maggiore corrispondenza tra servizi proposti e servizi utilizzati. Con questo nuovo modo di vivere la biblioteca si può superare il carattere unidirezionale dell'attuale modello tradizionale dei servizi offerti. Il dinamismo fornito dalle nuove generazioni di utenti, porta alla necessità di avere ambienti maggiormente flessibili, con contenuti sempre più flessibili per mantenere un elevato standard di servizio. Le nuove piattaforme con cui proporre i servizi, possono portare a una democratizzazione del servizio, arricchendo

culturalmente tutte le fasce di popolazione. Il bibliotecario in tutto questo contesto, ha il compito di ben comprendere le esigenze dell'utente e di ben proporgli i materiali e aiutarlo nella ricerca. Il bibliotecario in quanto primo responsabile dell'accoglimento della conoscenza, in questo contesto ha strumenti e potenziale per la creazione e diffusione della conoscenza. Il concetto stesso del Web non è solo la partecipazione, ma anche la diffusione, la cooperazione fra soggetti posti a vari livelli e a gradi di specializzazione diversa. L'antico difetto Italiano, di avere tante biblioteche contenenti collezioni specializzate dalle esigenze del territorio, nel futuro potrebbe divenire il punto di forza del sistema nazionale. Il concetto di rete, iniziato negli anni 70 tra biblioteche limitrofe, con lo sfruttamento di Internet, aumentando il livello di rete nei consorzi, porta linfa per la cesura degli sforzi inutili per la condivisione delle informazioni, evita il crearsi di un meccanismo dello spreco sia per l'utente, sia per le istituzioni. Nella ricerca di informazioni, scambi di idee, possibilità di collegare esperienze o materiali pubblicitari comuni, l'utilizzo di una rete può divenire a sua volta una nuova forma di spreco.

L'indirizzare gli utenti a una data biblioteca, in tempi passati, avveniva tramite le conoscenze e il buon senso del bibliotecario, con la diffusione di servizi come "Vedi lo scaffale", si permette all'utente, di vedere in lassi di tempo molto ridotti, i libri contenuti "sullo stesso scaffale" del libro cercato, dando all'utente l'informazione sulla completezza della collezione o di libri simili, seguendo la classificazione Dewey.

### **5.3.1 Gli strumenti del Library 2.0**

Come spiegato in precedenza, per Web 2.0 si intende quella forma di internet in cui, gli utenti non assorbono più passivamente i contenuti (Web 1.0), ma sono in grado di interagire tra loro e proporre le proprie produzioni. I Siti web, nello specifico il sito dell'OPAC, è stato strutturato per creare una piattaforma collaborativa, per permettere all'utenza di segnalare problemi (un materiale assente a scaffale quando segnalato come disponibile) o aggiungere informazioni (aggiungere un commento o segnalare lo scollamento della copertina di un libro).

Un utente che effettua una ricerca su un argomento di interesse e non trovasse nulla di proprio gusto, potrebbe chiedere al bibliotecario o terminare la sua ricerca. Ipotizzando il primo caso, l'utente potrebbe cercare un bibliotecario in grado di aiutarlo nella ricerca a scaffale, ma il bibliotecario valutando gli stessi materiali, otterrebbe gli stessi risultati di non interesse per l'utente (fermo restando che il bibliotecario decide di non attingere alla propria conoscenza!). In un ambiente partecipativo, il bibliotecario, potrebbe effettuare una ricerca su argomenti simili, o altri materiali che sono stati consultati da altri utenti con più o meno soddisfazione. Questo genere di

esperienze se non digitalizzata rimarrebbe appannaggio di conoscenza del solo bibliotecario, ma se digitalizzata, porterebbe a un'elaborazione della richiesta dell'intero sistema di elaborazione dati, creando un'espansione del ventaglio di scelta fornito agli utenti che effettueranno la stessa ricerca in futuro. Il potenziale del web, sia per la velocità con cui permette le ricerche, per le quantità di informazioni che possono essere vagliate in lassi di tempo strettissimi, stanno lentamente portando a una perdita progressiva di significato di alcuni concetti legati alla biblioteconomia, con la classificazione per contenuto. Un utilizzo del tutto simile, usufruendo delle tecnologie, di comunicazione push, potrebbe essere quello di ricevere una notifica ogni qualvolta il polo bibliotecario si arricchisca di un titolo di un dato autore o di una data casa editrice. Il sistema potrebbe comunicare una notifica, in maniera asimmetrica alla generazione dell'informazione, sulla disponibilità di questo materiale. Alcune cose permesse dall'utilizzo delle tecnologie potrebbero essere:

#### 1. Commenti e recensioni

Un'altra forma di comunicazione tra utenti per lo scambio di informazioni è quello di poter scrivere commenti e recensioni. Al di là della compilazione di bibliografie e collegamenti ad altre opere simili, il commento di un'opera, la descrizione per sommi capi del contenuto di un testo di saggistica, possono risultare un buon modo per avere un'opinione di prima mano. Il commento può essere una forma di social networking per scambiare consigli e pareri tra utenti. Applicati a testi specialistici, possono essere un valido aiuto per gli utenti che cercheranno materiale sia sullo stesso tema che per la stessa comunità di studio. Un collegamento ad altre risorse, a materiali più recenti può portare a un controllo dell'obsolescenza dei materiali da eliminare dalle collezioni, facendo spazio a quelli più ricercati o di più pressante interesse, se non collegamenti a materiali in altre lingue. Tramite la comunicazione con protocolli aperti, in uno scambio tra pari, si possono ottenere veloci scambi di informazioni tra utenti, senza esose perdite di tempo e di risorse nella ricerca. Oppure come dagli albori della strategia di commento, proporre un sistema di rating di 5 segnalibri, 1 segnalibro solo poco piaciuto, 5 segnalibri molto piaciuto

