UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI ECONOMIA "GIORGIO FUÀ"

Corso di Laurea Magistrale o Specialistica in Economia e Management

L'EVOLUZIONE DEGLI STRUMENTI DI MISURAZIONE INTERNA PER IL CONTROLLO E LA GESTIONE DELLA SOSTENIBILITÁ

THE EVOLUTION OF INTERNAL MEASUREMENT TOOLS FOR THE CONTROL AND MANAGEMENT OF SUSTAINABILITY

Relatore:
Prof.ssa Maria Serena Chiucchi

Tesi di Laurea di:
Martina Francucci

Anno Accademico 2019 – 2020

Prima di procedere con l'elaborato, vorrei dedicare qualche riga a tutti coloro che mi sono stati vicini.

Un ringraziamento speciale alla mia relatrice Chiucchi Maria Serena, per la sua disponibilità e professionalità e per avermi guidato nella ricerca e nella stesura dell'elaborato.

Un ringraziamento particolare alla mia famiglia per avermi fornito un sostegno, sia morale che economico, nel concludere questo percorso universitario.

Un ringraziamento al mio ragazzo che mi ha supportato e sopportato in ogni situazione.

Un ringraziamento a tutti i miei amici che hanno condiviso con me sia momenti tristi che felici.

Infine, vorrei dedicare questo traguardo a me stessa, alla mia tenacia, alla mia forza che mi hanno permesso di concludere questo percorso nel migliore dei modi. Lascio questa strada con la consapevolezza e la voglia di imparare continuamente e con la determinazione nel fare sempre ciò di cui ho passione.

INDICE

INTRODUZIONE

1. SOSTENIBILITÁ E ACCOUNTABILITY
   1.1. Il concetto di *accountability*
      1.1.1. Il termine *accountability*
      1.1.2. L'*accountability* di tipo interno ed esterno e la teoria degli stakeholder
   1.2. La responsabilità sociale d'impresa: un concetto in evoluzione
   1.3. Sostenibilità e sviluppo sostenibile
      1.3.1. La *triple bottom line*
      1.3.2. Le tappe storiche verso la sostenibilità economica, sociale ed ambientale
      1.3.3. *Sustainable Development Goals* (SDGs)
      1.3.4. Strategia e sostenibilità: considerazioni ed iniziative di imprenditori

2. L'INTEGRAZIONE DELLA SOSTENIBILITÁ NEI SISTEMI DI CONTROLLO
   2.1. I sistemi di controllo
      2.1.1. Il controllo direzionale
      2.1.2. Il controllo strategico
   2.2. L'approccio inside-out al controllo della sostenibilità
   2.3. *Management Control Systems* (MCSs) per lo sviluppo sostenibile
      2.3.1. I *Sustainability Control Systems* (SCSs)
      2.3.2. Le otto configurazioni di integrazione della sostenibilità nella strategia
   2.4. L'influenza dell'eco-control sulle performance ambientali ed economiche
   2.5. Considerazioni conclusive

3. STRUMENTI DI CONTROLLO DELLA SOSTENIBILITÁ

3.1. Premessa

3.2. I sistemi di misurazione della performance e sostenibilità

3.2.1. *Performance Measurement Systems* (PMSs)

3.2.2. *Sustainability Performance Measurement Systems* (SPMSs)

3.3. I sistemi di misurazione del capitale intellettuale

3.3.1. Il concetto di capitale intellettuale e la sua relazione con le tre dimensioni della sostenibilità

3.3.2. I modelli evoluti e la sostenibilità

3.4. Sustainability Balanced Scorecard

3.4.1. La *Balanced Scorecard* (BSC)

3.4.2. La sostenibilità nella BSC

3.5. *Life Cycle Sustainability Assessment* (LCSA)

3.5.1. Dalla sola protezione ambientale alla sostenibilità

3.5.2. LCSA nelle tre dimensioni della sostenibilità

3.6. Considerazioni conclusive

CONCLUSIONI

BIBLIOGRAFIA

INTRODUZIONE

Lo scenario in cui le aziende "vivono" è profondamente mutato negli ultimi decenni. Alcuni fatti, come il depauperamento del patrimonio naturale e il peggioramento della qualità della vita, fanno riflettere l'azienda sul modo di gestirli. I numerosi stimoli, derivanti da pressioni dell'ambiente esterno ed istituzionale la spingono ad un ripensamento del suo ruolo all'interno del contesto economico, sociale ed ambientale. Inoltre, l'azienda si sente responsabile verso i molteplici interessi degli stakeholder, che, in questo contesto in evoluzione, deriva da aspetti legati alla sostenibilità. Un concetto, quest'ultimo nato da alcuni decenni, definito dalla *World Commission on Environment and Development* nel 1987, ma che ancora oggi si afferma preponderante nella quotidianità. Le tre dimensioni di cui si compone, economica, ambientale e sociale, sono analizzate secondo una visione sistemica e, integrate con gli obiettivi strategici, per l'azienda rappresentano una fonte di creazione di valore condiviso con gli stakeholder. La tendenza è quella di considerare, oltre al valore economico, anche l'importanza degli aspetti intangibili, definiti come fattori chiave di competitività. Da qui, nasce l'importanza di un'attività gestionale attenta ai cambiamenti e capace di esprimere la strategia aziendale sostenibile.

Nel sistema manageriale, il ruolo del controllo diventa fondamentale per monitorare l'andamento del business sostenibile. Per tale ragione, i sistemi di

misurazione si evolvono fino ad includere misure integranti le tre dimensioni nominate pocanzi. La stretta relazione che si instaura tra questi sistemi e la sostenibilità, ci consente di analizzare gli impatti aziendali, sia in negativo che in positivo, sulla società e sull'ambiente, nella consapevolezza che misurare è l'unico modo per poter agire sulle problematiche e migliorarle.

A fronte di numerose conferenze, nazionali ed internazionali, si comprende come le azioni aziendali, verso lo sviluppo sostenibile, debbano essere dimostrate verso i propri stakeholder. Questo avviene attraverso l'elaborazione di bilanci di sostenibilità seguendo delle linee guida, come nel caso di quelle emanate dal *Global Reporting Initiative* (GRI), che consentono di valutare l'integrazione della tematica nella strategia. In realtà, poco si conosce sulla modalità di gestione della tematica all'interno del contesto aziendale, ossia quali sono gli strumenti adottati per un controllo strategico. Da qui, la nascita di un forte interesse nel riuscire a comprendere il modo in cui le aziende possono migliorare la propria gestione sostenibile, a partire dai sistemi di misurazione. Quindi, l'elaborato riporta le ricerche svolte su testi scientifici, relativi al metodo di approccio interno aziendale e agli strumenti di controllo strategico, che possano supportare e monitorare, per esempio la riduzione di emissioni in aria, il riciclo di un materiale oppure quanto consuma, in termini di risorse, la realizzazione di un prodotto. In particolar modo, si è cercato di individuare gli strumenti che possano sviluppare, supportare e orientare una strategia rivolta alla sostenibilità.

Dopo un primo inquadramento generale sulla sostenibilità, a fronte di una crescente domanda di *accountability*, sia interna che esterna, ci si focalizza sull'approccio interno e sui relativi strumenti di gestione. L'elaborato è strutturato nel seguente modo.

Il primo capitolo riguarda lo sviluppo e la nascita del concetto di sostenibilità, facendo riferimento ad alcune tappe fondamentali. Fin da subito, si cerca di chiarire cosa si intende per *accountability*, facendo riferimento alla teoria degli stakeholder e come questa abbia inciso nel cambiamento delle responsabilità in capo alle aziende. Quindi, si ripercorrono le tappe storiche dell'evoluzione del concetto di responsabilità, prima soltanto sociale ed in seguito ampliata dallo sviluppo sostenibile. Inoltre, si spiegano cosa siano i *Sustainable Development Goals*, che un'azienda deve includere nella sua gestione strategica, con il fine di raggiungere un business sostenibile. Non solo, si contestualizza il loro sviluppo nell'attuale situazione, dominata da una crisi economica, sociale ed ambientale derivata dalla pandemia da Covid-19. Infine, alcune considerazioni di imprenditori, sul loro modo di includere la sostenibilità nel loro business e le motivazioni che l'hanno spinti a farlo.

Nel secondo capitolo, si parla dell'importanza della sostenibilità all'interno del sistema di controllo. Infatti, si spiega la nascita del controllo strategico, a fronte di un cambiamento a partire dal modello delineato da Anthony (1965), e viene considerato come un sistema, facendo riferimento al framework delineato da Silvi

(2007). Successivamente, si esplica nel dettaglio cosa consiste l'approccio *inside-out* verso la sostenibilità, ponendo l'attenzione sull'importanza dell'uso di misure, affinché possano essere aggregate nelle attività aziendali e connesse con le tre dimensioni sostenibili. Di conseguenza, si analizzano i *Sustainability Control Systems* (SCSs), che rappresentano l'evoluzione dei *Management Control Systems* (MCSs), e si descrivono le differenze tra i due sistemi. Tuttavia, i SCSs ancora non hanno una definizione universale, quindi si espone tale problematica e si riporta l'utilizzo dell'approccio integrato di Gond et al. (2012), con i *Management Control Systems*, attraverso otto configurazioni, di cui l'ultima rappresenta quella ideale verso cui tendere. Infine, si espone il concetto dell'*eco-control*, come specifica applicazione del MCS rivolto all'aspetto ambientale. In particolar modo, si riportano le cinque procedure, che comportano l'implementazione della strategia.

Nel terzo capitolo, invece, si entra nel dettaglio di alcuni strumenti e sistemi di misurazione, tipici del controllo strategico, che possono essere adottati per favorire un orientamento alla sostenibilità. Si descrive l'evoluzione del *Performance Measurement System* (PMS) verso la sostenibilità, includendo nel rapporto reciproco tra strategia, azioni, misure, anche la parte sociale ed ambientale. Successivamente, si approfondisce il sistema di misurazione del capitale intellettuale, dopo una prima definizione sulle sue componenti, si riportano le cinque fasi per includere l'aspetto sostenibile, in particolare si

approfondisce il *Green Intellectual Capital* relativo alla dimensione ambientale. Nella medesima parte, si accennano brevemente i sistemi evoluti, dell'*Intellectual Capital Statement*, del progetto MERITUM, dei progetti Nordika e FRAME e del modello proposto da Chiucchi e Marasca (2004). In conclusione, si sviluppano due strumenti di gestione, la *Sustainability Balanced Scorecard* e il *Life Cycle Sustainability Assessment*, nella loro evoluzione a partire da quelli più tradizioni.

CAPITOLO 1

SOSTENIBILITA' E ACCOUNTABILITY

1.1 IL CONCETTO DI ACCOUNTABILITY

1.1.1. Il termine *accountability*

Il termine *accountability*, di origine anglosassone, non ha tutt'oggi una traduzione diretta ed efficace, ciò sembra derivare da questioni linguistiche, etimologiche e da differenze di contesto (Dubnick e Justice, 2004). Dal punto di vista lessicale, il termine si suddivide in due parti, la prima è formata dal verbo inglese "*to account"* che letteralmente significa "dar conto", mentre la seconda dal nome *"ability",* ovvero "essere in grado di" oppure "avere l'attitudine a". La versione nella lingua italiana sarebbe "l'attitudine a dar conto", ma l'"incommensurabilità terminologica" [1] (Kuhn, 1982, citato in Dubnick e Justice, 2004) deriva, oltre che dalla difficoltà di traduzione, anche da culture politiche ed amministrative distanti tra loro. Infatti, Dubnik (2004) osserva che per le lingue neolatine quali italiano, francese, spagnolo, il termine più utilizzato sia "responsabilità", a differenza dell'Europa settentrionale e orientale in cui si predilige "rendicontazione". Ciò

[1] Il concetto di incommensurabilità riguarda la mancanza di un "linguaggio" comune per una facile traduzione della parola in contesti e culture differenti e deriva dalle teorie scientifiche del filosofo Thomas Kuhn. Tale aspetto, nel nostro contesto è rilevante, in quanto l'*accountability* si è dimostrata estremamente difficile da tradurre. Per approfondimenti: Kuhn T. (1982), Commensurability, Comparability, Communicability, psa: proceedings of the biennial meeting of the philosophy of science association (2), pp. 669-688.

sembra derivare dalla traduzione letterale, che non implica necessariamente una coincidenza con i termini responsabilità e rendicontazione[2]. Con il primo si indica la consapevolezza di essere chiamati a rispondere di certi atti o azioni e subirne le conseguenze[3], mentre con il secondo si fa riferimento all'atto, formato dall'insieme delle attività di render conto, piuttosto che all'attitudine[4]. A queste problematiche linguistiche, derivate da significati differenti dei due termini, si accosta la vaghezza concettuale, esplicitata ampiamente dalla letteratura. Ad esempio, Gormley definisce l'*accountability* come un concetto "torbido", Sinclair come "camaleontico", Mulgan come "in continua espansione", mentre Mosher come un "fuoco fatuo"[5]. Da quanto emerge, nel tempo sono state molteplici le forme e le dimensioni che l'*accountability* ha assunto. Una prima definizione è fornita dagli autori Gray, Owen, Adams (1996, citato in Ricci, Siboni e Nardo,

---

[2] Per comprendere in maniera completa il concetto di *accountability* bisognerebbe realizzare un calco linguistico, ovvero coniare un nuovo termine con elementi lessicali già presenti nella lingua italiana, come, per esempio "rendicontabilità". Sebbene sia un procedimento riconosciuto nella nostra cultura, in questo contesto sarebbe preferibile il termine "prestito di necessità", ovvero si dovrebbe utilizzare il termine inglese, in quanto la parola è importata da un'altra lingua senza corrispondenza di termini (Monteduro, 2012).

[3] Definizione consultata su:
Garzanti Linguistica (2020), dizionario di italiano, De agostini, Novara;
Treccani G. (2020), enciclopedia italiana, Treccani, Roma.

[4] Definizione consultata su:
Treccani G. (2020), dizionario di economia e finanza, Treccani, Roma.

[5] Monteduro F. (2012), Evoluzione ed effetti dell'*accountability* nelle amministrazioni pubbliche, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna (RN).

2014), che, nella loro opera[6], descrivono l'*accountability* come "il dovere di render conto di quelle azioni di cui un soggetto è riconosciuto essere responsabile, legandosi al processo di rendicontazione derivante da tale dovere" (Ricci, Siboni e Nardo, 2014, p. 17). Successivamente, Rusconi la definisce come "il dovere e la responsabilità di spiegare, giustificare, a chi ne ha il diritto che cosa si sta facendo per rispettare gli impegni presi con gli interlocutori, sia sul piano economico-reddituale, sia da altri punti di vista" (Hinna, 2002, p. 229; Rusconi, 2006, p. 39). Da entrambe le enunciazioni ne consegue una doppia responsabilità (Hinna, 2002; Zarri, 2009; Ricci, Siboni e Nardo, 2014). Una di tipo informativo, basata sull'assunzione da parte delle aziende di un comportamento socialmente responsabile, per ridurre i costi di agenzia[7] e per rendicontare le azioni messe in atto; pertanto in tale ambito è indispensabile la volontarietà di trasparenza dell'impresa. L'altra di tipo educativo, riguarda un'esigenza morale, infatti consiste nell'"educare" gli attori sia esterni che interni all'azienda con l'obiettivo di stimolare in loro una valutazione delle attività aziendali, da questo punto di vista si implica che le informazioni siano predisposte in relazione ai diritti di ogni attore.

---

[6] Gray R., Owen D., Adams C. (1996), Accounting and accountability. Changes and challenges in corporate social and environmental reporting, Prentice Hall, Londra, in Ricci, Siboni e Nardo (2014).

[7] I costi di agenzia sono anche chiamati costi di controllo, e sono quei costi che la società civile deve sopportare in caso di attività aziendali con impatto negativo dalle quali deve difendersi, quali inganni e truffe (Hinna, 2002).

1.1.2. L'*accountability* di tipo interno ed esterno e la teoria degli stakeholder

In questo contesto, il tradizionale strumento di informazione, ovvero il bilancio d'esercizio, diventa inidoneo a rendere il conto in modo adeguato e completo ai soggetti portatori di interesse delle scelte e dei risultati delle aziende. Lo scambio di dati non si basa soltanto su aspetti puramente economici, di competenza solo degli azionisti, bensì si riferisce ad aspetti più ampi coinvolgendo quelli sociali ed ambientali[8]. Questa nuova esigenza può essere vista secondo una dimensione interna ed una esterna, ciò si tratta di un cambiamento nei destinatari a cui dover render conto, ovvero gli stakeholder.