#### 2. TAG

Un materiale contenuto nel web 2.0, non è solo classificato in base al contenuto stesso ma è associato a dei TAG. Questo genere di catalogazione partecipativa, impiega sistemi che possono consentire agli utenti, una classificazione diretta all'arricchimento e all'organizzazione dei contenuti della risorsa. L'uso esclusivo di una classificazione molto rigida (come la classificazione Dewey), risponde alla necessità di esprimere in modo semplice e diretto, dove posizionare il materiale, ma non da informazioni esaustive sul suo contenuto. Questo modo di classificare, lascia ampi margini ad altre forme di classificazioni, soprattutto un sistema di etichettatura creato dagli utenti per gli



utenti, ad uso e consumo degli utenti. Un sito web può contenere molte informazioni, molto semplici da ricercare e molto facili da correggere o anche solo da elencare. Questo modo di specificare i contenuti non solo è aggiornabile in base alla cultura locale o al contesto storico ma anche in base alle mode e alle esigenze, coi TAG, non si sta parlando di classificare la posizione ma la classificazione dei contenuti. Questo metodo per contro, porta ad un arbitrarietà del nome stesso del TAG, del tipo di contenuto, dei collegamenti stessi fra i livelli di TAG (<economia> è un TAG più generico di <investimenti azionari>). Il TAG va considerato come una struttura semantica di classificazione a tutti gli effetti e comporta un periodico controllo, onde evitare errori o fenomeni di vandalismo. Se ben sfruttati possono creare una buona base molto più utile del semplice consiglio del bibliotecario

### 3. Suggestimenti

I suggestimenti sono una tra le forme più classiche di dato smaterializzato, in quanto ogni utente ha i propri gusti ed esigenze. Una lista generica non è in grado di dare indicazioni troppo precise, ma può essere un principio per una ricerca più articolata. Indicazioni generiche come fascia di età, genere di letterario, un autore, possono essere un buon modo per dare una prima scrematura alle esigenze dell'utente. Un buon modo per ottenere dei filoni di generico interesse, può essere scremare le scelte fatte dagli utenti in precedenza, si può anche considerare l'ipotesi di creare dei programmi di auto-elaborazione per la creazione e modifica di suddette liste, per seguire le mode o gli avvenimenti di periodo, come il natale o fatti di cronaca internazionale. Questo modo di profilare le scelte degli utenti, porta a problemi di Privacy, ma se il sistema viene usato da molti utenti, il gestore del sito non deve fare altro che seguire i flussi delle ricerche senza necessità di profilazione degli utenti. I dati della ricerca possono essere sfruttati sia per algoritmi di ricerca generici, sia per algoritmi di ricerca specifici di quel utente. Può essere anche di aiuto per utenti particolarmente indecisi, l'uso di un algoritmo per la generazione di una lista di materiali scelti in maniera casuale, in modo da dare spunti all'utente e fare conoscere materiali altrimenti poco ricercati

### 4. Comunicazione digitale

Nel campo dei servizi da fornire agli utenti, l'applicazione di sistemi di comunicazioni come Chat (WhatsApp o Facebook), possono risultare molto comodi per comunicare tra utente e biblioteca. Questi strumenti, molto spesso sottovalutati, permettono di parlare in modo informale con un esperto e da all'utente quella sensazione di ascolto che una guida elettronica non è in grado di dare. Permettono all'utente di porre domande non strutturate e ricevere risposte immediate su un problema o una svista di base. Un sistema di messaggistica istantanea, può essere anche utilizzato per comunicare all'utente informazioni, come la disponibilità di un materiale cercato, può servire

all'utente per comunicare un errore di data riscontrato su un volantino diffuso digitalmente. Il sistema di comunicazione deve necessariamente essere bidirezionale, per dare un feedback al bibliotecario sulle esigenze dell'utente che lo ha contattando, viceversa un utente potrebbe proporre un'idea o una proposta che di persona, si vergognerebbe di fare. La comunicazione è uno degli aspetti fondamentali dell'economia circolare, così come lo è per l'utente che chiede aiuto in biblioteca. Il comunicare digitalmente comporta anche la possibilità di fornire all'utente una lista di materiali e una serie di indicazioni più precise su come sfruttarli al meglio con informazioni aggiuntive non esprimibili in un dialogo faccia a faccia

## 5. App

Il possedere uno smartphone consente di avere le App (abbreviazione di "Application") sempre con se. Uno dei principali motivi della diffusione di questi dispositivi, risulta essere la capacità che questi hanno, è di poter dare informazioni anche complesse in tempi rapidi. Più delle biblioteche i poli bibliotecari possono sfruttare le potenzialità delle App per 5 motivi:

1. Dare agli utenti la possibilità di accedere alle informazioni a catalogo
2. Ricercare reference, cercare bibliografie o materiali dello stesso autore
3. Creare i contenuti, commenti, TAG
4. Comunicare direttamente con gli utenti
5. Connettere la dimensione fisica a quella virtuale e viceversa

Per l'utente, avere il catalogo del polo consultabile tramite un App, può portare ai seguenti benefici:

1. Effettuare una ricerca dello stesso testo in lingua originale
2. Visualizzare le immagini delle copertine
3. Attivare le prenotazioni
4. Geolocalizzare le biblioteche
5. Consultare orari, contatti, iniziative
6. Usare lo smartphone per il "QR code" della tessera utente

Spesse volte si pensa a un catalogo come un qualcosa di rigido, utilizzando le App si possono aggiungere con facilità opzioni aggiuntive: avere informazioni sul numero di pagine, poter organizzare una propria lista di preferiti, poter effettuare ricerche incrociate su più biblioteche, ricercare i libri della stessa saga/collana/casa editrice, Ecc.

Con i meta-dati acquisibili e con il potenziale di calcolo degli smartphone, si potrebbe anche risolvere il problema dell'ottimizzazione dei libri da prendere in prestito per gli studenti universitari, ad esempio:

1. Creare una lista di libri di interesse
2. Avviare un'applicazione in grado di ottimizzare il percorso per la visita delle biblioteche

Ottimizzando il prestito dei libri in questo modo, si ottiene eseguendo una soluzione del cosiddetto problema del “Milk Run”. Seguendo quest’ultimo principio, si potrebbe ottimizzare rapidamente anche il problema di dove prendere a prestito i libri, non solo considerando dove prenderli, ma anche su quanti libri prendere a prestito nella stessa biblioteca, evitando all’utente il calcolo del rispetto del vincolo del numero massimo di libri da prendere a prestito in ogni singola biblioteca.

#### **5.4 Il Bibliotecario**

Il bibliotecario è un funzionario (pubblico o privato), che lavora nelle biblioteche. Il suo compito consiste nell’organizzazione, classificazione e catalogazione dei materiali, oltre che indirizzare e aiutare nelle ricerche gli utenti. Sino a tempi poco recenti la sua figura era poco specializzata, non servivano conoscenze di base. Non si richiedevano particolari studi, se non quelli basilari e per il resto il bibliotecario si formava direttamente sul posto di lavoro, imparando in biblioteca le principali nozioni di biblioteconomia e tutto quello che c’era da sapere per il lavoro (luoghi, pratiche, persone da contattare, Ecc.).

Con l’avvento delle Library 2.0 al bibliotecario spesso viene richiesto di intraprendere questa professione anche a contatto con utenti in possesso di titoli specifici. Nella tradizione italiana si usa il termine anche per indicare un esperto che si occupa di bibliografia e di biblioteconomia. Molti utenti sono o sono stati studenti universitari, quindi sono a conoscenza di argomenti specifici e possono aver bisogno di richiedere materiali specifici al bibliotecario, che se non è ben preparato e in grado di rispondere all’utente (o anche solo indirizzarne la ricerca), potrebbe danneggiare la ricerca dell’interlocutore o la biblioteca in cui esso lavora. Spesse volte gli utenti fanno domande intelligenti o complete dal punto di vista informativo (smart-ask), ma possono porle in maniera non strutturata, dando l’impressione di non sapere affatto ciò di cui stanno parlando. Al bibliotecario spetta anche il compito di rielaborare le richieste e trasformarle in materiali fruibili all’utente.

Con l’arrivo della multimedialità nelle biblioteche, le mansioni di un bibliotecario, anche di quelli presenti nelle biblioteche comunali, sono molto accresciute, richiedendo sempre più spesso conoscenze specifiche di informatizzazione dei nuovi media digitali, ma questo non fa perdere il suo valore di custode della memoria. Spetta a loro coltivare gli utenti in modo da far percepire a questi ultimi, la biblioteca come incubatoio in grado di far germogliare le proprie passioni.

La maggior parte del tempo, il bibliotecario lo occupa per: sistemare libri, concederne il prestito, controllare eventuali mancanze, dare consulenza agli utenti (Reference), gestire le collezioni (gestione degli acquisti, dei doni e degli scarti), promuovere la biblioteca e la lettura, gestione delle risorse elettroniche (banche dati, riviste digitali), catalogazione. Esso è il referente dell’istituzione