Il termine stakeholder è utilizzato per la prima volta nel 1963 dallo *Stanford Research Institute* (SRI), per indicare i gruppi, senza il sostegno dei quali, l'impresa cesserebbe di esistere. I membri dello SRI sostengono quindi che i dirigenti delle imprese avrebbero dovuto comprendere i loro bisogni e le loro criticità, in modo da poter formulare degli obiettivi che siano da loro appoggiati (Di Giandomenico, 2008). Molti sono stati gli studi su questa tematica, ma il contributo più importante è da attribuire a Freeman, che nel 1984 è riuscito a darne una definizione: "gli stakeholder primari, ovvero gli stakeholder in senso stretto, sono tutti quegli individui e gruppi ben identificabili da cui l'impresa dipende per la sua sopravvivenza: azionisti, dipendenti, clienti, fornitori e agenzie

[8] A tal proposito si parla rispettivamente di bilancio sociale e bilancio di sostenibilità.

governative chiave. In senso più ampio, tuttavia, stakeholder è ogni individuo ben identificabile che può influenzare o essere influenzato dall'attività dell'organizzazione in termini di prodotti, politiche e processi lavorativi. In questo più ampio significato, gruppi di interesse pubblico, movimenti di protesta, comunità locali, enti di governo, associazioni imprenditoriali, concorrenti, sindacati e la stampa, sono tutti da considerare stakeholder"[9] (Freeman, 1984, citato in Pistoni, 2003a, p.76). Successivamente, in una definizione più recente del 1995 di Clarkson[10], si amplifica il concetto e si chiarisce la distinzione tra primari e secondari, indicando i primi come fondamentali senza i quali l'azienda non sopravvive come gli azionisti, i dipendenti e i clienti. Mentre gli altri, sono coloro che esercitano un'influenza sull'impresa, ma che non sono essenziali per la sopravvivenza, come ad esempio, le autorità nazionali, i governi locali, la stampa e i media (Hinna, 2002; Pistoni, 2003b). L'approccio multi-stakeholder potrebbe sembrare strumentale, nel caso in cui fosse finalizzato solo alla sopravvivenza e allo sviluppo dell'impresa, in realtà si rifiuta fin da subito questa accezione, prediligendo quella etica, in cui il management compie scelte in armonia con le loro aspettative (Rusconi, 2006). La loro partecipazione, ad un processo di creazione di valore condiviso, impone una responsabilità per le imprese che si

---

[9] Freeman E.R. (1984), Strategic management: a stakeholder approach, Pitman, Marshfield in Pistoni, 2003a.

[10] Clarkson M. (1995), A stakeholder framework for analysing and evaluating corporate social performance, *Academy of management*, vol. 20, n.1, in Pistoni (2003b) e in Hinna (2002).

traduce in attività che bilanciano, al contempo, i loro interessi con i propri. Quindi i dipendenti, i proprietari e i manager richiedono un'*accountability* di tipo interno, ossia azioni che producono riflessi, che ricadono e condizionano l'interno dell'organizzazione. Mentre l'*accountability* esterna risponde ad esigenze appartenenti all'altro gruppo di stakeholder, si estende perciò, oltre i confini aziendali, coinvolgendo l'intera comunità con i loro diritti e con le loro preoccupazioni ambientali. La teoria di Freeman esplicita i valori morali come elementi centrali della gestione delle organizzazioni, in cui l'attenzione rivolta non solo agli azionisti è un dovere che va oltre la profittabilità. L'accresciuta domanda di *render conto* deriva da un mondo in continua evoluzione in cui le esigenze sono sempre più sociali ed ambientali[11]. Ecco che l'attenzione si sposta sulle modalità di rendicontazione a fronte di un aumento di *accountability*. La

[11] In questo contesto, sono tre i macro-fattori che costituiscono lo scenario di fondo del cambiamento della rendicontazione (Hinna, 2002). La crisi del marxismo e della cultura cattolica ebbe origine con il diffondersi del concetto di creazione del valore da parte dell'impresa anche nel medio-lungo termine. Precedentemente la nascita di tale pensiero, la creazione del valore economico generato dall'impresa, veniva reputato solo un'accumulazione di ricchezza fino a tal punto che per anni fu nascosta dall'intera società. Di conseguenza, la comunità non era interessata ad aspetti più ampi dell'azienda, ma soltanto alla dimensione del fatturato o all'utilità dei prodotti realizzati. Abbattendo gli ultimi argini imposti, si approda ad un modello unico: la sola logica del mercato, prima già esistente nel mondo finanziario ed economico, ora si impone a tutta la comunità. Ma ad un certo punto, emergono elementi di crisi, tant'è vero che possiamo considerarlo come secondo macro-fattore dello scenario di cambiamento. Fenomeni di corruzione, disuguaglianze economiche, incertezza, problematiche ambientali sono solo alcuni degli aspetti che hanno inciso fortemente nella società civile, decisa a non sorvolare sui "mezzi" per arrivare alla generazione di ricchezza. Con l'espressione "mezzi" si fa riferimento all'impresa "riconosciuta come responsabile socialmente nei confronti di grandi temi come l'influenza dominante, la trasparenza, il rispetto delle minoranze, l'ambiente, i diritti umani, il rispetto della diversità, la crescita compatibile, la filantropia, la solidarietà, l'onestà, l'etica" (Hinna, 2002, p. 13).

società si pone con maggiore attenzione alle tematiche che la coinvolgono, ma in un contesto in continua evoluzione, che tende alla globalizzazione e all'internazionalizzazione di realtà diverse a confronto tra loro, diventa sempre più complessa la relazione che si ha con l'etica[12]. Quest'ultimo è un aspetto sempre più presente nelle imprese, dato che la realtà non è più circoscritta all'interno delle proprie norme e comportamenti, pertanto l'impresa vorrebbe che la propria responsabilità sociale fosse riconosciuta anche in contesti differenti tra loro. Il quadro sociopolitico appena descritto induce ad una rivisitazione del rapporto tra l'impresa e il suo mercato, in particolar modo la rendicontazione del comportamento etico finisce per essere un elemento competitivo determinante. Sia a livello nazione che internazionale è possibile distinguere tre momenti che coinvolgono il modo di intendere la rendicontazione: per moda, per esigenze e per presa di coscienza (Hinna, 2002). All'inizio la rendicontazione veniva elaborata dalle imprese come "effetto annuncio", era evidente l'intenzione di pubblicizzarsi. Il comportamento, adottato soprattutto dalle imprese di grandi dimensioni, è stato in realtà negativo e poco appagante, infatti non c'erano motivazioni valide nel continuare con una rendicontazione che mettesse al centro problematiche sociali e ambientali. Successivamente, si vive un'altra fase della rendicontazione, quella per esigenze e per spinte esterne. Le esigenze reali riguardano aspetti come il

[12] Con l'espressione "etica" di riferisce allo "spazio tra norma e comportamento" (Hinna, 2002, p.15). Di conseguenza un paese attento a dare maggiore spazio all'etica è definito *common law*, mentre un paese focalizzato a far rispettare le norme prende il nome di *civil law*.

recupero della propria immagine, la preparazione per una quotazione in borsa, l'operatività in un settore sensibile a tematiche ambientali. A tal proposito le aziende a rischio ambientale sono state le prime a sentirne l'importanza, per mostrare la loro completa disposizione a fornire il più possibile informazioni complete e precise sulle loro attività. L'ultimo momento di rendicontazione, definito "per presa di coscienza", è caratterizzato dal cambiamento del management che lo interiorizza. La necessità di migliorare il rapporto con il contesto in cui opera ha origine dall'interno, e questo processo[13] ci consente di affermare che la rendicontazione supera l'idea di una "semplice comunicazione". È il medesimo Studioso, Luciano Hinna, che ancora una volta ci fornisce punti di riflessione importanti. Se con la rendicontazione si seguono delle linee guida ben precise, con la comunicazione si fa riferimento ad una struttura più libera: si parla di codificazione come la parte che le distingue. Questo aspetto è fondamentale nel momento in cui si pensa che la comunicazione sociale sia solo comunicazione, invece anch'essa è una rendicontazione che risponde a forme e strutture, e di conseguenza ad un'esigenza di *accountability* (Hinna, 2002).

[13] Una caratteristica del processo è la sua autoalimentazione, si entra, infatti, in un circolo virtuoso che alimenta costantemente la diffusione e il miglioramento della rendicontazione.

1.2 LA RESPONSABILITA' SOCIALE D'IMPRESA: UN CONCETTO IN EVOLUZIONE

Gli aspetti etici di volontarietà delle iniziative, del coinvolgimento di tutti gli stakeholder, della trasparenza e della correttezza e del miglioramento continuo delle prestazioni, derivanti dall'evoluzione del contesto sociopolitico[14], hanno assunto un ruolo importante nel legittimare a livello sociale l'azione posta in essere dall'imprenditore (Gazzola, 2006). Quest'ultimo deve dimostrare verso tutta la comunità di tener conto della "compatibilità con i valori condivisi nell'ambiente sociale in cui opera" (Gazzola, 2006, p. 31). L'azienda non ha solo interessi privati, ma diventa di carattere pubblico ed è per tale motivo che si definisce come un sistema aperto: è parte integrante di un ambiente economico e sociale (Ricci, Siboni e Nardo, 2014). Per dimostrare la stretta connessione Porter e Kramer (2006) elaborano la catena del valore sociale, uno strumento che analizza l'interdipendenza tra l'impresa e la società (Zarri, 2009; Ricci, Siboni e Nardo, 2014). Le risorse vengono prelevate dal sistema competitivo per porre in essere le azioni aziendali, al termine delle quali si restituirà un valore economico, sociale ed ambientale. In questo modo l'impresa avrà un vantaggio competitivo ma solo con la condizione che sia riuscita ad ottenere un valore aggiunto per la società. Dunque, è inevitabile e indissolubile il legame complesso e dinamico delle imprese con il proprio contesto sociale di appartenenza (Perrini e Vurro,

[14] Si veda il precedente paragrafo.

2009). Nella diffusione di questa attitudine, chi risponde alle esigenze degli stakeholder, in continua evoluzione, è una filosofia gestionale, nota con il nome di "Responsabilità Sociale d'Impresa" (d'ora in poi RSI), oppure con la terminologia anglosassone *Corporate Social Responsibility* (d'ora in avanti CSR). Durante il *Lisboan European Council* (2000), si affronta la tematica e si definisce l'obiettivo strategico dell'Unione Europea[15]: "avere l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, capace di una crescita economica sostenibile con migliori posti di lavoro e con una maggiore coesione sociale"[16], contenuto all'interno del *Green Paper* e perseguibile soltanto dalla CSR. Nel medesimo documento si cerca anche di promuovere un quadro europeo in cui enunciare le caratteristiche, le criticità e le opportunità derivanti da un ambiente in continua evoluzione in un contesto di globalizzazione. Perciò si fornisce una definizione più accurata di CSR: "un'integrazione su base volontaria di aspetti sociali e ambientali nelle operazioni di business delle imprese e nella relazione con i loro interlocutori"[17]. Ed ancora "l'essere socialmente responsabili non significa

---

[15] Nel contesto nazionale, per sostenere l'invito europeo sulla diffusione della CSR, è elaborato un progetto, la *Corporate Social Responsability – Social Committment*.

[16] Traduzione di "*to become the most competitive and dynamic knowledge-based economy in the world, capable of sustainable economic growth with more and better jobs and greater social cohesion*" (Green Paper, 2001, p. 4).

[17] Traduzione di *"...companies integrate social and environmental concerns in their business operations and in their interaction with their stakeholders on a voluntary basis*" (Green paper, 2001, p. 4).

soltanto soddisfare gli obblighi giuridici, ma anche investire in qualcosa in più nel capitale umano, nell'ambiente e nelle loro relazioni con gli interlocutori"[18].

La letteratura sulla responsabilità sociale è lunga e varia, si sviluppa nel XX secolo, soprattutto in territorio americano ed è per tale ragione che negli Stati Uniti si sono accumulati una quantità considerevole di documenti (Carroll, 1999). Le prime forme di responsabilità sociale risalgono agli anni '20, quando l'opinione pubblica iniziò a far pressione contro gli abusi da parte degli uomini d'affari (Morri, 2007, citato in Zarri, 2009). Tuttavia, l'inizio del periodo moderno coincide con la pubblicazione[19] di Bowen (1953), anche se l'autore parla ancora di responsabilità sociale degli uomini d'affari e non d'impresa, infatti "si riferisce agli obblighi degli uomini d'affari di perseguire quelle politiche, di prendere quelle decisioni oppure di seguire quelle linee di azioni che sono considerate desiderabili in termini di obiettivi e valori della nostra società"[20] (Bowen, 1953, p. 6, citato in Carroll, 1999). Con questa definizione si considera una dimensione più ampia di quella economico-finanziaria (Ricci, Siboni e Nardo, 2014), implicando una responsabilità negli uomini d'affari senza, in verità, definire chi possa

---

[18] Traduzione di "*Being socially responsible means not just fully meeting legal expectations, but also going beyond compliance by investing "more" into human capital, the environment and the relations with stakeholders*" (Green paper, 2001, p. 7).

[19] Bowen H.R. (1953), Social responsibilities of the businessman, Herper&Row, New York.

[20] Traduzione di "*It refers to the obligations of businessmen to pursue those policies, to make those decisions, or to follow those lines of action which are desirable in terms of the objectives and values of our society*" (Bowen, 1953, p. 6, citato in Carroll, 1999).

rappresentare i valori della società[21] (Zarri, 2009). Negli anni '60 si assiste ad una significativa espansione della letteratura, uno dei primi e più importanti è Davis (1960), che definisce la RSI come "le decisioni e le azioni degli uomini d'affari intraprese per ragioni che vanno almeno in parte al di là dell'interesse economico o tecnico dell'azienda"[22] (Davis, 1960, p. 70, citato in Carroll, 1999). L'autore inquadra il concetto all'interno di contesti manageriali e ragiona su l'assunzione di una responsabilità a lungo termine, solo così, l'impresa, nel futuro, potrà essere ripagata in termini economici (Carroll, 1999; Ricci, Siboni e Nardo, 2014). Un altro esponente è Frederick (1960), il quale aggiunge alle prime definizioni che "la responsabilità sociale in ultima analisi implica un atteggiamento pubblico nei confronti delle risorse economiche e umane della società e la volontà di vedere tali risorse sono utilizzate per ampi fini sociali e non semplicemente per gli interessi strettamente circoscritti di privati e imprese"[23] (Frederick, 1960, p. 60, citato in

---

[21] A differenza di quanto afferma Selekeman (1958, citato in Zarri, 2009), per il quale "l'osservazione empirica dimostrerebbe che sono i sindacati e il governo a rappresentare la società e ad esercitare legittimamente il controllo sul comportamento d'impresa" (Zarri, 2009, p. 5). Inoltre, opposta è la posizione che Selekeman e Bowen assumono riguardo la modalità di esercitare il potere da parte degli uomini d'affari, per il primo la loro discrezionalità è limitata, infatti gli oneri economici appartengono a chi, nella sfera decisionale dei manager, è indifferente ai vincoli morali e sociali, mentre per il secondo, è necessaria un'espansione della discrezionalità attuata tramite le azioni che condizionano la società sotto diversi punti di vista (Zarri, 2009).

[22] Traduzione di "*business- men's decisions and actions taken for reasons at least partially beyond the firm's direct economic or technical interest*" (Davis, 1960, p. 70, citato in Carroll, 1999).

[23] Traduzione di "*Social responsibility in the final analysis implies a public posture to- ward society's economic and human resources and a willingness to see that those resources are used for broad social ends and not simply for the narrowly circumscribed interests of private persons and firms*" (Frederick, 1960, p. 60).

Carroll, 1999). Successivamente, McGuire (1963) approfondisce "l'idea degli obblighi legati alla responsabilità verso la società oltre a quelli economici e legali"[24], anche se non chiarisce nello specifico quali siano. Inoltre, aggiunge che le imprese, per poter agire correttamente, devono rivolgere il loro interesse a tutto il mondo sociale (Carroll, 1999). Nonostante in molti cerchino di fornire una definizione, il primo ad introdurre la caratteristica della volontarietà è Walton (1967), sottolineando il rapporto intimo tra la società e l'impresa e specificando come questa implica "l'accettazione di costi non direttamente collegabili ad un diretto ritorno economico" (Ricci, Siboni e Nardo, 2014, p. 3). In contrasto a quanto detto fino ad ora, si colloca Friedman (1970), massimo esponente della teoria neoclassica, il quale si sofferma sull'ipotesi di abuso da parte di manager, derivante dalla delega di proprietari dell'impresa, concessa esclusivamente per ottenere i profitti verso gli azionisti (Zarri, 2009). Il periodo degli anni '70 si caratterizza dalla proliferazione di aspetti più specifici connessi alla RSI (Ricci, Siboni e Nardo, 2014), riguardanti la reattività o la capacità di risposta della società[25], gli atti compiuti dall'azienda che non devono creare danno al vicino,

---

[24] Traduzione di "*The idea of social responsibilities supposes that the corporation has not only economic and legal obligations but also certain responsibilities to society which extend beyond these obligations*" (McGuire, 1963, p. 144).