che rappresenta, la prima persona in cui impatta l'utente quanto entra in una biblioteca. Fornisce informazioni ai visitatori, ricerche bibliografiche, disposizione e collocazione dei libri nella biblioteca o in quelle limitrofe, informazioni di base anche sulle disposizione dei bagni o su eventuali sale di ristoro. Un suo compito spesso non noto ai più, è collaborare con l' "assessorato per i beni culturali" e tutte le istituzioni culturali/sociali del territorio, per svolgere una funzione fondamentale nella società: la diffusione della conoscenza aperta, della cultura e la promozione alla lettura. Avendo il compito di aiutare il pubblico nell'utilizzo degli strumenti presenti in biblioteca, il bibliotecario è considerabile dell'addetto investito del compito per lo spargimento della conoscenza. Spetta a lui infatti diffondere la conoscenza dei materiali presenti e supportare, con proposte e iniziative, l'uscita dei libri dalla biblioteca. Per ottenere questo risultato il bibliotecario va sostenuto nel suo lavoro, non solo con strumenti adeguati alle esigenze fisiche, ma anche con supporto morale e con un sistema direttivo in grado di permettergli di fare promesse e poi di mantenerle, per non minare il rapporto di fiducia che intercorre tra bibliotecario e pubblico, bibliotecario e Direzione. Gli sforzi per la creazione di alleanze devono essere finalizzati alla creazione di una struttura culturale composta con gli attori sociali ed economici del tessuto locale e la necessità di un formazione ed educazione democratica al valore di biblioteca "casa di tutti".

Per divenire bibliotecari non esiste un percorso di studio. Esistono corsi e percorsi universitari, per adeguare le conoscenze per dare una formazione a tale lavoro. Gli studi più indicati per svolgerlo sono le facoltà umanistiche: Lettere, Filosofia, Beni Culturali, Tecnologie per la conservazione e Restauro dei beni culturali, Archivistica e Biblioteconomia, Materie letterarie, Storia, Giurisprudenza, Scienze Politiche. In alternativa si possono seguire corsi di formazione, spesso organizzati da Enti statali per la formazione alla professione. Al termine di questi corsi viene rilasciato un attestato o qualifica professionale (ma non un titolo di studio). La sua funzione di front-office, non si conclude col singolo utente, un bibliotecario può creare relazioni anche con altri enti, come fondazioni o associazioni di volontariato. Un buon bibliotecario deve possedere anche in un certo qual modo uno spirito imprenditoriale. Per espandere le funzioni della biblioteca in cui lavora può ricercare alleanze, non solo per eventi che possono portare lustro alla biblioteca, ma anche semplicemente per portare utenti nella biblioteca stessa. La mappa delle relazioni create è un organismo che cresce ed evolve, proprio come accade per i materiali della biblioteca, generando sia in modo fisico sia in modo intellettuale, una generalizzata cultura della relazione. Le biblioteche come già detto hanno obiettivi da rispettare e spetta al bibliotecario fare sì che gli obiettivi vengano rispettati, ma come operatore socio culturale, non come reggente nel suo regno.

## 5.5 L'evoluzione della biblioteca

La biblioteca tradizionale è un ambiente geograficamente definito, in cui avvengono scambi fisici di materiali fisico. Il luogo solitamente è un palazzo che contiene sedie, tavoli, scaffali. Il personale mediamente poco qualificato, viene istruito da chi prima di esso ha cominciato a fare parte dello staff e a sua volta a imparato prima di lui. L'architettura non è mai costruita appositamente per il suo ruolo, se non è un'infrastruttura sorta in un periodo storico, in cui l'edificio era stato dichiaratamente da adibire a tale scopo. La logistica di accesso, i parcheggi (per automobili, motoveicoli, biciclette), spesso sono lontani o inadeguati. I collegamenti con servizi pubblici di trasporto o piste ciclabili, inesistenti, va anche ricordato che le biblioteche solitamente sono site in centro paese/città (se non in zone a "traffico limitato"). Gli edifici potrebbero essere datati, o impedire la creazione di reti di alimentazione, come possono essere banalmente una rete fognaria o le barriere architettoniche date da una scala ripida. Le fonti di luce, in questi luoghi spesso sono artificiali, in un ambiente progettato nei secoli passati una finestra ampia poteva essere un varco per malintenzionati, in tempi recenti, una finestra ampia potrebbe essere un buon modo per risparmiare sulle fonti energetiche usate dal corpo luminoso. Il luogo dedicato ai ragazzi o ai bambini spesso volte viene recluso a un angolo o a un ambiente molto ristretto. Questo sacrificio superficiale molte volte non può essere superato dalle esigenze di superficie o di ambienti disponibili, facendo perdere molta dell'efficacia della biblioteca come luogo di incontro e svago per i più piccoli. Lo stesso personale presente, spesso non è a conoscenza delle nuove possibilità date dal vasto mondo di internet. Molti argomenti legati e ricercati nell'ambiente digitale spesso volte sono ignoti a chi in teoria dovrebbe diffondere la conoscenza, a volte si arriva al grottesco paradosso in cui è l'utente ad aiutare il bibliotecario nel suo stesso compito di ricerca. Le nuove tecnologie spesso volte vengono viste come un ostacolo all'accrescimento, l'utente può decidere di ricercare i materiali sul sito del polo (OPAC o simili), e poi decidere di andare a prenderli a prestito in un'altra biblioteca più comoda da raggiungere. Questa migrazione di utenti, spesso volte spaventa i "Direttori", quando invece loro stessi dovrebbero essere i primi a incentivare gli utenti a spostarsi in luoghi all'utente stesso più adatti. Il problema della migrazione sorge in quanto per legge, una biblioteca deve raggiungere un certo numero di utenti per un dato numero di mesi, altrimenti inizia il procedimento di chiusura della biblioteca. Il dramma non è solo la chiusura del luogo, ma anche lo sperpero di risorse, che se meglio capitalizzate, non avrebbe portato alla chiusura del luogo fino a data da destinarsi. La perdita di utenti per disintermediazione, non è una perdita reale, in quanto l'utente può necessitare comunque di un aiuto, che se non viene fornito genera una reale perdita dell'utente. Le biblioteche devono essere percepite, sia dall'utenza che dai gestori del servizio, in quei luoghi in

cui esiste un clima di fattiva collaborazione e di reciproco scambio intellettuale e umano, capace di mettere in relazione persone che dalla lettura e dallo studio, ricevono il vantaggio inestimabile di una crescita personale e culturale di fondamentale importanza per la vita di privati cittadini. Il valore di un utente che cambia biblioteca, è un parametro difficile da misurare, ma un utente che ha trovato un modo migliore di vivere il mondo bibliotecario, non è un utente perso, è un utente fidelizzato, il reticolare mondo delle biblioteche vive per gli utenti, non deve mai verificarsi il viceversa.

Il progettare un ambiente adeguato alle esigenze dei nuovi Utenti, potrebbe essere la chiave di volta per creare una consapevolezza del luogo, ma anche spronare i cittadini a lavorare per un miglioramento intimo delle loro stesse casa. Spostare le “vecchie” (non necessariamente le storiche!) biblioteche in edifici di nuova concezione, non solo porterebbe a ridurre i costi di gestione, ma porterebbe anche a un miglioramento di opinione che i cittadini hanno dello stesso servizio/luogo. La presenza di luoghi distinti potrebbe essere un punto di svolta, per esempio, una biblioteca articolata su più piani potrebbe essere istituita in questo modo: il piano terra, come luogo di ritrovo, emeroteca, bancone dei prestiti/restituzione, sala per i bimbi e ufficio della direzione, il primo piano come piano interamente dedicato alla “Sala ragazzi” e alla “Sala adulti”, il secondo piano con una sala polivalente (per mostre, cineforum, laboratori didattici), sale studio. Non necessariamente una biblioteca deve essere progettata su più piani, ma una buona progettazione verticale porterebbe a un ridotto consumo di terreno. In quest’ottica di risparmio ambientale, un progetto ex-novo potrebbe comportare a una progettazione di soluzioni verdi, la creazione di infrastrutture collaterali con materiali ecocompatibili, se non (in casi particolarmente favorevoli) integrarsi in nell’ecosistema economico-sociale-culturale dell’economia locale. Un buon progetto eseguito in ecodesign, non solo può essere piacevole o parsimonioso, ma può diventare un laboratorio a cielo aperto, può creare una “Biblioteca in Transizione”. La creazione di un sito internet per una biblioteca, può divenire una buona vetrina, se coltivata da personale competente e proposta in un territorio in grado di concepirne i benefici che derivino da tale luogo. Molte informazioni riguardanti orari, eventi, locandine, possono essere solo alcune delle informazioni che si possono rendere disponibili su un sito web. Informazioni come gli ultimi materiali acquisiti o interventi per manutenzione straordinaria, sono informazioni che possono non risultare interessanti dagli utenti oppure possono avere la necessità di un avviso più immediato. Solitamente un sito internet, viene usato per postare materiale informativo a memoria peritura, come il regolamento della biblioteca, informazioni di base su orari aperture straordinarie per feste patronali, chiusura per manutenzione programmata. Il disporre di uno spazio virtuale, per affiggere i soli avvisi temporanei può essere superato con l’utilizzo dei Social Media. Tali strumenti possono essere utili per

sponsorizzare eventi e diffonderne la conoscenza in modo tale da accrescere la propria base di utenti. Su un social media (se il processo di immissione delle informazioni è ben sfruttato), un evento può essere visto da più persone in un lasso di tempo molto ridotto, un'informazione può essere condivisa molto rapidamente, anche tra persone geograficamente distanti o che frequentano poco o distrattamente i luoghi "normali" di affissione delle informazioni e avvisi su ciò che accade in biblioteca. Anche la creazione di una Mailing-List, può avere benefici sulla diffusione delle informazioni per chi è meno avvezzo all'uso dei social, senza dimenticare il vasto bacino di utilizzatori di App (quello che in origine si chiamavano Widget) e il nuovo vasto universo dei BOT (abbreviazione di robot). Gli eventi in biblioteca potrebbero diventare un appuntamento fisso (o anche irrinunciabile). Un esempio di ritrovo può essere la passione per la letteratura fantasy o la lettura di romanzi gialli o di fantascienza, un evento interessante in questo senso può essere quello organizzato nella biblioteca dal "gruppo di lettura", in cui un gruppo di persone, si prefiggono l'obiettivo di leggere un dato romanzo/racconto, di un dato autore o un dato genere, per poi ritrovarsi per commentarlo e dibatterne tra appassionati. Anche gli eventi per i bambini possono avere una forma di accrescimento pedagogico per questi ultimi, i volontari dell'associazione ONLUS "Nati per leggere" ([natiperleggere.it](http://natiperleggere.it)), propongono ormai da molti anni, una lista di storie che vengono lette ad alta voce ai bambini dai 6 mesi ai 6 anni. La lettura di queste storie da parte dei volontari per i bambini che partecipano a tali letture, crea un beneficio cognitivo e lessicale a lungo termine, per i bambini che partecipano a questi eventi. Il miglioramento cognitivo dei bambini che partecipano a questo evento, è stato dimostrato da molti studi effettuati da pediatri di tutto il mondo. A questi eventi sia per gli adulti che gli eventi per i più piccoli, può essere un buon modo per passare un pomeriggio o una serata un po' diversa dalle solite, per rompere la routine, oltre a creare una forma di associazionismo e creare una rete di amichette e amichetti con cui giocare, dando anche modo agli adulti di incontrarsi e confrontarsi fra loro. Creare un apposito spazio adibito a ludoteca, conoscendo le potenzialità pedagogiche del gioco, può essere un ulteriore spicchio di biblioteca da offrire ai giovani utenti. In questi luoghi di gioco si possono convogliare le prime esigenze di relazione, attraverso il gioco per l'appunto. Per poter esprimere al meglio le potenzialità scolastiche degli adolescenti, la biblioteca potrebbe fornire un laboratorio tecnologico un FABLab (o un semplice luogo in cui fare esperimenti di gruppo). In questo "ambiente" si possono far convogliare gli utenti in grado di progettare o di insegnare elementi scientifici. Gli studenti desiderosi di comprendere dove porteranno i propri studi, possono non solo trovare risposte in progetti di loro creazione, ma potrebbero trovare, scambi di conoscenza generazionale. Come già detto in biblioteca si ritrovano tutte le esigenze di tutto il mondo, le quali se ben indirizzate, possono creare solidi sodalizi in cui si può assistere allo studente delle superiori che aiuta il signore