[25] Aspetto teorizzato dagli autori Heald (1970) e Backman (1975), i quali propongono "politiche, programmi ed esempi di azioni che l'impresa può assumere per contribuire al miglioramento della vita delle persone" (Ricci, Siboni e Nardo, 2014, p. 3). Inoltre, Frederick (1978, pubblicato nel 1994) riferendosi alla capacità di risposta da parte della società, introduce la Csr2 (*corporate social responsiveness*), che a differenza di quella tradizionale si focalizza su "aspetti pratici che indicano come rendere le imprese più rispondenti socialmente" (Ricci, Siboni e Nardo, 2014, p. 5).

piuttosto aiutarlo[26], i problemi sociali che possono essere risolti dalle imprese[27], il cambiamento del contratto sociale tra la società e l'impresa[28] e il processo di *decision-making*[29]. Oltre a ribadire il concetto di volontarietà, viene proposto anche un modello aziendale basato su quattro tipologie di responsabilità[30] (Carroll, 1979). Alla base di un'ipotetica piramide, l'autore colloca la responsabilità economica, ovvero quella necessaria per produrre beni e servizi che la società intende vendere per ottenere profitti. Sopra posiziona la responsabilità legale, derivante dal rispetto di leggi imposte dall'esterno, poi vi è quella etica che riguarda il comportamento e le attività che non sono codificati e accettati dalla

---

[26] Si parla in questo caso di buon rapporto di vicinato, un concetto elaborato dagli autori Eilbert e Parker (1973), ciò comporterebbe un impegno da parte delle organizzazioni produttive verso problemi sociali come l'inquinamento derivante dai mezzi di trasporto (Ricci, Siboni e Nardo, 2014). Per approfondimenti: Eilbert H., Parket I.R. (1973), The current status of corporate social responsibility, Business Horizons, vol. 16, pp. 5-14.

[27] Aspetto teorizzato dall'autore Fitch (Ricci, Siboni e Nardo, 2014). Per approfondimenti: Fitch H.G. (1976), Achieving corporate social responsibility, Academy of management review, n.1, pp. 38-46.

[28] Aspetto teorizzato dal CED per rispondere ai nuovi modelli di rendicontazione socio-ambientale da parte delle imprese per assumersi maggiore responsabilità (Ricci, Siboni e Nardo, 2014). Per approfondimenti: CED – Commitee for Economic Development (1971), Social responsibilities of business corporations, New York.

[29] Davis (1973) introduce nel processo di decisione aziendale delle valutazioni per sottolineare i comportamenti responsabili e per considerare come obiettivo anche la risposta ai bisogni sociali (Ricci, Siboni e Nardo, 2014). Per approfondimenti: Davis K. (1973), The case for and against business assumption of social responsibilities, Academy of Management Journal, vol. 16, n.2, pp. 312-322.

[30] Invece, Johnson (1971) introduce quattro visioni complementari secondo il suo punto di vista: "considerazione degli stakeholder, massimizzazione dei profitti futuri, massimizzazione della funzione di utilità e conseguimento di performance almeno pari a quelle raggiunte in passato e/o conseguite da concorrenti in circostanze similari" (Ricci, Siboni e Nardo, 2014, p.4).

comunità. In cima, l'autore posiziona la responsabilità di tipo discrezionale riferendosi ad azioni di volontariato che vanno al di sopra dell'eticità e delle leggi. Nei decenni successivi, le caratteristiche della RSI cominciano ad essere comprese in concetti, teorie, modelli o temi alternativi come la teoria degli stakeholder[31]. Quest'ultima, secondo Carroll (1999), è fondamentale per interpretare la RSI come processo e non come *outcome*, con il fine di far comprendere all'interno del processo decisionale anche l'aspetto sociale. Non solo, si riduce la vaghezza concettuale che ha caratterizzato tutti gli anni passati personalizzando la RSI verso interessi più specifici. Sulla scia di quanto detto, la RSI intesa come modello di democrazia partecipativa è quanto affermano Gray, Owen e Adams (1996), secondo i quali è necessario coinvolgere la comunità all'interno del processo politico e decisionale dell'azienda, per conoscere in maniera trasparente l'uso delle risorse naturali limitate e gli effetti prodotti (Zarri, 2009; Ricci, Siboni e Nardo, 2014).

Ad oggi, del concetto di RSI, non esiste né una definizione esaustiva ed universale e né un aspetto normativo. Nel caso in cui si adottassero delle normative, si avrebbero dei vincoli burocratici che ostacolerebbero le innovazioni e i cambiamenti, i quali seguono un corso più veloce rispetto al processo legislativo (Perrini, 2006). Per comprendere l'atteggiamento, l'interpretazione e le

[31] Sull'argomento si veda il paragrafo precedente.

motivazioni delle imprese verso la RSI, Anna Pistoni e Lucrezia Songini (2005), hanno intervistato alcuni esponenti, i quali ci offrono numerosi spunti di analisi. Tutti i manager intervistati sono d'accordo nell'affermare come la CSR abbia un ruolo rilevante nel conseguire la *mission* aziendale e contribuisca nel percorso di crescita aziendale, sia dal punto di vista culturale che dimensionale. Ad esempio, la decisione di quotarsi in borsa da parte di Sabaf rappresenta la piena adesione al principio di trasparenza. Inoltre, con la CSR, la "qualità etica", oltre ad essere coinvolta nella reputazione aziendale, è anche un criterio di scelta decisivo per prodotti e servizi. Infatti, l'idea consiste nel proiettare all'esterno, insieme al profitto, anche la funzione sociale. Quindi, i manager, la identificano in strategia da perseguire, integrata nei processi aziendali e che concorre alla realizzazione di buone performance nel lungo periodo. Le precedenti considerazioni riflettono il carattere di volontarietà, di trasparenza e di responsabilità di tale rendicontazione. In un'altra ricerca[32], condotta da Perrini e Vurro, si evidenziano le tre motivazioni principali che spingono le imprese a focalizzarsi sulla RSI: segnalare agli stakeholder quello che i manager rilevano come importante, consentire delle analisi comparative e certificare la completezza e l'attendibilità delle informazioni (Perrini e Vurro, 2009).

---

[32] L'analisi è stata svolta su imprese quotate nel mercato italiano a dicembre del 2006. Da questa indagine, il 17% delle imprese ammettono l'esistenza dello strumento del CSR, comprensivo della parte sociale e ambientale, ed evidenzia come in Italia ci sia un trend in crescita derivante dalla globalizzazione, dalla competitività e dalla delocalizzazione (Perrini e Vurro, 2009).

Le testimonianze dei manager, insieme all'excursus storico, sono la dimostrazione di come ad oggi non si è ancora giunti all'unicità della definizione. Tuttavia, si è convinti che "la gestione della responsabilità sociale è una condizione necessaria per le imprese al fine di rimanere sul mercato e orientare il governo aziendale" (Hinna, 2005, citato in Ricci, Siboni e Nardo, 2014).

1. 3 SOSTENIBILITA' E SVILUPPO SOSTENIBILE

1.3.1. La *triple bottom line*

Alla base degli sviluppi appena enunciati, si colloca la dilatazione progressiva dell'*accountability* per soddisfare la crescente necessità di esplicitare gli impatti aziendali e per rendere trasparenti e complete tutte le informazioni, non soltanto dal punto di vista economico e sociale, ma anche ambientale. Tra il sistema economico di mercato e il sistema ambientale esiste una stretta connessione (Panella, 2002). L'interazione tra la domanda e l'offerta di beni e servizi da parte dei vari soggetti operanti nel mercato, danno origine al sistema economico, dato che nessuno riesce a produrre tutto ciò che gli occorre. Perciò, il rapporto produzione – consumo lo rappresenta appieno, ma queste attività non sono neutrali nei confronti dell'ambiente, anzi determinano cambiamenti nelle risorse sia qualitativamente che quantitativamente. La relazione esistente tra produzione, consumo e risorse è di tipo circolare: l'ambiente oltre che fornire risorse, raccoglie

anche i rifiuti[33]. Infatti, alle risorse naturali[34], si devono considerare anche quelle ambientali[35], affinché l'ambiente possa essere considerato come risorsa economica in grado di alimentare il processo di produzione, ma non solo, deve anche raccogliere i rifiuti, che vengono assimilati per poi essere riutilizzati, insieme agli scarti. La circolarità appena descritta, in realtà incontra dei limiti nel momento in cui il processo non sia più sostenibile, ovvero non perpetui nel tempo. L'ambiente deve essere in grado o di mantenere la produttività in termini di risorse offerte, oppure di produrre la stessa quantità con minor risorse per diminuire il flusso dei rifiuti. Da qui nasce la necessità di percorrere "un proficuo sentiero di sviluppo sostenibile" (Donato, 2000, p.3). Il termine sviluppo sostenibile fu menzionato per la prima volta dall'ONU in un documento realizzato dalla *World Commission on Environment and Development* (1987) e si intende "una forma di sviluppo in grado di soddisfare i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri

---

[33] Per economia circolare si intende un modello di produzione e consumo che implica condivisione, prestito, riutilizzo, riparazione, ricondizionamento e riciclo dei materiali e prodotti esistenti il più a lungo possibile. Tramite forme di prevenzione dei rifiuti e di riutilizzo dei materiali, le imprese europee otterrebbero un risparmio e vantaggi in termini di aumento della competitività, impulso all'innovazione e alla crescita economica, incremento dell'occupazione.
Per maggiori informazioni consultare il seguente sito web:
https://www.europarl.europa.eu/news/it/headlines/economy/20151201STO05603/economia-circolare-definizione-importanza-e-vantaggi.

[34] Le risorse naturali sono ad esempio il carbone, il petrolio, il rame.

[35] Le risorse ambientali sono ad esempio le foreste, l'aria, i paesaggi.

bisogni”[36] (WCED, 1987). Due sono gli elementi più significativi: il bisogno e il limite (Pistoni, 2003b). Con il primo aspetto si fa riferimento principalmente ai bisogni primari, dato che uno degli obiettivi dello sviluppo sostenibile sia quello di far permettere alla popolazione mondiale di realizzare le necessità per avere uno standard di vita dignitoso. Con il secondo, invece, si fa riferimento ai limiti imposti dallo stato della tecnologia e dell’organizzazione sociale e dalla capacità dell’ambiente di soddisfare i bisogni presenti e futuri. In particolar modo è necessaria la crescita economica nelle aree in cui risulta più difficile la realizzazione dei bisogni primari, aumentando le capacità produttive senza sfruttare il territorio e la popolazione. A sua volta, questo aumento va ad incidere sulle risorse disponibili ed è proprio qui che si trova la sfida dello sviluppo sostenibile: ricercare l’armonia tra lo sviluppo demografico e i cambiamenti all’interno dell’ecosistema. Quindi, la possibilità di assicurare la soddisfazione dei bisogni essenziali comporta la realizzazione di uno sviluppo economico che abbia come finalità principale il rispetto dell’ambiente, ma allo stesso tempo, coinvolga i Paesi più ricchi e li spinga ad adottare processi produttivi e stili di vita compatibili con la capacità della biosfera di assorbire gli effetti delle attività umane e i paesi in via di sviluppo a crescere in termini demografici ed economici a ritmi compatibili con l’ecosistema. La capacità di comunicare l’attività non

[36] Traduzione di “*Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs”* (WCED, 1987).

soltanto in termini di performance economiche, ma anche sociali ed ambientali è segnata dal superamento della "*one bottom line*" con la "*triple bottom line*" [37]. Nel corso degli anni, si guarda al futuro con una nuova consapevolezza derivante dai limiti dei risultati economici, rappresentati dall'ultima riga del conto economico (*one bottom line*). Nel passato, da questi valori economici, l'impresa riusciva ad ottenere la fiducia, considerata come un elemento intangibile dell'attivo patrimoniale e indispensabile per operare nel mercato. Oggi, la situazione è più complessa, infatti la fiducia è basata sul consenso degli stakeholder ed è composta da una serie di altri aspetti, quali il valore, l'atteggiamento, il rispetto delle regole e l'onestà (Hinna, 2002). Nel descrivere la struttura della *Triple Bottom Line*, Elkington utilizza i termini *Profit*, *People* e *Planet* in riferimento alle "tre linee di fondo", che sono rispettivamente la linea economica, sociale ed ambientale (Alhaddi, 2015). Queste tre dimensioni, all'interno del costrutto, esistono simultaneamente e si integrano tra loro, avendo lo stesso livello di importanza. In questo modo si fornisce un quadro completo per misurare le prestazioni del business, andando quindi ad amplificare la visione della responsabilità sociale d'impresa in un'ottica più sostenibile. Adottando il punto di vista di Thomson (Gray, 2010), mentre lo sviluppo sostenibile è quel processo attraverso cui ci si muove per raggiungere uno stato, questo stato è la sostenibilità suddivisa nelle tre

[37] Elkington J. (1997), Cannibals with forks: The Triple Bottom Line of 21st century business, Oxford, Capstone publishing limited citato in Hinna (2002) e in Ricci, Siboni e Nardo (2014).

dimensioni della *Triple Bottom Line* (Alhaddi, 2015; Fabietti e Trovarelli, 2016). La dimensione economica riguarda gli impatti delle pratiche commerciali, della capacità di produrre livelli di reddito e di garantire l'occupazione da parte delle imprese sul sistema economico. È la "linea" che lega la crescita economica dell'organizzazione al modo con cui contribuisce ad ottenerla, pertanto il *focus* è sul valore economico che fornisce al sistema che la circonda. La dimensione sociale, invece, si riferisce alle pratiche benefiche in riferimento al benessere della popolazione in termini di salute, educazione e sicurezza, anche in ambito lavorativo, con il fine di fornire valore alla società. Infine, la dimensione ambientale riguarda l'abilità di preservare l'ambiente e l'ecosistema in cui l'uomo vive, affinché non si compromettano le risorse ambientali per le future generazioni.

1.3.2 Le tappe storiche verso la sostenibilità economica, sociale ed ambientale

In verità, il concetto di sostenibilità nasce già nel 1972, durante la conferenza di Stoccolma[38] delle Nazioni Unite (Pistoni, 2003b), con l'obiettivo di "inspirare e guidare i popoli del mondo verso una conservazione e miglioramento

[38] Durante la conferenza fu istituito l'United Nations Environment Programme (UNEP), un'autorità ambientale globale che definisce e promuove l'attuazione della dimensione ambientale dello sviluppo sostenibile all'interno delle Nazioni Unite. Per approfondimenti consultare il seguente sito web: https://www.unep.org/.

dell'ambiente umano"[39] (Report of the United Nations, 1972, p. 3). In questa occasione si inizia ad affrontare le tematiche, dal punto di vista internazionale, degli impatti dei fenomeni di produzione e consumo a livello ambientale (Donato, 2000). Sempre più, si è coscienti dell'"incompatibilità tra la qualità dell'ambiente e lo sviluppo economico" (Pannella, 2002, p. 247), infatti, il depauperamento delle risorse naturali deriva sia dalle operazioni aziendali, che necessariamente influenzano il cambiamento del contesto di riferimento, e sia dall'enorme quantità di beni e servizi derivanti dall'espansione della capacità di produrre. Secondo uno studio[40], la crescita dell'economia e l'incremento della popolazione non possono essere supportate nel lungo termine da parte della terra. Nei risultati fortemente pessimistici derivanti da questa analisi, si evidenzia l'ipotesi di una crescita

---

[39] Traduzione di "*to inspire and guide the peoples of the world in the preservation and enhancement of the human environment*" (Report of the United Nations, 1972, p. 3). Nel documento, vengono evidenziati dei presupposti su cui fondare l'intera trattazione. Il primo riguarda la convinzione dell'uomo come creatura ma anche come artefice del suo ambiente perché gli assicura la sussistenza fisica e lo sviluppo morale, intellettuale e spirituale. Il secondo è sulla protezione e miglioramento dell'ambiente inteso come benessere dei popoli. Il terzo si basa sull'uomo che deve continuamente cercare, scoprire, creare e progredire, mentre nel quarto è evidenziato il problema del sottosviluppo come causa di danni ambientali nei paesi in via di sviluppo. Invece, i problemi di conservazione dell'ambiente derivano da un aumento naturale della popolazione è il quinto requisito. Gli ultimi due riguardano le azioni dell'uomo da prendere in considerazione nella loro ripercussione sull'ambiente e le responsabilità in capo a tutti i cittadini.