anziano con la connessione dello smartphone al Wi-Fi, la signora in la con gli anni che consiglia a bambine delle elementari un bel racconto da leggere, in cui ci sono tanti draghi e tanti tesori. Gli argomenti di discussione che si scatenano, vertono anche su argomenti alquanto spinosi, come il risparmio tradito o come momento informativo in cui i più “esperti” possono esporre i frangenti di un fenomeno globale (come i benefici della raccolta differenziata), insegnando ed indicando ad altri libri e materiali su cui informarsi. La biblioteca potrebbe predisporre un area verde, con piante e fiori, da dedicare sia al relax degli utenti per la “pausa sigaretta”, sia per i più piccoli per la pausa merenda. In questo luogo ad “architettura verde”, si potrebbe predisporre un raccoglitore per il Compost, in modo da rendere più efficace il consumo di frutta e verdura per gli spuntini di chi frequenta la biblioteca abitualmente (evitando che bucce di banana e simili possano creare problemi di marcescenza nei bidoni dell’indifferenziata). Predisporre anche spazi per centri di servizio come “Informa Giovani” o “Centri per la ricerca lavoro”, possono aiutare le persone a non sentirsi ghettizzate. Il fattore psicologico di parità, secondo cui gli utenti della biblioteca sono tutti uguali, è uno dei cardini della democrazia di questo luogo di scambio culturale. In biblioteca (secondo svariate testimonianze) non ci sono poveri che vanno lì per risparmiare sulla bolletta elettrica, non si sono ricchi che vanno lì per fare vedere a tutti l’ultimo paio di scarpe comprato. Ci sono solo persone che parlano con persone e aiutano altre persone, le distinzioni di classe perdono ogni significato.

Seguendo questo incipit, la biblioteca diverrebbe uno degli snodi fondamentali dell’organizzazione sovranazionale, il luogo in cui il nuovo cittadino inizia a prendere confidenza con gli strumenti di conoscenza, ed inizia le sue prime iterazioni con le istituzioni.



## CAPITOLO 6 - CONCLUSIONI

Col passare dei secoli le biblioteche sono sempre state un organismo in evoluzione. In origine erano un semplice ritrovo per intellettuali (scrigni della conoscenza) a luogo per mostrare lo sfarzo della comunitaria e il potere dei reggenti. Nella biblioteca moderna, non vi si trovano solo libri da prendere in prestito o giornali da leggere, vi si possono trovare le risposte alle esigenze del vivere quotidiano, delle proprie curiosità. Le biblioteche possono essere anche sfruttate come luogo per mostre ed eventi, ma possono divenire a loro volta dei laboratori sociali e scientifici, come il museo di “California Academy of Sciences” (uno tra i più antichi musei degli Stati Uniti d’America). Quest’ultimo è l’esempio di luogo le cui infrastrutture sono state create per lo studio e l’elaborazione di soluzioni verdi. In questo luogo si è coniugata la cultura dei contenuti con lo studio della scienza per costruirlo. Nella biblioteca, il bibliotecario è l’autorità preposta per l’orientamento degli utenti. A costui spettano molti compiti e molti doveri. Se un bibliotecario è motivato, la sua voglia di migliorare lo porterà a far diventare la biblioteca un luogo di grande successo, altrimenti la biblioteca diventerà il suo “giardino personale”. Esso può divenire la mappa interattiva degli utenti, può aiutare il pubblico nella ricerca delle informazioni, può proporre collaborazioni con enti ed associazioni che lavorano sul territorio, esso ha un grande potere di influenza (se gli viene garantita la rispettabilità dai suoi superiori). Il grave problema di questa “autorità” del sapere, è il rischio di porre in uniche mani tutta la responsabilità della gestione del passato e del futuro dell’istituzione in cui lavora (The one man show), prevaricando a quest’ultimo, la possibilità di istituire strategie cooperative con enti simili e affini sul territorio. Per espandere le fila del potere e della conoscenza, si possono usare vari strumenti presenti su Internet, come le App o le Banche Dati, ma il loro utilizzo non è foriero di saggezza, serve sempre un direttivo centrale per organizzarle e qualcuno che sappia interrogare i dati. Non basta in alcuna attività umana, avere acquistato una decente capacità, per avere una buona competenza. Servono strumenti e volontà.

Il benessere delle persone, non è dato dal semplice dato di longevità o di reddito, anche parametri come la qualità dell’aria o il numero di libri letti in un anno. Queste indicazioni sulla qualità della vita dei cittadini aiutano a comprendere anche lo stato di salute in termini di “vivibilità di un luogo”. Un uso corretto delle risorse, inizia con la consapevolezza all’uso di tali risorse. A bilancio, i vari comuni/città/comunità devono esporre spese correnti e spese per iniziative future. Spesso queste informazioni sono carenti di definizioni grafiche più comprensibili. Il cittadino medio, spesso attende il risultato finale, prima di capire quali sono i piani urbanistici del comune. L’utilizzo di dati e di correlazioni non dà alcuna indicazione su quelli che sono gli obiettivi futuri. Spiegare

al meglio e far ben comprendere quali saranno le politiche urbane future, può essere un modo molto semplice per ricevere consigli e spunti da parte della cittadinanza. Strumenti utili per l'esposizione possono essere:

1. Plastici in tre dimensioni: aiutano a visualizzare in scale molto ridotte come verrà alberata una piazza o un'intera città

2 Diagrammi Pert: possono rendere ben comprensibile le date dei lavori e le spese da affrontare in ogni periodo di lavoro. Espongono risultati chiari, facili da comprendere e di agevole aggiornamento, se ben implementati

Entrambi gli strumenti sono semplici da esporre e facili da movimentare.

Il metodo di creazione degli scenari futuri, deve essere seguito con indici di interesse comune. Essendo la biblioteca un bene comune, di pubblico accesso, tutti possono avvertire carenze, ma nessuno ne deve risentire eccessivamente. Il rispetto per gli altri (l'etica), sono uno dei pilastri fondamentali dell'economia circolare. Come spiega la teoria dei giochi, un piccolo sacrificio di ogni uno, se ben finalizzato, può portare un grande beneficio per tutti, altrimenti il beneficio verrà traslato per il solo utile dei pochi che sapranno sfruttarlo. Per effettuare questo genere di valutazioni, non occorre essere esperti di urbanistica, bisogna imparare i fondamentali di tale materia, oltre a porre una forte dose di volontà nella comprensione degli altri, ambiente e sviluppo non devono mai essere considerate due realtà separate. La voglia di migliorare, la ricerca di nuovi laboratori da proporre, può portare in biblioteca grandi progetti collaborativi. Un progetto di collaborazione può portare benefici, questo è innegabile, ma comporta anche un dispendio di energie per la gestione della relazione instaurata con i soggetti terzi che agiscono e interagiscono. Il semplice collaborare può essere fornito in due modi: volontariato o fare parte di una fondazione, ma sempre persone e soggetti appartenenti al mondo in itinere. Anche le donazioni sono un buon modo per fornire collaborazione, ma non sempre sono il modo più utile. Un libro donato è comunque da catalogare. Per evitare lo spreco di opportunità molte biblioteche hanno un "Mercatino dei libri" in cui i libri delle donazioni e i libri espulsi dal prestito, sono messi in vendita per pochi euro. Alcune biblioteche più avvedute, onde evitare lo spreco di libri particolarmente rovinati, propongono il Bookcrossing. In modo da dare un'ulteriore lunga vita ai libri e continuare a ricercare l'obiettivo "Rifiuti Zero" dell'U.E. e chiudere il cerchio dei consumi con la strategia "Dalla culla alla culla" (rispetto alla vecchia strategia: "Dalla culla alla tomba").

Anche le risorse energetiche possono essere prodotte in biblioteca rendendola un Prosumer, trasformando la biblioteca da centro di costo (CdC) a centro di guadagno (CdG). Per ottenere questo risultato la biblioteca deve essere studiata, non solo nella sua logistica, ma anche in eco-design. Il luogo va pensato per essere utile non solo agli utenti ma anche all'ambiente. Costruire una casa

dell'acqua può essere utile per sensibilizzare sull'utilizzo più consapevole delle risorse idriche. Il fare comprende l'importanza del risparmio ambientale, deve diventare anche la missione delle biblioteche. Non si può parlare dello sforzo nel portare avanti il rispetto e la democrazia tra utenti, senza nominare il rispetto che va dato alla flora e alla fauna dei luoghi in cui gli utenti vivono tutti i giorni. Usare un prodotto o un servizio è un concetto estremamente diverso dal consumarlo.