[40] Lo studio fu pubblicato in un documento "*The limits to growth*" dal Club di Roma nel 1972 per evidenziare i limiti dello sviluppo. Nella loro esposizione, gli autori riprendono la tesi di Malthus, secondo il quale, la diminuzione del reddito pro-capite deriverebbe dall'aumento incontrollato della popolazione. Questo per spiegare come l'andamento della produzione di alimenti e della popolazione sia in contrasto soprattutto se esteso al problema delle risorse a disposizione. Infatti, se la popolazione cresce in modo esponenziale, ogni membro ha a disposizione meno risorse naturali con cui lavorare, di conseguenza i rendimenti sarebbero decrescenti e i lavoratori si troverebbero con un livello minimo di sussistenza (Panella, 2002).

zero[41], successivamente superata dalla concezione di sviluppo sostenibile (WCED, 1987) in cui si ammette la possibilità di uno sviluppo economico duraturo (Ricci, Siboni e Nardo, 2014). Lo sviluppo sostenibile è considerato il perno da cui si sono sviluppate e intensificate le dichiarazioni in materia ambientale e sociale. Al riguardo, la conferenza di Rio de Janeiro nel 1992 affronta i problemi individuati precedentemente dal *summit* di Stoccolma. Tra gli accordi (Convenzione sul clima e sulla biodiversità e la Dichiarazione delle foreste) vi è l'Agenda 21[42], un programma d'azione di tipo globale, nazionale e locale formato da linee direttrici in ogni area in cui si registra un impatto umano sull'ambiente. In particolar modo, si intravede un'estensione del concetto di sostenibilità con l'introduzione di aspetti sociali come la povertà, i modelli di consumo e le dinamiche demografiche, e aspetti ambientali quali atmosfera, rifiuti, deforestazioni, e una maggiore responsabilità in capo ai governi (Pistoni, 2003b). Per rafforzare gli impegni dell'Agenda 21, è elaborato il Quinto

[41] La conclusione dello studio è la crescita zero, ma si può osservare che il modello proposto non prenda in considerazioni le variabili sociali e la variabilità demografica, e neppure si considera l'innovazione tecnologica, quindi il risultato fortemente pessimistico probabilmente deriverebbe dall'idea di scuotere la coscienza collettiva (Donato, 2000; Panella, 2002). Si pensi al Protocollo di Ginevra, come primo accordo sui valori limite degli inquinanti atmosferici, alla Convenzione di Vienna in cu fu riconosciuto il dovere di non recare danni all'ambiente e al Protocollo di Montreal sulla dimissione di sostanze nocive per l'ozono atmosferico (Ricci, Siboni e Nardo, 2014).

[42]L'agenda 21 è suddivisa in quattro sezioni: dimensione sociale ed economica, conservazione e gestione delle risorse per lo sviluppo, rafforzamento del ruolo dei principali gruppi e mezzi di attuazione. Per maggiori informazioni, consultare il seguente sito: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf.

Programma di Azione[43] (1993-1999) con l'obiettivo di indirizzare la società verso un percorso sostenibile. Uno dei principi più importanti è la responsabilità condivisa tra tutti gli attori, compresi i cittadini che devono essere informati in maniera adeguata, sull'integrazione dell'aspetto ambientale nelle altre due dimensioni. Dal medesimo programma deriva "il risultato di un processo di certificazione volto a verificare la conformità di un prodotto ai requisiti ecologici fissati, in via consensuale, per l'area merceologica cui il prodotto appartiene" (Pistoni, 2003b, p. 19). Questo risultato è chiamato *Eco-label*[44] e incoraggia i produttori a generare meno rifiuti e CO2 durante il processo di produzione, promuovendo in tal senso l'economia circolare[45] nella riduzione dell'impatto ambientale. Altro provvedimento emanato a livello europeo e attuato nel 1993 è l'EMAS, acronimo di *Eco-management and Audit Scheme*, un'adesione volontaria da parte delle imprese del settore industriale all'interno di un sistema di ecogestione e *audit*. Lo scopo è la ricerca di strumenti più giusti nel raggiungere l'efficienza ambientale delle proprie attività, nell'essere credibili nei confronti di

---

[43] Nel Primo Programma di azione (1973-1977) in ambito ambientale furono definiti obiettivi di riduzione, eliminazione dell'inquinamento e prevenzione, quest'ultimo fu poi enfatizzato nel Secondo Programma (1977-1981). Con il Terzo (1983-1987), vengono definite le modalità per raggiungere un'integrazione degli aspetti ambientali nella pianificazione e gestione di settori economici, alla luce di tutte le tematiche nominate pocanzi, si colloca il Quarto Programma (1987-1992) con l'obiettivo di approfondirle (Pistoni, 2003b).

[44] Per maggiori informazioni consultare il seguente sito web: https://ec.europa.eu/environment/ecolabel/.

[45] Si veda il precedente paragrafo.

terzi riguardo le pratiche di riduzione degli impatti e nel fornire pubblicamente le informazioni riguardo le loro performance[46]. Nello stesso ambito di applicazione si colloca la norma ISO 14001[47], tramite questa certificazione le imprese possono dimostrare agli stakeholder che l'impatto ambientale viene costantemente misurato e migliorato.

Il quinto programma, seguito da una serie di iniziative, mette in evidenzia i progressi in materia ambientale, anche se i risultati in tema di integrazione con altri campi politici sono scarsi. In ogni caso è considerato il punto di partenza per il sesto programma d'azione su modelli insostenibili di consumo e produzione. Sulla scia di quest'ultimo programma, si considera il documento sullo "Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile", nel quale vengono identificati i fattori che condizionano negativamente il conseguimento dell'obiettivo di sviluppo sostenibile, come per esempio il cambiamento climatico, la povertà, la perdita della biodiversità e altro. A questo si accompagna un documento approvato a Göteborg sull'affrontare le politiche economiche, sociali ed ambientali in modo sinergico, senza le quali si andrà a condizionare la qualità della vita. Il sesto programma d'azione e i due documenti affrontano temi rilevanti nello scenario globale trattati successivamente

---

[46] Per approfondimenti consultare il seguente sito web: https://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm.

[47] Questa specifica norma è inserita nel contesto più generale di *International Organization for Standardisation* (ISO) 14000. Per approfondimenti consultare il seguente sito web: https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html.

nel *World Summit on Sustainable Development* tenutosi a Johannesburg nel 2002[48] (Pistone, 2003) e in seguito rafforzati con Rio +20 (2012).

Questo excursus storico su iniziative e politiche internazionali ci fa riflettere sull'importanza della sostenibilità all'interno di processi decisionali strategici e operativi dell'azienda, affinché si riesca ad inglobare gli aspetti della *triple bottom line* all'interno degli obiettivi.

1.3.3 *Sustainable Development Goals* (SDGs)

Negli ultimi decenni, maggiore è la mobilitazione globale per raggiungere importanti priorità ambientali e sociali, che dal 2015 si identificano negli *Sustainable Development Goals* (SDGs). Si tratta di diciassette obiettivi e sfide che "abbracciano" l'approccio della *triple bottom line* per tutti i Paesi, sia ricchi che poveri[49]. Molte sono le imprese che intendono seguire una combinazione di sviluppo economico, di sostenibilità ambientale e di inclusione sociale, riconoscendo con urgenza la portata dei cambiamenti intorno a noi. Infatti,

[48] Il Summit è stato chiamato anche Rio +10, in quanto si è tenuto esattamente 10 anni dopo della conferenza di Rio del 1992.

[49] Gli SDGs sono l'evoluzione dei precedenti obiettivi, chiamati *Millennium Sustainable Goals* (MDGs) introdotti negli anni 2000, con durata fino al 2015. Ne erano otto e promuovevano la consapevolezza verso aspetti di importanza sociale e ambientale, però a differenza degli *SDGs*, erano principalmente per i paesi più poveri, per i paesi ricchi era richiesta una disponibilità in termini di solidarietà e assistenza di tipo finanziaria e tecnologica (Sachs, 2012).

secondo Paul J. Crutzen[50], il mondo inizia una nuova epoca, in cui l'attività umana ha assunto un ruolo centrale e talvolta minaccioso (Sachs, 2012). Per tale motivo gli obiettivi si collocano all'interno dell'Agenda 2030, un programma d'azione mondiale definito durante gli accordi sul clima di Parigi, per sostenere e tutelare gli interessi del nostro Pianeta entro la fine del 2030. Di seguito sono riportati gli SDGs suddivisi secondo Burgess e Barbier[51] (2017) nelle tre dimensioni della sostenibilità (si veda la figura 1.3.3.a).

Figura 1.3.3.a - *Gli SDGs suddivisi nelle tre dimensioni*

Dimensione economica:

Dimensione ambientale:

Dimensione sociale:

Fonte - elaborazione propria

---

[50] Paul J. Crutzen ha ottenuto il premio Nobel per la chimica per le sue scoperte sul buco dell'ozono. Nel 2005 ha scritto il libro "Benvenuti nell'Antropocene. L'uomo ha cambiato il clima, la Terra entra in una nuova era" con importanti riflessioni sul cambiamento climatico e sul comportamento degli esseri umani.

[51] Barbier E.B., Burgess J.C (2017), The sustainable development goals and the systems approach to sustainability, Economics, n. 28, pp. 1-23.

La modalità di coinvolgimento degli obiettivi all'interno del business aziendale è sviluppata nel documento *SDG Compass*[52], che, con un percorso di cinque fasi, propone strumenti e conoscenze per porre la sostenibilità al centro dei propri valori. La prima fase prevede la familiarizzazione dell'impresa con gli obiettivi ("*understanding the SDGs*"), nel senso che si comprendono le opportunità che essi possono rappresentare per il futuro. Successivamente, si vanno a definire le priorità aziendali ("*defining priorities*") con lo scopo di identificare quali sfide, emergenti dagli *SDGs*, possano essere colte. Solo dopo questo passaggio, l'azienda può impostare gli obiettivi specifici ("*setting goals*") scegliendo gli *SDGs* più vicini ad essa. La scelta è dettata da valutazioni sugli impatti aziendali nelle tre dimensioni, economica, ambientale e sociale, ottenendo l'integrazione ("*integrating*") del concetto di sostenibilità all'interno della propria performance. L'ultimo passaggio riguarda la comunicazione del proprio progresso agli stakeholder, cercando di soddisfare anche i loro bisogni ("*reporting e communicating*"). L'impresa viene guidata verso l'allineamento delle strategie nel loro contributo alla realizzazione degli SDGs, a dimostrazione del costante impegno verso la sostenibilità. Ad oggi, descrivere l'andamento degli obiettivi a livello globale, risulta essere molto difficile, a causa della pandemia da Covid-19, in cui tutti gli indicatori delle dimensioni della sostenibilità sono stati

[52] Per approfondimenti consultare il seguente sito web: https://sdgcompass.org/.

profondamente colpiti[53]. Per quanto riguarda la dimensione economica, la crescita è stata rallentata, così come l'industrializzazione nei Paesi meno sviluppati; molti di loro ancora non hanno accesso ai servizi quali efficienza energetica ed elettricità, acqua ed igiene sanitaria, che causano un aumento delle disparità. Inoltre, si stima un aumento della condizione estrema di povertà (all'incirca 71 milioni di persone in più), con la conseguenza di non riuscire a raggiungere l'obiettivo della sicurezza alimentare. Nonostante la riduzione delle attività umane causate dai ripetuti *lockdown*, l'ambiente non ne ha tratto benefici, infatti le emissioni di gas serra non sono state all'altezza dei livelli stabiliti e gli oceani si trovano ancora in una situazione di degrado, derivante da decenni di sfruttamento irresponsabile. L'impatto negativo della rapida urbanizzazione sull'ambiente è stato rafforzato con la diffusione del Covid-19, si pensi al peggioramento dell'inquinamento atmosferico, delle infrastrutture e dei servizi inadeguati. Per affrontare queste crisi si deve avanzare uno sviluppo urbano inclusivo e sostenibile, in termini di maggiori spazi verdi a disposizione della comunità e trasporti pubblici più sicuri e rispettosi dell'ambiente. Non solo, è necessario adottare un modello di produzione e consumo volto alla diminuzione dei rifiuti e alla gestione aziendale sostenibile. L'invito che viene fatto è quello di agire subito per evitare altri effetti catastrofici, cercare di sfruttare le lezioni apprese da questa

[53] ONU (2020), The Sustainable Development Goals Report: https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/.

pandemia per un'economia e una società resistente ai cambiamenti climatici. Anche la dimensione sociale è stata duramente colpita dalla pandemia, in particolar modo si sono amplificati i divari esistenti all'interno della comunità, come l'istruzione interrotta, che influisce negativamente sui risultati di apprendimento e sullo sviluppo comportamentale, la disuguaglianza di genere e di reddito, infatti i Paesi più poveri sono i più colpiti per la loro vulnerabilità, i conflitti, l'insicurezza e le istituzioni più deboli.

Alla luce delle dinamiche attuali, tutti gli obiettivi non verranno raggiunti, però sarebbe auspicabile una partecipazione da parte di tutti, sia dei governi, sia del settore privato che dei cittadini, per poter ridurre al minimo gli impatti negativi. A tal proposito, le iniziative in questa direzione sono diverse. Tra tutte si ricorda quella di Armillotta, Lancieri e Armellino, che hanno creato un'applicazione, chiamata *Aworld*, per incentivare uno stile di vita sostenibile. La piattaforma, attraverso l'approccio della *gamification*[54], supporta la campagna "*Act Now*"[55] delle Nazioni Unite nello svolgere azioni concrete per generare un impatto positivo sul Pianeta. Come riporta Barlassina, direttore di Forbes, molte sono le aziende, come Flowe e CapGemini, che hanno deciso di promuovere *AWorld* con

[54] Questo approccio è basato sul gioco per raggiungere tematiche importanti. Nel nostro caso, ogni qualvolta che si usa l'applicazione, si ha un obiettivo da raggiungere in termini di azioni sostenibili, per esempio l'utilizzo dell'acqua per farsi la doccia da 10 minuti a 5 minuti. In questo modo si accumulano dei crediti per passare alla fase successiva.

[55] Per approfondimenti consultare il seguente sito web: https://www.un.org/en/actnow.

lo scopo di coinvolgere i dipendenti e i clienti, con la convinzione che anche i piccoli gesti quotidiani di ognuno, siano un contributo verso la sostenibilità.

1.3.4 Strategia e sostenibilità: considerazioni ed iniziative di imprenditori

Sulla base di quanto detto fino ad ora, è evidente come la sostenibilità abbia assunto, nel corso degli anni, una sempre rilevanza e come sia stata promossa una maggiore consapevolezza dei leader aziendali, che testimoniano come queste tematiche abbiano un peso importante nei livelli decisionali (Pogutz, De Silvio e Perrini, 2020). Ma non solo, si è consapevoli anche dell'importanza di tutti coloro che partecipano alla creazione di valore, adottando una visione multi-stakeholder[56]. Quindi, la sostenibilità non ha più solamente una dimensione etica e volontaria, ma anche strategica (Bettinazzi, Ferro, Mulazzi e Zollo, 2015). Uno studio svolto da Eccles et al. (2014) dimostra le differenze in termini finanziarie tra aziende collocate in due gruppi diversi: uno ad alta sostenibilità, costruito da imprese che adottano investimenti strategici rivolti alla sostenibilità, e l'altro, a bassa sostenibilità, che comprende quelle che ancora vedono questo concetto molto lontano. È importante precisare che i due gruppi sono statisticamente identici in termini di dimensioni, performance operativa, appartenenza al settore e

[56] Nel dossier sulla sostenibilità e vantaggio competitivo, gli autori utilizzano il termine "squadra" per indicare l'insieme degli stakeholder (Bettinazzi, Ferro, Mulazzi e Zollo, 2015).

opportunità di crescita. I risultati ci mostrano che se il valore azionario fosse stato di un dollaro nel 1993, questo sarebbe cresciuto di un valore di 22,6 $ nel 2010 all'interno del gruppo ad alta sostenibilità, mentre di 15,6 $ nell'altro. Empiricamente gli autori di questa ricerca hanno mostrato che l'orientamento di un'impresa verso la pluralità degli stakeholder e la sostenibilità, la favoriscano per la creazione di valore nel lungo periodo con un effettivo ritorno per gli azionisti (Bettinazzi, Ferro, Mulazzi, Zollo, 2015). L'idea della sostenibilità come elemento fondante per l'impresa viene sempre più consolidata nei comportamenti del CEO[57]. Per comprendere questa forma di attivismo si segnalano quattro iniziative del 2019 nate attraverso la collaborazione di più imprese (Pogutz, De Silvio e Perrini, 2020) e iniziative a livello imprenditoriale (Tripepi, 2020). La prima, *Statement on the Purpose of a Corporation*, firmata da 181 CEO in America, è nata per evidenziare che il processo di creazione di valore dipende da tutti gli stakeholder, focalizzandosi così sulla loro centralità. *Fashion Pact* è la seconda iniziativa promossa da parte di aziende nel settore del lusso e della moda, tra cui Armani, Ferragamo e Prada, in cui vengono definiti gli obiettivi concreti sul clima, sulla biodiversità e sugli oceani. La terza fissa degli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra nelle attività industriali, impegnandosi a raggiungere lo zero entro il 2050, l'iniziativa si chiama *Business Ambition for 1,5°C – Our*

[57] Viene definito *CEO activism*, il comportamento attivo da parte dei leader aziendali, che si impegnano personalmente verso la sostenibilità (Pogutz, De Silvio e Perrini, 2020).