L'Economia Circolare si prefigge questo obiettivo. Partendo dalla definizione data dalla Fondazione "Ellen MacArthur Foundation":

«Il concetto di economia circolare è stata prima sollevato da due economisti ambientali britannici Pearce e Turner. Nell'economia delle risorse naturali e dell'ambiente, hanno sottolineato che una tradizionale economia aperta è stata sviluppata senza nessuna tendenza di progettazione per riciclare, il che si è riflesso nel trattamento dell'ambiente come un serbatoio di rifiuti»

La mia personale definizione di Economia Circolare, in base allo studio sino a qui istituito, si può esprimere con la seguente frase:

«L'Economia Circolare è quell'ideologia di economia che si fonda su due vincoli fondamentali, il rispetto per le persone e il rispetto per l'ambiente. Tutto il resto deve coesistere nel mezzo di queste due barriere etiche»

Come disse Kennett Boulding (economista e filosofo dell'evoluzione dei sistemi naturali inglese) alle Nazioni Unite, negli anni 50:

«Viaggiamo insieme, come passeggeri su una piccola nave spaziale, dipendente dalle sue vulnerabili riserve dell'aria e del suolo; sapendo che la nostra sicurezza dipende dalla sua sicurezza e la pace; preservata dalla distruzione solo dalla cura, dal lavoro, e, dirò, dall'amore che diamo alla nostra fragile navicella. Non possiamo conservarla metà fortunata, metà miserabile, metà fiduciosa, metà disperata, metà schiava agli antichi nemici dell'uomo, metà libera quando c'è un'abbondanza di risorse fino ad oggi inimmaginabile. Nessuna nave, nessun equipaggio può viaggiare in modo sicuro con così grandi contraddizioni. Dalla loro risoluzione dipende la sopravvivenza di tutti noi»

Questa visione della "Teoria dell'astronave", può essere utile a capire quanto sia importante pensare che tutto il mondo è collegato (o collegabile), come le scelte degli uni possono portare vantaggi o problemi agli altri (The butterfly effect). Essendo il pianeta terra chiuso e limitato, la biblioteca potrebbe essere il luogo più neutrale per dibatterne e fare capire ai cittadini che il vecchio modello di economia lineare non è mai stato sostenibile, tanto meno lo sarà in futuro, un futuro in cui c'è sempre più bisogno di fare rete fra utenti del web (una comunità di pratiche distribuita per la creazione di una cittadinanza circolare). Se gli alimenti sono il cibo per il corpo, i libri sono il cibo per la mente, quindi nella lettura come nell'alimentazione, l'importante è variare, così anche nell'uso delle tecnologie, con la creazione di processi che si alimentano di nutrimento tecnico e altri

che si nutrono di alimento biologico. L'economia circolare, non solo studia come creare un cortocircuito economico in grado di essere una rete di protezione per tutti: mondo animale, mondo vegetale.

In origine Economia voleva dire: "Gestione della casa", se ipotizziamo il pianeta come mondo, la sua gestione comporta uno studio sul presente in cui ci troviamo, ma anche, come raggiungere il futuro, come studiarlo, come valutarlo, come donare un mondo più sano, in un economia più sana, per noi, per le generazioni a venire.

## BIBLIOGRAFIA

Anderson C., *La coda lunga : da un mercato di massa a una massa di mercati*, Codice, Torino, 2010.

Galdo A., *L'egoismo è finito. La nuova civiltà dello stare insieme*, Einaudi, Torino, 2012.

Granelli A., *Il lato oscuro del digitale. Breviario per (soprav)vivere nell'era della rete (La società)*, Franco Angeli, Milano, 2013.

Lewis H., *Il dono. Immaginazione e vita erotica della proprietà*, Bollati Boringhieri, Torino, 2005.

Michael P., *Il dilemma dell'onnivoro: cosa si nasconde dietro quello che mangiamo*, Adelphi, Milano, 2008.

Parise S., *Dieci buoni motivi per andare in biblioteca*, Bibliografica, Milano, 2011.

Rasetti M. S., *La biblioteca è anche tua! : volontariato culturale e cittadinanza attiva*, Bibliografica, Milano, 2014.

Ruffolo G., *Testa e croce : una breve storia della moneta*, Einaudi, Torino, 2011.

Salviato F. in collaborazione con Meggiolaro M., *Ho sognato una banca*, Feltrinelli, Milano, 2010.

Tanscott D., Williams A. D., *Wikinomics 2.0 : la collaborazione di massa che sta cambiando il mondo*, BUR Rizzoli, Milano, 2010.

Ventura R., *La biblioteca rende : innatto sociale e economico di un servizio culturale*, Bibliografica, Milano, 2010.

### Filmografia

Baldwin G., Zero Rifiuti. E' possibile un mondo senza rifiuti (2010)

Brady C., Trashed. Verso rifiuti zero (2012)

Braungart M., Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things (2010)

Dannoritzer C., - The Lightbulb Conspiracy (2010)

Paine C., Chi ha ucciso l'auto elettrica? - Un giallo che si tinge d'oro nero (2006)

### Sitografia

[www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu)

[www.ilsole24ore.com](http://www.ilsole24ore.com)

[www.isprambiente.gov.it](http://www.isprambiente.gov.it)

[www.macfound.org](http://www.macfound.org)

[www.treccani.it](http://www.treccani.it)

[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)