Only Future ed è stata sottoscritta da 135 CEO. L'ultima è la *UN-convened Net-Zero Asset Owner Alliance*, che, sulla scia della precedente, mostra un'azione unitaria degli investitori per allineare i portafogli a raggiungere emissioni nette di gas ad effetto serra pari a zero, con un aumento massimo di temperatura di 1,5°C.

Anche le idee e le iniziative imprenditoriali a livello di singola impresa, che verranno esposte di seguito, hanno come scopo quello di perseguire il bene del nostro Pianeta (Tripepi, 2020). "Capitalismo umanistico" è il termine coniato da Brunello Cucinelli, imprenditore del mondo dei prodotti in cachemire, il quale afferma che "l'umanità è considerata un fine e non un mezzo e il profitto si consegue senza danno o offesa per nessuno" (Tripepi, 2020, p. 24). L'imprenditore Cucinelli considera la pandemia un punto di svolta per la sua azienda, in cui si ritornerà ad utilizzare, piuttosto che consumare, quello che la Terra ci offre e si avrà più attenzione al dove e al come quella cosa è stata prodotta. Un capitalismo del tutto nuovo per Diego Della Valle, fondatore di Tod's, perché il territorio è cambiato ed a esso deve essere rivolta la nostra attenzione. Il "business il principale nemico della natura" è il motto di vita che ha guidato l'imprenditore di Patagonia, Yvon Chouinard, infatti, molti sono stati i suoi impegni verso la sostenibilità che si sono concretizzati in iniziative importanti come quella per l'ambiente negli anni '70. In questa occasione si batté per incanalare le acque di un fiume ostacolato da una diga con lo scopo di salvare le trote iridee. Un'altra iniziativa, del medesimo imprenditore, è l'*1% for the*

Planet, ovvero un'organizzazione per incoraggiare il devolvere dell'1% delle vendite, come lui stesso ha fatto, alla tutela e al ripristino dell'ambiente naturale. Inoltre, sempre attento agli scarti, Yvon Chouinard ha come obiettivo di utilizzare il 100% dei materiali rinnovabili o riciclabili. Di scarti, ne parla anche Massimo Bottura nell'accezione alimentare, consapevole della situazione di malnutrizione nel mondo. Lo chef ha deciso di servire la sovrapproduzione di pasti a persone che ne hanno bisogno. Questo costante impegno è stato anche dimostrato in occasione dell'Expo a Milano, dopo il quale ha fondato il *Food for Soul* per accendere i riflettori in tutto il mondo sulla tematica anti-spreco. Questi sono solo alcuni degli imprenditori che si sono impegnati singolarmente con la propria attività nel rispettare gli SDGs in maniera concreta.

Come evince da quanto detto, la sostenibilità è un concetto che coinvolge sia la persona fisica ma anche quella giuridica in tutte le sue aree, dall'interno all'esterno, e maggiori saranno gli sforzi di tutti, più positivi saranno i risultati.

CAPITOLO 2

L'INTEGRAZIONE DELLA SOSTENIBILITA' NEI SISTEMI DI CONTROLLO

2.1 I SISTEMI DI CONTROLLO

2.1.1. Il controllo direzionale

La sostenibilità risulta essere un concetto di estrema importanza nel contesto aziendale, tale da contribuire all'equilibrio economico duraturo nel momento in cui venga coinvolto tra gli obiettivi (Marchi, 2020). Un business sostenibile riesce, oltre a generare ricchezza, anche a diffondere vantaggio ed innovazione per tutta la società. Infatti, per raggiungere la creazione di valore per l'insieme degli stakeholders, la cultura della sostenibilità deve integrarsi nei sistemi di controllo (Marchi, 2020; Paolini, 1993). Il termine "controllo" ha un duplice fine: la verifica[58] delle attività aziendali, svolte in modo coerente con gli obiettivi che si intendono perseguire, e il coordinamento o guida[59] delle attività nei diversi livelli dell'organizzazione (Bargamin Barbato, 1991). Ormai, dal punto di vista

[58] È il fine più restrittivo e deriva dall'espressione francese "controle" (Marasca, Marchi e Riccaboni, 2013), in questo caso il controllo "si qualifica come strumento di costrizione per ognuno che operi nell'organizzazione così da indurlo ad agire nel modo più conforme agli interessi dell'azienda stessa" (Paolini, 1993, p. 29).

[59] È il fine, comprensivo anche di quello più restrittivo, che deriva dal termine inglese "to control", richiamando così il significato di guida e governo. Sicuramente questa accezione si adatta meglio al termine controllo di gestione (Marasca, Marchi e Riccaboni, 2013; Paolini, 1993).

semantico, l'opinione condivisa è l'integrazione tra le due finalità. Un sistema di controllo è considerato, quindi, in una visione allargata: è al tempo stesso un'attività decisionale o processo e un componente dell'organizzazione aziendale (Paolini, 1993). Per quanto riguarda la prima accezione, il sistema di controllo come processo, si rifà agli studi di Anthony[60] (1967). La concezione sistemica del controllo fu incorporata per la prima volta all'interno del controllo direzionale (Anthony, 1967), ossia quel "processo mediante il quale i dirigenti si assicurano che le risorse siano ottenute e usate efficacemente ed efficientemente[61] per il raggiungimento degli obiettivi dell'organizzazione" (Anthony, 1967, p. 23). Da questa definizione emerge come gli obiettivi aziendali siano il punto di collegamento tra il sistema di controllo e la pianificazione strategica. Con quest'ultima si intende quell'attività in cui vengono definiti gli obiettivi che l'organizzazione vuole perseguire, le politiche riguardo le linee d'azioni da adottare e la strategia data dalla combinazione e l'impiego delle risorse utilizzate nell'implementazione della stessa (Poggi, 1998; Brocchini, 2006; Marasca, Marchi e Riccaboni, 2013). Alla luce di quanto detto, il processo di controllo direzionale è "esercitato lungo le direttrici segnate in sede di pianificazione strategica" (Anthony, 1967, p. 25), ciò significa che gli obiettivi di performance

---

[60] Anthony R.N. (1967), Sistemi di pianificazione e controllo, Etas Libri, Milano (ed. originale Planning an control system, Harvard University, 1965).

[61] Con il termine efficacia si fa riferimento al rapporto tra l'obiettivo desiderato e il risultato raggiunto, mentre con il termine efficienza si intende il rapporto ottimale tra l'input (risorse) e l'output (risultato). Tra i due è necessario trovare un equilibrio.

economico-finanziaria e le risorse sono già dati e riferiti ad un orizzonte temporale di lungo termine. Invece, gli obiettivi definiti in sede di controllo vengono formulati coerentemente agli altri, nonostante siano di breve termine. Inoltre, Anthony (1967), nel suo schema, delinea un altro tipo di controllo, chiamato operativo che assicura "l'efficienza e l'efficacia nel portare avanti compiti specifici". Rispetto al controllo direzionale, quello operativo si riferisce a procedure dettagliate in cui non si richiede alcun giudizio e i valori sono oggettivi e razionali (Poggi, 1998). Altri Autori (Brunetti, 1979; Bergamin Barbaro, 1991; Marasca, 1989) introducono il controllo direzionale nel sistema organizzativo aziendale come una variabile, definita con il termine meccanismo operativo, ovvero un insieme di principi e strumenti messi a disposizione alla direzione aziendale per assicurare il funzionamento di un'attività (Paolini, 1993; Chiucchi, 2004). È possibile osservare i sub-sistemi che compongono il sistema di controllo suddivisi in due dimensioni: immateriale e materiale (Riccaboni, 1999; Chiucchi, 2004; Marasca, Marchi e Riccaboni, 2013). Nella dimensione immateriale, i sub-sistemi, considerati meno visibili, si riferiscono al "ruolo intimamente assegnato al controllo dal top management" e alle "modalità seguite nella gestione del controllo" (Marasca, Marchi e Riccaboni, 2013, p. 28). Il primo aspetto riguarda la funzione che si attribuisce al controllo da parte del management che non sempre coincide con quello che formalmente si annuncia. In questo caso bisognerebbe prestare attenzione a non ridurre le procedure del controllo in "riti formali", solo

per legittimare certi ruoli. L'altro, invece, riguarda il come si svolge la gestione del controllo in riferimento all'autonomia manageriale, all'ammontare delle risorse umane e finanziare, nonché alla qualità e all'organizzazione delle funzioni di controllo (Donna e Riccaboni, 2005, citati in Marasca, Marchi e Riccaboni, 2013). Questa dimensione è strettamente connessa con l'altra, dato che influisce sul modo in cui si struttura la componente materiale del controllo. La dimensione materiale si compone di una parte statica, formata dalla "struttura tecnica di supporto" e dalla "struttura organizzativa", e di una dinamica sul "processo di controllo". Nello specifico, la struttura organizzativa è l'articolazione in subsistemi chiamati centri di responsabilità, che sono oggetto di monitoraggio dell'azienda. La struttura informativa, invece, si suddivide in tecnico-contabile ed extra-contabile. Con la prima si riferisce agli strumenti di misurazione economica degli obiettivi e delle prestazioni, quali contabilità generale, contabilità analitica, sistema di budget e degli standard e sistema delle variazioni, che insieme originano il sistema di reporting. La seconda, quella extra-contabile, accoglie le informazioni fisico-tecniche e qualitative espressivi delle cause della performance. Queste strutture sono in stretta relazione con il processo di controllo che riguarda il coinvolgimento dei manager. Per assicurare che le azioni siano svolte in linea con i risultati voluti, considerando anche i vincoli ambientali e quelli d'impresa, il processo "si sviluppa mediante una successione di attività gestionali, organizzative e di misurazione" (Marasca, Marchi e Riccaboni, 2013, p. 103). Al

suo interno, si colloca lo “stile di controllo” (Marchi, 1988; Amigoni, 1979), ossia la “capacità del management di guidare il sistema verso gli obiettivi” (Marasca, Marchi e Riccaboni, 2013, p. 103). Nella medesima posizione ci sono i “meccanismi operativi”, identificati sia nel controllo tradizionale di retroazione e sia in quello di “direzione di marcia”. Il primo corrisponde ad un meccanismo di feed-back basato sulla verifica degli scostamenti tra gli obiettivi attesi e quelli verificati, fornendo risultati solo alla fine del periodo. Quindi, non si hanno azioni correttive in corso d’opera, a differenza dei meccanismi di feed-forward, in cui si ammette il confronto tra gli obiettivi e i risultati stimati, e che per tale ragione è chiamato “direzione di marcia” (Brocchini, 2006; Marasca, Marchi e Riccaboni, 2013).

Tuttavia, al controllo direzionale, gli Studiosi hanno attribuito dei limiti (Paolini, 1993). Un primo limite riguarda le informazioni che sono in prevalenza di tipo quantitativo. Nonostante il meccanismo operativo sia strutturato e verifica l’efficienza e l’efficacia interna, non si riesce a definire il fine organizzativo o la scelta più adatta. Un secondo limite è l’orientamento al breve termine. Un aspetto già emerso nel modello di Anthony (1967), in cui lo sviluppo degli strumenti del controllo e la modalità con cui il controllo viene declinato, si focalizzano su aspetti reddituali di breve termine (Chiucchi, 2004). L’ultimo limite, invece, è legato alla routine, in cui si rischia di non riuscire a cogliere l’imprevisto. Dal punto di vista strategico, queste considerazioni ci portano a fare un’analisi più

approfondita sull'inadeguatezza del sistema di controllo direzionale alla luce delle mutate condizioni ambientali interne ed esterne[62].

2.2.2. Il controllo strategico

L'organizzazione, a causa della dinamicità ambientale, sente l'esigenza di attuare un monitoraggio sulle proprie capacità di adattamento, andando a modificare le linee strategiche ed organizzative (Brocchini, 2006; Poggi, 1998; Paolini, 1993). Si può, quindi, affermare che, il manifestarsi delle sfide ambientali e il grado di adattamento dell'impresa non sono supportati dal tradizionale "controllo di gestione", bensì dal controllo strategico (Brocchini, 2006). È però opportuno sottolineare che non si tratta di un superamento o di un'evoluzione, ma un altro modo di intendere il controllo. Infatti, riguarda aspetti e problematiche differenti della gestione (Paolini, 1993; Chiucchi, 2004). Le concettualizzazioni del termine "controllo strategico" sono molte sia in ambito nazionale che internazionale, così come le interpretazioni del suo rapporto con il controllo direzionale. Ad esempio, i due tipi di controllo possono essere in rapporto di integrazione (Marasca, 1989),

[62] Le condizioni mutevoli derivano da un ambiente turbolento a livello ambientale, politico e sociale (Ansoff, 1987, citato in Polini, 1993). Negli anni '50 e '60, le opportunità per le imprese, derivanti dall'ambiente economico, sono aumentate, di conseguenza i meccanismi di controllo erano orientati all'ottimizzazione interna, con la crisi petrolifera negli anni '70, ci furono ulteriori turbamenti dell'aspetto ambientale impattando sul tasso di cambio, sui modi di competere e altro. L'evoluzione della domanda negli anni '80, determinò il mutamento della dinamica concorrenziale, per far fronte a questa situazione le imprese sono sempre più consapevoli dell'importanza del controllo una volta attuate le strategie (Brocchini, 2006).

oppure possono formare un sistema unico (Paolini, 1993, p.51; Bargamin Barbato 1991). In generale il termine, coniato per la prima da Newmann[63], è passato da essere un meccanismo di feed-back ad uno di feed-forward, segnato dal passaggio dallo *strategic planning* allo *strategic management* (Poggi, 1998). Nel periodo '70/'80, il controllo strategico è una verifica ex post della realizzazione dell'unica strategia esistente, ovvero quella deliberata. Collocato all'interno della pianificazione strategica[64], il sistema di monitoraggio consiste nell'andare ad analizzare gli scostamenti tra gli obiettivi attesi e quelli verificati. Nel momento di una loro corrispondenza, l'unica ed immodificabile strategia formulata corrisponde a quella implementata, quindi il controllo si può definire sulla strategia piuttosto che strategico. Successivamente, con un periodo di forti cambiamenti nel contesto ambientale e soprattutto con l'introduzione di nuove teorie[65], cambia il modo di intendere la strategia, considerata ora come un mezzo

---

[63] Per approfondimenti: Newmann W.H. (1981), Direzione e sistemi di controllo, Etas Libri, Milano (ed. originale: Constructive Control design and Use of Control Systems, Prentice-hall, Englewood Cliffs, 1975).

[64] È un processo sequenziale di fasi sviluppato dalla scuola razionalistica, si identificano tre caratteristiche: la perfetta razionalità degli operatori, focus su attività cognitive-razionali e focus sulla formulazione della strategia.

[65] Le teorie si sviluppano nel momento in cui il focus della strategia si sposta verso le risorse e le competenze. La *resource based view* è l'approccio basato sulle risorse interne tangibili e intangibili per intraprendere un percorso strategico che sia un vantaggio competitivo. Le risorse definite strategiche o *firm-specific* costituiscono una fonte di differenziazione (Chiucchi, 2004, p. 16). Con il termine risorsa si intende il complesso di assets, capacità, processi organizzativi, attributi, informazioni, conoscenze, ecc…controllati da un'impresa che le consentono di concepire e realizzare le strategie che migliorano la sua efficienza e la sua efficacia (Barney, 1991). L'altra teoria è la *competence based theory* basata sulle competenze, ovvero "il risultato dell'apprendimento collettivo riguardo alle modalità di integrazione delle abilità produttive, di

per acquisire un vantaggio competitivo sulla base di risorse e competenze interne. La svolta è con la consapevolezza dell'esistenza di una strategia emergente che si sviluppa per piccoli passi e attraverso una serie di azioni incrementali, a seguito di quella deliberata. Infatti, con il *management strategico*, si parla di processo di gestione della strategia, in cui il controllo diventa un sistema atto a monitorare l'implementazione della stessa e a produrre informazioni sull'ambiente, sia interno che esterno. In questo caso il controllo strategico è un meccanismo di feed-forward, che supporta i processi decisionali strategici. Come già anticipato, non esiste una definizione univoca, quella di seguito proposta è stata elaborata da Silvi e sembra essere la più completa per tutti gli aspetti evidenziati pocanzi. Per lo Studioso, il controllo strategico è un "sistema finalizzato a supportare i processi di riformulazione, attuazione e monitoraggio della strategia aziendale attraverso l'analisi della coerenza dei fattori sui quali la strategia è basata e delle dinamiche competitive in atto" (Silvi, 2007, p. 437). Utilizzando il termine sistema, si superano tutte le definizioni già esistenti[66] (Brusa, 2003; Garzoni 2003; Bergamin,

---

coordinazione delle tecnologie e delle conoscenze e di organizzazione del lavoro in azienda" (Chiucchi, 2004, p. 17). Focalizzarsi su questi aspetti, determina un cambiamento nel modo di operare dell'azienda.

[66] Per Brusa, il controllo strategico è un controllo gestionale sulle variabili ritenute strategiche per il successo aziendale, una definizione superata da Amigoni, che lo definisce uno strumento che determina il comportamento organizzativo verso la strategia. Con Garzoni viene aggiunto il concetto di informazioni necessarie per decidere ed eventualmente per modificare la strategia. In Bergamin Barbato (1991), il controllo strategico è uno spirito di fondo, in grado di permeare l'agire dell'impresa, che conduce al monitoraggio del progresso graduale lungo le dimensioni strategiche rilevanti e all'eventuale modifica della strategia. Ma è con Brunetti che si accerta

1991; Amigoni, 1979), in particolar modo, per la prima volta si parla di vincolo di coerenza tra le ipotesi dei fattori interni, su cui si basa la strategia, e gli enti competitivi. Per Silvi (2007) il controllo strategico si basa su meccanismi organizzativi e supporti informativi. Con i primi si riferisce alla distribuzione dei ruoli, alle routine e alle procedure da cui si comprende chi svolge l'attività di controllo strategico. I supporti informativi, invece, si identificano in parametri che contribuisco al raggiungimento delle due finalità del controllo strategico. La prima finalità consiste nel fornire indicazioni sullo stato di attuazione della strategia, la quale si realizza attraverso sistemi di misurazione che "riflettono l'articolazione della strategia e i risultati da essa attesi" (Silvi, 2007, p. 438). Quindi, sono dei sistemi che incorporano le leve con cui l'impresa crea valore economico, responsabilità organizzative verso il raggiungimento del risultato e orizzonti temporali di riferimento. Pertanto, gli strumenti di esplicitazione della strategia, come le mappe strategiche e i *business models*, della misurazione dei risultati, ad esempio il *performance measurement system* o la *balanced scorecard*, e del valore prodotto, risultano indispensabili. La seconda finalità corrisponde ai sistemi di visibilità strategica, ovvero "parametri che hanno l'obiettivo di fornire indicazioni circa la sostenibilità e la coerenza competitiva del modello di business aziendale" (Silvi, 2007, p. 438). Questi parametri si suddividono in interni ed

---

l'efficacia a breve e a lungo termine, è un'attività che si focalizza sia su obiettivi e fattori ambientali interni sia sull'aggiornamento delle scelte strategiche.

esterni per cogliere minacce ed opportunità, ma anche per evidenziare punti di forza e di debolezza. In questo modo, non si ignorano le dinamiche competitive e aziendali, non sempre collegate alla strategia.

In conclusione, il sistema di controllo supporta e rende più razionali e consapevoli i processi di assunzione delle decisioni.

2.2 L'APPROCCIO INSIDE-OUT AL CONTROLLO DELLA SOSTENIBILITÀ

La formulazione della strategia nell'ottica sostenibile determina un adattamento dei sistemi di misurazione della performance, con il fine di controllare gli impatti che si producono, cercando di ridurre quelli negativi (Fiorentino, Garzella, Lamboglia e Mancini, 2016; Cinquini, Passetti e Tenucci, 2016). La relazione esistente tra le strategie di sostenibilità e le misurazioni della performance è esaminata secondo due prospettive (Burritt e Schaltegger, 2010). La prima si serve di una serie di convenzioni per misurare la sostenibilità, ma considerata non adatta a raccogliere i dati ed esplicare i risultati, pertanto è chiamata critica (Fiorentino, Garzella, Lamboglia e Mancini, 2016; Burritt e Schaltegger, 2010). Il problema risiede nella vaghezza concettuale del termine sostenibilità, da ciò deriva l'inutilità o l'imperfezione di ogni percorso di valutazione, che si intende intraprendere (Aras e Crowther, 2009). Dall'altra parte, altri Autori (Mauders e

Burritt, 1991; Gray e Milne, 2002; citati in Burritt e Schaltegger, 2010) definiscono l'*accounting*[67] della sostenibilità come una sfida per affrontare la "vaghezza concettuale". Mentre gli Autori Mauders e Burritt[68] (1991) dimostrano un certo ottimismo nell'utilità degli strumenti che aiutano le imprese ad incorporare aspetti ambientali e sociali, Gray e Milne[69] (2002) non prevedono questa possibilità. Inoltre, questi ultimi ribadiscono che la troppa incertezza sull'idea di organizzazione sostenibile, potrebbe originare azioni egoistiche in capo ai manager, per esempio un abuso di potere per aumentare la ricchezza. La visione critica degli Studiosi dipende principalmente dal fatto che le convenzioni, per misurare la sostenibilità, sono adottate dalle imprese solo per seguire una moda, che tenderà a scomparire nel tempo (Burritt e Schaltegger, 2010a; Fiorentino, Garzella, Lamboglia e Mancini, 2016). Differente è l'altra prospettiva, che "considera i sistemi di misurazione della performance sociale come un insieme di strumenti che possono aiutare i manager durante il processo decisionale" (Fiorentino, Garzella, Lamboglia e Mancini, 2016). In questo caso, la prospettiva si focalizza sugli strumenti che l'organizzazione adotta nel gestire la

---

[67] L'*accounting* è quella disciplina che si occupa delle regole inerenti alla contabilità e al controllo della gestione d'impresa, nel nostro caso la contabilità e il controllo si riferiscono alla sostenibilità (Garzanti Linguistica, def. economica). Ad oggi svolge un ruolo strategico molto importante, in quanto è il fulcro di come l'organizzazione analizza e gestisce le proprie finanze e risorse (Burritt e Schaltegger, 2000).

[68] Per approfondimenti: Maunders, K.T., Burritt, R.L. (1991), Accounting and ecological crisis, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 4, N. 3, pp. 9-26.

[69] Per approfondimenti: Gray, R.H., Milne, M. (2002), Sustainable reporting: who's kidding whom?, *Chartered Accountants Journal of New Zealand*, Vol. 81, N. 6, pp. 66-74.

sostenibilità, considerando anche aspetti che vanno al di là della sola *accountability* esterna (Spence et al., 2010)[70]. Infatti, sono i manager che sentono il bisogno di contribuire allo sviluppo di un processo verso la sostenibilità, tramite le proprie capacità decisionali e, per tale motivo, la prospettiva è chiamata manageriale. Al suo interno si distinguono tre tipi di approcci[71], quello che verrà approfondito di seguito è chiamato *inside-out*, che, letteralmente, significa "dentro-fuori". Il termine si focalizza sulla gestione interna in cui i manager raccolgono dati e informazioni per la comunicazione di questi agli stakeholders (Burritt e Schaltegger, 2010). L'obiettivo è quello di riuscire a misurare la performance sostenibile, tramite l'utilizzo di strumenti di controllo, che offrono la possibilità di tradurre le strategie, riuscendo anche a comprendere il loro ruolo all'interno della gestione aziendale (Fiorentino, Garzella, Lamboglia e Mancini, 2016). Gli strumenti sono definiti da Burritt e Schaltegger (2010) come pragmatici ma necessari per fornire delle informazioni. Queste, a sua volta, costituiscono le

---

[70] Per approfondimenti: Spence C., Husillos J.,Correa-Ruiz C. (2010), Cargo cult science and the death of politics: a critical review of social and environmental accounting research, *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 21, N. 1, pp. 76-89.

[71] La prospettiva manageriale si articola in altri due tipi di approccio, oltre a quello che verrà analizzato: approccio *outside-in* e *twin-track* (Fiorentino, Garzella, Lamboglia e Mancini, 2016; Burritt e Schaltegger, 2010). L'approccio *outside-in* si basa sulla relazione tra l'azienda e gli stakeholder esterni, con l'obiettivo di soddisfare le loro attese, perciò l'azienda viene definita come un'organizzazione sociale integrata in uno specifico territorio. Per assicurarsi il suo agire responsabilmente, vengono elaborati dei report seguendo le direttive del Global Reporting Initiative (GRI), in cui si evidenzia l'integrazione della performance economica, sociale ed ambientale. Mentre l'approccio *twin-track*, combina insieme gli altri due approcci, ed è in grado di soddisfare contemporaneamente tutte le esigenze degli stakeholder. In particolar modo, la sostenibilità ha la funzione di "mediatore" tra i sistemi di controllo interno e i risultati economici influenzati dal contesto esterno.

basi per prendere le decisioni e per contribuire alla riduzione di problematiche ambientali e sociali. Soltanto nel momento in cui si accettano gli strumenti, le informazioni e i dati, il percorso manageriale verso la sostenibilità, utilizzando un sistema di controllo, non sarà più considerato semplicemente una moda[72] (Burritt e Schaltegger, 2010). Per alcuni Autori (Schaltegger e Wagner, 2006), i processi, i prodotti e i cambiamenti comportamentali sono la forza trainante verso un "meccanismo di calcolo" orientato alla sostenibilità, anche se fornisce informazioni limitate ma utili per il processo decisionale (Burritt e Schaltegger, 2010). Per Hopwood[73] (2009), nonostante il maggiore attivismo, spinto dalla curiosità, comporti trasparenza, soprattutto quando si vuole che i valori sociali ed ambientali funzionino con quelli economici, i calcoli devono essere coinvolti nella valutazione. "*A case can therefore be made that calculation, including that of new forms of accounting, is likely to be a significant feature of a world not only conscious of environmental issues and constraints but also committed to achieving a more harmonious relationship between the human and natural worlds*"[74] (Hopwood, 2009, p. 434).

---

[72] Si supera la prospettiva critica.

[73] Per approfondimenti: Hopwood, A.G. (2009), Accounting and the environment, *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 34, No. 3-4, pp. 433-9.

[74] Traduzione letterale: "Si può quindi affermare che il calcolo, compreso quello delle nuove forme di contabilità, è probabilmente una caratteristica significativa di un mondo non solo consapevole delle questioni e dei vincoli ambientali, ma anche impegnato a realizzare un rapporto più armonioso tra il mondo umano e quello naturale" (Hopwood, 2009, p.434).

Proprio per tale ragione, il concetto di sostenibilità all'interno dell'organizzazione deve essere specifico alla realtà aziendale. Infatti, risulta inutile implementare delle tecniche che hanno avuto successo in altre aziende e, che per tale motivo, sono diventate di comune accettazione. Questa riflessione ci fa comprendere come il driver della sostenibilità non si può identificare nell'isomorfismo[75], che comporta una relazione neutra tra le finalità economiche, sociali ed ambientali. In questo caso, l'approccio dell'azienda risulta indifferente verso la problematica ambientale e le sue azioni sono condizionate dall'ambiente di riferimento. Il driver non si può identificare neppure nelle normative, che generano invece conflittualità tra la sostenibilità ambientale e gli obiettivi economici. Quindi si giunge alla conclusione, che il driver sia l'integrazione della sostenibilità all'interno del sistema degli obiettivi aziendali (Pistoni, 2003b), un aspetto che si richiama in tutto l'elaborato.

Il numero e il tipo di informazioni, di prodotti, di risorse e altro, condizionano gli strumenti da utilizzare e, affinché avvenga il miglioramento delle decisioni, deve esserci una stretta connessione tra i dati e gli obiettivi. A tal proposito Burritt et al.

---

[75]Il fenomeno dell'isomorfismo è parte della teoria neo-istituzionalista, in cui l'impresa cerca legittimazione all'interno del proprio ambiente istituzionale. Tre sono le tipologie di isomorfismo (Pistoni, 2003b). L'isomorfismo coercitivo è quel fenomeno che si verifica quando, le pressioni esercitate dalle istituzioni, impongono strutture, tecniche e comportamenti, tramite le norme, queste diventano vincolanti. L'isomorfismo mimetico, invece, si ha quando le pressioni esercitanti dall'ambiente riguardano il conformarsi ad altre organizzazioni ritenute di successo o fortemente legittimate, non c'è un vincolo ma è una scelta dell'azienda. Infine, l'isomorfismo normativo si verifica nel momento in cui le pressioni sono esercitate da comunità professionali che diffondono tecniche e principi di gestione, come ad esempio le istituzioni formative e le associazioni.

(2002) hanno sviluppato una matrice (si veda la figura II.2.a) dalla quale è possibile ottenere delle impostazioni decisionali sulla base della situazione che si presenta, originata dalle combinazioni tra tipologia, scopo, range e periodicità dei dati.

Figura 2.2.a – *Framework of EMA*

		Environmental Management Accounting (EMA)			
		Monetary Environmental Management Accounting (MEMA)		Physical Environmental Management Accounting (PEMA)	
		Short Term Focus	Long Term Focus	Short Term Focus	Long Term Focus
Past Oriented	Routinely generated information	1. Environmental cost accounting (eg. variable costing, absorption costing, and activity based costing)	2. Environmentally induced capital expenditure and revenues	9. Material and energy flow accounting (short term impacts on the environment – product, site, division and company levels)	10. Environmental (or natural) capital impact accounting
	Ad hoc information	3. Ex post assessment of relevant environmental costing decisions	4. Environmental life cycle (and target) costing Post investment assessment of individual projects	11. Ex post assessment of short term environmental impacts (eg. of a site product)	12. Life cycle inventories Post investment assessment of physical environmental investment appraisal
Future Oriented	Routinely generated information	5. Monetary environmental operational budgeting (flows) Monetary environmental capital budgeting (stocks)	6. Environmental long term financial planning	13. Physical environmental budgeting (flows and stocks) (eg. material and energy flow activity based budgeting)	14. Long term physical environmental planning
	Ad hoc information	7. Relevant environmental costing (eg. special orders, product mix with capacity contraint)	8. Monetary environmental project investment appraisal Environmental life cycle budgeting and target pricing	15. Relevant environmental impacts (eg given short run constraints on activities)	16. Physical environmental investment appraisal Life cycle analysis of specific project

Fonte - Burritt R., Hahn T., Schaltegger S. (2002), Towards a comprehensive framework for environmental management accounting – links between business actors and environmental management accounting tools, *Australian Accounting Review*, vol. 2, n. 2, pp. 39-50.

Sull'idea condivisa che la sostenibilità sia un concetto di lungo periodo ma basato su decisioni di breve periodo, il range dei dati può essere sia di breve che di lungo termine. Le informazioni periodiche fornite al manager per un controllo operativo sono classificate su base regolare, per distinguerle da quelle *ad hoc*, per decisioni specifiche. Per quanto riguarda lo scopo dei dati, questi sono rivolti al passato o al futuro, la differenza sta nella loro conoscenza, inoltre l'ultima distinzione importante da sottolineare è quella tra dati monetari e fisici. Con i primi si intendono tutti i dati da cui derivano informazioni riguardo il "denaro", utilizzato come metrica di riferimento per ridurre la complessità ad una singola misura. Per esempio, come riportano Burritt e Schaltegger (2010), i flussi informativi relativi a decisioni di investimento del capitale possono essere unificati nella contabilizzazione del carbonio. I secondi, ossia i dati fisici, invece, si basano su singoli aspetti o tematiche, per esempio il monitoraggio ambientale delle emissioni di anidrite carbonica entro certi standard. Come si comprende da questi esempi, la matrice è stata applicata in ambito ambientale con lo scopo di fornire un supporto all'*Environmental Management Accounting*. Conosciuta anche con l'acronimo di EMA, l'*Environmental management accounting* è parte del *Management accounting*[76], includendo, però, la gestione di prestazioni ambientali.

[76] Il *mangement accounting* si basa sulla rendicontazione interna, data da una serie di informazioni, sia finanziarie che non finanziarie, che aiutano i manager a prendere delle decisioni per raggiungere gli obiettivi. Le finalità consistono nel supportare la pianificazione strategica ed operativa, nel fornire una base per le decisioni e nel fungere da dispositivo per il controllo (Schaltegger e Burritt, 2000).

La necessità della loro incorporazione nel *conventional management accounting* è data dalla contabilizzazione degli impatti delle attività aziendali nei confronti dell'ambiente. Sulla base della distinzione dei dati in monetari e fisici, identifichiamo all'interno dell'EMA due componenti (Burritt, Hahn e Schaltegger, 2002). Il primo riguarda la contabilità che include le informazioni monetarie, chiamato *Monetary Environmental Management Accounting* (MEMA), il secondo invece, *Physical Environmental Management Accounting* (PEMA), comprende tutti i dati fisici. Quest'ultimo, in particolar modo, è anche chiamato *Internal Ecological Accounting* da Burritt e Schaltegger (2000) che, tramite le spinte dall'esterno, si serve di un efficiente sistema di informazioni ambientali interne. I due aspetti dell'EMA convergono in una nozione che è strettamente connessa con l'approccio adottato dell'*inside-out*, ovvero *eco-efficiency*[77], ossia un processo orientato alla produzione di maggiori beni e servizi con l'utilizzo di minor risorse. Una filosofia gestionale orientata alla sostenibilità, che cerca di coniugare, quindi, l'efficienza ecologica con quella economica. È possibile migliorarla tramite la riduzione degli impatti ambientali dannosi mantenendo uno stesso livello di redditività, adottando una strategia ambientale proattiva che ricerca misure di

[77] Il calcolo dell'ecoefficienza, dato dal rapporto tra valore aggiunto per impatto ambientale aggiunto o dal rapporto tra un indicatore di prestazione economica e uno ambientale, ci consente di misurare quanto le operazioni aziendali contribuiscono allo sviluppo sostenibile (Schaltegger e Sturm, 1996).

protezione[78] (Pistoni, 2003b; Burritt e Schaltegger, 2010). In conclusione, adottare l'approccio *inside-out* richiede "*integratable and aggregatable sets of sustainability measurements related to the total set of business activities and their connection with social and environmental aspects*"[79] (Burritt e Schaltegger, 2010, p. 834).

2.3 MANAGEMENT CONTROL SYSTEMS (MCSs) PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

2.3.1. I *Sustainability Control Systems* (SCSs)

La "cultura della sostenibilità", integrata nel processo strategico, è la dimostrazione di quanto le imprese siano consapevoli del legame crescente con il successo aziendale (Fiorentino, Garzella, Lamboglia e Mancini, 2016; Hristov, Chirico e Ranalli, 2020; Marchi, 2020; Caputo, Veltri e Venturelli, 2017). A tal proposito, l'approccio *inside-out* si focalizza sul miglioramento delle performance sostenibili (Maas, Schaltegger e Crutzen, 2016) e, come precedentemente illustrato, sono i sistemi di controllo manageriale ad avere un ruolo centrale durante il processo decisionale. Questi processi, se sono rivolti nella giusta

[78] A differenza di un approccio reattivo che si limita ad aumentare la redditività con altri metodi.

[79] Traduzione letterale: "insieme di misure di sostenibilità integrabili e aggregabili relative alle attività aziendali e la loro connessione con aspetti sociali e ambientali" (Burritt e Schaltegger, 2010, p. 834).

direzione, guidano l'organizzazione verso la sostenibilità, tramite nuove pratiche di calcolo, ma anche con un rinnovamento strategico (Gond, Grubnic, Herzig e Moon, 2012). Per diffondere le modalità di comunicazione e di monitoraggio della strategia, i sistemi di controllo manageriale si dividono in diagnostici ed interattivi, sulla base dell'utilizzo da parte dei manager (Simons, 1995). I primi sono dei "sistemi informativi formali di cui i manager si avvalgono per monitorare i risultati organizzativi e rimediare a eventuali scostamenti rispetto agli standard di performance prefissati" (Simons, 1995, p. 59). Il termine "formale" si riferisce all'utilizzo di strumenti come procedure scritte e regole, per determinare le differenze tra le prestazioni e le aspettative, ma anche per correggere le azioni dei dipendenti (Simons, 1995; Riccaboni e Leone, 2009; Corsi e Arru, 2020). Se questi sistemi sono utilizzati per comunicare le variabili critiche di performance e per monitorare l'implementazione della strategia deliberata, quelli interattivi si focalizzano sulle incertezze strategiche. Proprio per tale caratteristica, il manager deve continuamente riallineare la strategia per riuscire a neutralizzarle. Dunque, i sistemi interattivi sono informali e forniscono informazioni, per incrementare la conoscenza su una tematica e per focalizzarsi sugli obiettivi principali, nel supportare i cambiamenti e l'innovazione. I due sistemi appena descritti "lavorano" insieme per implementare la strategia e per far riposizionare l'azienda, a causa della dinamicità del mercato (Simons, 1995). Nell'attuale contesto, entrambi i sistemi di controllo devono rimodellare i loro obiettivi su questioni

ambientali e sociali, pertanto in letteratura è emerso il concetto di controllo manageriale della sostenibilità (*sustainability management control*). Conosciuto con l'acronimo SCS, non ha tutt'ora una definizione universale. Vitale et al. (2019) lo hanno definito come "*the set of tools and practices useful to operationalize sustainable strategies and to ensure a balanced achievement of the economic, social, and environmental corporate performance*"[80] (Vitale et al., 2019, p. 4). Mentre, Guenther et al. (2016) e Wijethilake et al. (2017) lo hanno definito come una "*dynamic constellation of management accounting tools that connect organisational strategy with operations in a given context by providing information and direction, as well as monitoring and motivating employees to continually develop sustainable practices and procedures for future improved sustainability performance*"[81] (Johnstone, 2019). In generale, per il processo di sviluppo di un SCS, si deve attribuire il merito alla prospettiva manageriale[82], per aver enfatizzato il potenziale di questo sistema e per monitorare i risultati delle prestazioni nelle tre dimensioni della sostenibilità (Johnstone, 2019). I fattori esterni rappresentano uno stimolo importante per affrontare questo nuovo sistema

[80] Traduzione: "un insieme di strumenti e pratiche per rendere operative le strategie di sostenibilità e per assicurare l'equilibrio delle performance economiche, sociali ed ambientali" (Vitale et al., 2019, p.4).

[81] Traduzione: "una costellazione dinamica di strumenti di contabilità gestionale che collegano la strategia organizzativa con le operazioni in un dato contesto fornendo informazioni e direttive, nonché monitorando e motivando i dipendenti a sviluppare continuamente pratiche e procedure sostenibili per migliorare le prestazioni di sostenibilità future" (Wijethilake at al., 2017; Guenther et al., 2016; citati in Johnstone, 2019).

[82] Si veda il paragrafo precedente.

di controllo, ma risulta inutile se i singoli dipendenti non avviano un cambiamento. A tal proposito, alcuni studi (Johnstone, 2018, citato in Johnstone, 2019) suggeriscono che la chiave per effettuare un cambiamento sostenibile, nel tempo e nello spazio, risieda nello sviluppo delle capacità e delle competenze di un dipendente. Lo studio di Johnstone (2018) mostra un modello, in cui il processo di sviluppo di un SCS, unisce la consapevolezza e la coscienza dell'individuo per realizzare delle performance sostenibili, che siano efficaci ed efficienti. Infatti, i "*well-designed SCS may help corporations to specify and communicate sustainability objectives, monitor sustainability performance through feedback and controls, and motivate employees to participate in sustainability projects and practices by rewarding and appraising their sustainability achievements*"[83] (Wijethilake et al., 2017, p. 573, citato in Johnstone, 2019). Questo significa affermare che un sistema di controllo rivolto alla sostenibilità coinvolga necessariamente il comportamento dei dipendenti, tanto da considerarlo come una pratica sociale (Johnstone, 2019). Nel modello sviluppato da Johnstone (2019), due sono le tipologie di controllo, in relazione tra loro: "in situ" e "over". Con il "controllo in situ" si intende l'uso e lo sviluppo del sistema in un particolare contesto da parte di ogni singolo attore, con la possibilità

[83] Traduzione: "i SCSs potrebbero aiutare l'impresa a specificare e comunicare gli obiettivi sostenibili, monitorare le performance sostenibili attraverso feedback e controlli, e motivare i dipendenti a partecipare a questo progetto e pratiche sostenibili per raggiungere la sostenibilità" (Wijethilake at al., 2017)

di controllare la sostenibilità nelle sue attività aziendali. Il "controllo over", invece, si riferisce al sistema organizzativo, cioè alla progettazione di sistemi flessibili al tema della sostenibilità. La loro combinazione condivide il dibattito tra sfruttamento, ossia l'utilizzo di risorse esistenti per creare nuove opportunità, ed esplorazione nelle innovazioni, che consiste nella ricerca di alternative. La gestione dei SCSs pone l'attenzione su entrambi gli aspetti, visti come alternative strategiche. In questa situazione, i dipendenti oltre ad essere guidati da sistemi basati sulle risorse disponibili, dovrebbero portare soluzioni nuove (Johnstone, 2019). "*This implicitly suggests that patterns of SCS use are based on balancing managerial tensions between exploitation and exploration*"[84] (Johnstone, 2019, p. 35). Quindi, l'interazione tra le due forme di controllo (in situ e over) è necessaria per migliorare le performance sostenibili nel tempo e nello spazio. A questo punto, il framework di Simons (1995) è quello più comunemente applicato ai SCSs, infatti, a livello organizzativo, il controllo "in situ" si riferisce ad un sistema interattivo, mentre quello "over" ad un sistema diagnostico. Tuttavia, dal punto di vista funzionale, i dipendenti potrebbero essere vincolati dalle regole stabilite dal top management. Di conseguenza, si apre la discussione sulla concettualizzazione del SCS come caratteristicamente distinto dai MCS (Jonhstone, 2019). Un prima caratteristica distintiva riguarda il livello

[84] Traduzione: "implicitamente si può affermare che i modelli di utilizzo di SCS si basano sul bilanciamento delle tensioni manageriali tra sfruttamento ed esplorazione" (Johnstone, 2019, p. 35).

comunicativo, i SCSs riflettono la necessità di una maggiore attenzione nella traduzione delle strategie rivolte alla sostenibilità, dato che queste si riflettono poi nella struttura dell'azienda. La differente relazione tra l'ambiente esterno e il sistema interno è la seconda caratteristica. Per i SCSs, le pressioni dell'ambiente esterno assumono un ruolo chiave nel progettare strategie sostenibili, ma non solo, anche il sistema interno organizzativo influenza i comportamenti di tutti gli stakeholder[85]. Un'altra caratteristica risiede nella tematica stessa della sostenibilità, adottata solo in caso di un SCS. Si deduce quindi, che, i dipendenti non sono solamente guidati dal sistema, ma sono anche motivati a contribuire attivamente al processo di sviluppo degli SCS e alla sostenibilità in generale (Johnstone, 2019).

Alcuni studi considerano il sistema di controllo sulla sostenibilità come un continuum dei meccanismi tradizionali, altri come un sistema parallelo e isolato. In realtà, quest'ultimo approccio si è dimostrato errato in quanto considera la sostenibilità come un aspetto separato e autonomo dalla gestione, una considerazione in contraddizione con quanto si è affermato fino ad ora (Vitale et al., 2019). Quindi, Vitale et al. (2019) hanno proposto una visione più integrata, dalla quale deriva due flussi (Vitale et al., 2019; Corsi e Arru, 2020). Il primo flusso di integrazione è chiamato "*overlap*", che letteralmente significa

[85] Si pensi alle esperienze e al know-how che l'azienda possiede per impattare in modo significativo il singolo interlocutore.

sovrapposizione, in riferimento alle logiche sostenibili su quelle tradizionali. Il secondo flusso, definito "*alignment*", ovvero l'allineamento, considerato come l'evoluzione del primo, riguarda l'interazione tra i due flussi. L'integrazione, pertanto, è una variabile che riflette tre tipologie: tecnica, organizzativa e cognitiva (Gond et al., 2012). Con la prima integrazione si fa riferimento alle singole pratiche di controllo della sostenibilità all'interno del sistema, implicando collegamenti metodologici tra i MCSs e SCSs. Quella organizzativa, invece, definisce i ruoli degli attori e la struttura formale, sostenendo quindi una pratica sociale attraverso la quale affrontare la sostenibilità. Infine, la dimensione cognitiva sulla comunicazione tra individui che facilita l'integrazione e crea nuove opportunità. Affinché ci sia un forte flusso informativo, queste tre forme devono essere complementari tra loro.

2.3.2. Le otto configurazioni di integrazione della sostenibilità nella strategia

Dai vari contributi della letteratura emerge come i *sustainability control systems* non devono essere impiegati come alternativa a quelli tradizionali e come la strategia necessita di una rivisitazione, nella consapevolezza che le risorse intangibili si collocano allo stesso livello di importanza di quelle economiche. Di seguito si propone il framework di Gond et al. (2012) basato su otto configurazioni (si veda la tabella 2.3.2a), derivanti sia dall'utilizzo contrapposto

tra sistema diagnostico e sistema interattivo[86] e sia sul coinvolgimento dell'aspetto sostenibile nel sistema di controllo (Caputo, Veltri e Venturelli, 2017).

Tabella 2.3.2.a - *Le otto configurazioni*

		Usi dei sistemi di controllo			
		Uso diagnostico del MCS		Uso interattivo del MCS	
		Uso diagnostico del SCS	Uso interattivo del SCS	Uso diagnostico del SCS	Uso interattivo del SCS
Livello di integrazione	Basso	**Dormant decoupled strategy**	**Strategy emergence through sustainability**	**Compliance-driven sustainability strategy**	**Schizoid sustainability strategy**
	Alto	**Dormant integrated strategy**	**Sustainability-driven organizational strategy**	**Peripheral sustainability integration**	**Integrated sustainability strategy**

Fonte - elaborazione propria da Gond et al. (2012)

Una prima configurazione organizzativa vede i sistemi di controllo per la gestione e per la sostenibilità, paralleli tra loro, in cui il top manager non ha alcuna visione per il futuro e non rende interattivi i sistemi (Simons, 1991, citato in Gond, 2012). La strategia, quindi, è chiamata "dormiente disaccoppiata" (*dormant decoupled strategy*), in cui all'organizzazione manca una visione rivolta alla sostenibilità, dato che ci si concentra solo su azioni di breve termine. Una tipica situazione potrebbe verificarsi nelle organizzazioni ad alta burocratizzazione, in cui si è

[86] Si riprende il framework di Simons (1995).

sviluppato un potere monopolistico, ma in declino a causa della dinamicità del mercato. La soluzione sembra essere l'adozione di sistemi diagnostici in modo progressivo, ma se non si segue una strategia competitiva, si rischia una crisi della stessa, aggravata dalla mancata sinergia tra MCS e SCS. Con questa attitudine non si conciliano le prestazioni ambientali, sociali ed economiche sia nel breve che nel lungo periodo (Gond et al., 2012, p. 211). Nel momento in cui si cambia l'uso degli SCSs, da una metodologia diagnostica ad una interattiva, allora si riflette su un rinnovamento "strategico emergente attraverso la sostenibilità" (*strategy emergence through sustainability*). Si sottolinea che, in questa configurazione, il sistema di controllo sostenibile si colloca ad un livello strategico superiore rispetto ai MCSs, anche se non esiste la piena integrazione. L'obiettivo è quello di far comprendere che le strategie devono essere rivolte anche al lungo periodo, per rispondere alle esigenze del mercato, alla tutela dell'ambiente e alla salvaguardia di aspetti sociali. Gond et al. (2012) affermano che questa strategia potrebbe essere meno plausibile a livello empirico, però, la sua esistenza può essere giustificata, ad esempio nella creazione di un nuovo reparto aziendale, che possa inserire concretamente la sostenibilità all'interno della *mission* (Burgelman, 1991, citato in Gond et al., 2012) oppure nella volontà di promuovere il rinnovamento direttamente da parte del top manager (Simons, 1994, citato in Gond, 2012). Tuttavia, questa strategia è applicabile solo in settori industriali maturi e stabili, i quali sono soggetti a trasformazioni dovute per esempio al cambiamento

climatico. Questa, si potrebbe definire una configurazione media (Gond et al., 2012). Una situazione alternativa alle altre consiste nell'utilizzare il sistema di controllo come un "attivatore" della strategia di controllo sostenibile (*compliance driven sustainability strategy*). È uno scenario tipico di quelle organizzazioni che si trovano alle prime fasi di integrazione, dovute principalmente da pressioni esterne come quelle degli stakeholder, che accelerano il processo verso questioni ambientali e sociali. Tuttavia, i dirigenti aziendali tendono a considerare i problemi di sostenibilità come estranei alla loro attività, pertanto la configurazione lascia poco spazio all'innovazione e all'apprendimento organizzativo, che non migliorano la performance della *triple bottom line*. Sulla scia di queste configurazioni, si colloca l'ultima, tra quelle che mostrano una bassa integrazione a livello tecnico oppure organizzativo o cognitivo: la "strategia di sostenibilità schizoide" (*schizoid sustainability strategy*). Attraverso esercizi di rendicontazione superficiali, con l'utilizzo di strumenti scarsamente attendibili si riesce ad essere conformi a quanto richiesto dalle pressioni esterne, soltanto per attirare il sostegno istituzionale. Dal punto di vista teorico, alcuni Autori hanno sostenuto che la schizofrenia, come sintomo nevrotico, è sperimentato da diverse organizzazioni, dalle quali emergono logiche incoerenti e contradditorie con i valori fondanti. Ad esempio, può essere un modo per delegare le questioni irrisolte e ingestibili dal management ai livelli inferiori. Dal punto di vista

empirico, Strike et al.[87] (2006) sostengono l'idea che gli attori aziendali "sono buoni mentre sono cattivi"[88], come dimostrato da società multinazionali con sede negli Stati Uniti. Un esempio è Microsoft, che è stata giudicata per aver violato le normative antitrust, ma al tempo stesso elogiata per innovazione ed iniziative sociali. Quindi, è una strategia che, in riferimento alla *triple bottom line*, genera convergenza delle performance nel breve periodo, ma non nel lungo periodo.

Successivamente verranno descritte altre quattro tipologie di configurazioni ideali con alta integrazione.

La prima è la "strategia latente integrata" (*dormant integrated strategy*), tipica di organizzazioni in cui, nonostante, abbiano integrato la sostenibilità al loro interno, il sistema non decolla. Questa situazione a causa di incertezze che impediscono un approccio proattivo alla strategia sostenibile, come per esempio una parziale privatizzazione. È il caso di una società della Germania, in cui le questioni ambientali hanno un'importanza strategica rilevante e soggette ad una regolamentazione rigorosa. Dopo la parziale privatizzazione, la strategia adotta diventa più difensiva, in quanto si è ritenuto una troppa attenzione della tematica nel passato. Questa situazione ha avuto ripercussioni sia negli strumenti di controllo adottati, come la *balance scorecard*, e sia nel chiarire le rilevanze

---

[87] Per approfondimenti: Strike, V., Gao, J., Bansal, P. (2006), Being good while being bad: social responsibility and the international diversification of U.S. firms, *Journal of International Business Studies*, n.37, pp. 850-862.

[88] Traduzione di "*being good while being bad*" (Strike et al., 2006, citato in Gond, 2012).

dell'azienda a livello ambientale. In questa configurazione, l'impegno del manager è più elevato e coerente con i valori aziendali, anche se è caratterizzata da una bassa stabilità e difficoltà di integrazione, colmata con le altre configurazioni. Nella "*sustainability driven organizational strategy*", la sostenibilità viene integrata nel processo di elaborazione della strategia e si ha un uso interattivo del SCS. In questo caso, si delinea un modello di business che considera tutte le componenti sociali, ambientali ed economiche, per controllare i dati più rilevanti. Si tratta, però, di un'implementazione in una fase iniziale, dove ancora non si è definito il ruolo e le modalità di integrazione dei due sistemi di controllo. Nonostante questo, i risultati ottenuti soddisfano gli obiettivi di performance ambientale e sociale, ma le organizzazioni lottano ancora per assicurarsi risorse finanziarie sufficienti per il loro sviluppo (Gond et al., 2012). A livello empirico, la situazione potrebbe essere riscontrata nelle *start-up green* innovative, le quali pongono la loro concentrazione sulla tutela dell'ambiente e dell'ecosistema con i prodotti che realizzano e i servizi che offrono.

La settima configurazione delinea una elevata integrazione tra MCS e SCS (*peripheral sustainability integration*), in cui il sistema di controllo tradizionale viene utilizzato in modo interattivo per implementare la strategia, mentre la gestione della sostenibilità viene utilizzata come strumento diagnostico. Nonostante ciò, a causa di quest'ultimo aspetto, potrebbero sorgere problematiche relative ai dati sulla sostenibilità, i quali non sembrino alimentare il processo di

elaborazione della strategia. Con la conseguenza di avere un'"innovazione privata" della sostenibilità. La stabilità è la caratteristica che delinea questa tipologia di configurazione, anche se il concetto comprende un aspetto incerto, legato allo sviluppo sostenibile. A livello pratico, l'incertezza strategica è particolarmente diffusa, quando i sistemi di controllo derivano da report costruiti soltanto per soddisfare le pressioni esterne. In generale si osserva che l'attenzione maggiore sia riconosciuta nelle performance economiche, piuttosto che nelle altre due componenti della *triple bottom line*.

Infine, l'ultima configurazione, raggiunge l'integrazione della strategia alla sostenibilità, i MCSs e i SCSs sono utilizzati in modo interattivo ed arrivano a sovrapporsi. In questo caso, la sostenibilità viene implementata nei modelli aziendali e il manager possiede tutti gli strumenti per garantirlo. Inoltre, anche i dipendenti "entrano" con maggiore sicurezza nell'ottica sostenibile, acquisendo un apprendimento organizzativo per migliorare le performance verso le tre dimensioni. Dunque, è una configurazione a livello empirico molto rara, ma se perseguita, consente all'organizzazione di utilizzare sistemi di controllo coerentemente integrati. Un esempio riportato da Gond et al. (2012) è quello di EDF Energy, che ha dichiarato impegni sia sul cambiamento climatico che sociale traducendoli in obiettivi misurabili in modo da essere controllati dai manager. L'integrazione, in questo caso, si ha con investimenti finanziari, impegni climatici e pieno coinvolgimento dei dipendenti.

In sintesi, le otto configurazioni presentano differenti caratteristiche derivanti dall'uso diagnostico ed interattivo dei sistemi, ma anche dal livello di integrazione, basso o alto. Innanzitutto, analizzare il grado di stabilità dei MCSs ci permette di specificare le condizioni che limitano l'integrazione della sostenibilità. L'analisi mostra il passaggio da un'integrazione della sostenibilità nei MCSs "dormienti", ovvero senza "informare" la strategia, ad una più efficace. Quest'ultima è propria dei manager desiderosi di aumentare il livello di sviluppo organizzativo sostenibile, tramite un controllo interattivo. In secondo luogo, si considera la varietà dell'approccio dei sistemi di controllo, il loro utilizzo e il grado di integrazione, tecnico, organizzativo e cognitivo, nell'analisi di implementazione di una strategia sostenibile. Infatti, si nota come nelle ultime quattro configurazioni ideali si include in modo progressivo gli MCSs con i SCSs, con il fine di interiorizzare la componente sostenibile all'interno dell'organizzazione. Infine, si sottolinea come alcuni percorsi da una configurazione all'altra risultano essere più semplici da seguire rispetto ad altri.

Alla luce di quanto detto, si afferma che la strada verso i *Sustainability Control Systems* è ancora lunga ed in fase sperimentale ed evolutiva (Gond et al., 2012).

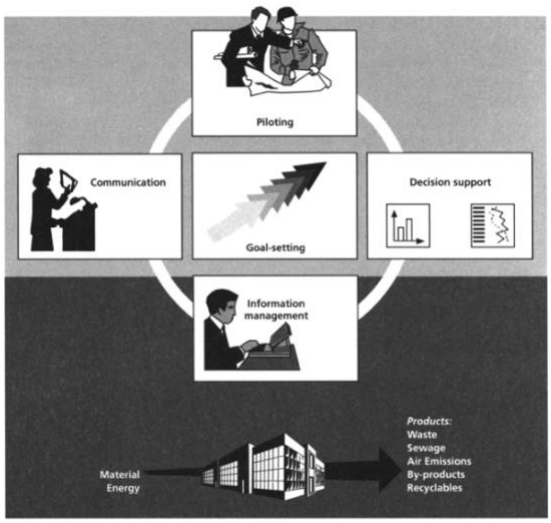
2.4 L'INFLUENZA DELL'ECO-CONTROL SULLE PERFORMANCE AMBIENTALI ED ECONOMICHE

Negli ultimi anni, la conciliazione tra la preoccupazione relativa alla crisi economica e quella al cambiamento climatico sta diventando sempre più un argomento centrale nelle organizzazioni (Journeault, 2010; Journeault, De Rongé e Henri, 2016). Alcuni Autori (Journeault, 2010; Journeault, De Rongé e Henri, 2016; Burritt e Schaltegger, 2000; Henri e Journeault, 2010; Schaltegger e Sturm, 1995) sostengono che l'adozione di strategie rispettose dell'ambiente porti un aumento della performance economica, rappresenti la creazione di valore e stimoli l'innovazione. A far chiarezza su queste importanti questioni è l'*eco-control*, come parte dell'EMA[89]. Per Schaltegger e Burritt (2010), l'*eco-control* è una specifica applicazione dei *management control systems* che, attraverso un sistema di procedure formalizzate, utilizza informazioni finanziarie ed ecologiche per mantenere o alterare i modelli dell'attività ambientale (Henri e Journeault, 2010; Journault, 2010). Integrando "tutti gli aspetti di carattere sostenibile all'interno dei sistemi di controllo di gestione" (Fiorentino, Garzella, Lamboglia e Mancini, 2016), il meccanismo aiuta le imprese a trarre vantaggio dai benefici legati alle prestazioni ambientali (Schaltegger e Burritt, 2000). Per organizzare la gestione del processo interno della gestione ambientale, l'*eco-control* è stato suddiviso in cinque procedure (Schalteggere e Burritt, 2000; Schaltegger e Sturm, 1996):

[89] Si veda il paragrafo 2.2.

obiettivo e formulazione delle politiche, gestione dell'informazione, supporto decisionale, pilotaggio e implementazione e comunicazione interna ed esterna (si veda la figura 2.4.1.a).

Figura 2.4.1.a - *Le cinque procedure dell'eco-control*.



Fonte - Schaltegger S., Sturm A. (1996), Managerial eco-control in manufacturing and process industries, *Greener Management International*, n. 13, pp. 78-91.

Nello specifico, questa suddivisione consente la quantificazione delle azioni, ma soprattutto l'integrazione delle preoccupazioni ambientali all'interno di routine organizzative (Henri e Journeault, 2010).

La prima procedura (Schaltegger e Burritt, 2000; Schaltegger e Sturm, 1995), ossia la formulazione delle politiche ambientali e gli obiettivi, è considerata la più

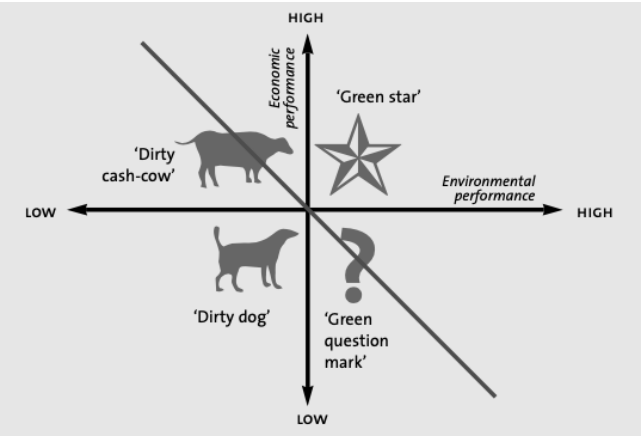
importante in quanto segna l'inizio della gestione interna. Infatti, il primo passo dell'*eco-control* riguarda la valutazione dell'esposizione delle diverse questioni ambientali per la performance complessiva di un'azienda, come ad esempio l'effetto serra, la riduzione dello strato di ozono e altro. Per riuscire a ridurre gli impatti negativi, molto spesso i manager intraprendono un "attivismo ambientale". In verità, si tratta di attività isolate, che non hanno idee ben definite per un eventuale investimento in un sistema di gestione ambientale. Da qui, la necessità di definire obiettivi e politiche interne per diffondere un impegno organizzativo in ambito ecologico. In questo caso, adottare un sistema di controllo alla sostenibilità ambientale, significa valutare e classificare le prestazioni complessive aziendali e gli aspetti dell'*eco-efficiency*, più rilevanti per i diversi stakeholder. Infatti, si deve sempre sottolineare il fatto che ciò che viene realizzato internamente deve poi essere comunicato all'esterno. La gestione ambientale richiede, oltre al riconoscimento dei rischi associati alle attività, anche la percezione di questi dal punto di vista degli stakeholder. Sulla base di ciò, il management si concentra su temi considerati di alta priorità, dato che gli stakeholder potrebbero percepire il rischio in modo differente. L'organizzazione, pertanto, deve elaborare una strategia che tenga in considerazione questo aspetto, non solo, coinvolgendo i rappresentanti dei diversi dipartimenti, ma anche tutti i dipendenti.

La seconda procedura (Schaltegger e Burritt, 2000; Schaltegger e Sturm, 1995) riguarda la registrazione delle informazioni ambientali e di quelle finanziarie, affinché si possa costruire un fondamento dal quale concretizzare delle decisioni. Mentre i manager sono abituati ad utilizzare le informazioni finanziarie, sono considerati inesperti per quanto concerne quelle ambientali. Pertanto, si consiglia di utilizzare lo stesso metodo di quelle finanziarie, infatti, dopo aver stabilito un sistema di contabilità ambientale proprio dell'azienda, si identificano le fonti da cui derivano le informazioni. Ad esempio, la contabilizzazione dell'energia che si utilizza, le specifiche tecniche dei macchinari di produzione e la gestione dei materiali. A seguito di questa raccolta, si deve comprendere in quale catena di produzione e distribuzione avvenga l'inquinamento oppure in quale punto vengano attivati processi di spreco. Infatti, la vera essenza dell'*eco-control* consiste nell'analizzare dove venga emessa una sostanza inquinante e in quale punto della catena si stia verificando la problematica. Questo processo può avvenire identificando i costi e i ricavi relativi alla dimensione specifica, per esempio i costi di smaltimento oppure quelli di riduzione delle emissioni. In questo modo, si riesce a comprendere sia una porzione dei costi totali, dovuti dagli impatti ambientali, e sia il risparmio in termini economici, che si avrebbe applicando delle buone politiche di gestione. La protezione ambientale ha successo solo nel caso in cui sia economicamente sostenibile, quindi, la

riallocazione dei costi di impatto ambientale è una parte importante per rendere l'azienda efficiente.

La terza procedura (Schaltegger e Burritt, 2000; Schaltegger e Sturm, 1995) consiste nell'elaborazione di un metodo trasparente e logico che permetta di supportare le decisioni del manager, aggregando e valutando le informazioni. Un metodo potrebbe essere il *portfolio eco-efficiency* (Ilinitch e Schaltegger, 1995; Pistone, 2003) per valutare gli impatti ambientali ed economici di prodotti specifici. Basato sull'utilizzo di una matrice, simile a quella elaborata dalla Boston Consulting Group[90], sull'asse verticale si misurano le prestazioni economiche e in quello orizzontale l'impatto ambientale (si veda la figura 2.4.1.b)

Figura 2.4.1.b – *Eco-efficiency portfolio matrix.*



Fonte - Schaltegger S., Sturm A. (1996), Managerial eco-control in manufacturing and process industries, *Greener Management International*, n. 13, pp. 78-91.

[90] La matrice Boston Consulting Group consente all'azienda di analizzare la crescita/quota di mercato con l'obiettivo di gestire un portafoglio di prodotti.

Come si può notare dalla figura, nei quattro quadranti si posizionano quattro tipologie di prodotto che "nascono" dalla combinazione delle due performance. La posizione ottimale è quella assunta dal prodotto "*green star*", infatti il suo impatto economico è alto, ma il suo danno sull'ambiente è basso. Mentre quello da evitare, situato nella posizione peggiore, è quello chiamato "*dirty dog*", dato che, oltre ad avere un impatto negativo sull'ambiente, ha anche una bassa quota di mercato. Questa visualizzazione permette al management di riuscire ad evidenziare le strategie da implementare e le scelte che influenzano la reputazione di un'azienda. Tramite analisi statiche e dinamiche, si confrontano la posizione dei propri prodotti, in particolar modo, il prodotto definito "*green star*", rappresenta una crescita sostenibile.

La quarta procedura (Schaltegger e Burritt, 2000; Schaltegger e Sturm, 1996) riguarda l'implementazione della gestione ambientale all'interno dell'organizzazione. Per riuscire ad abbattere le barriere implementative e a colmare le lacune informative tra i vari dipendenti, l'*eco-control* si rivolge ai diversi livelli dell'organizzazione e combina i compiti di raccolta dei dati. Il flusso informativo è indirizzato al top management attraverso il ruolo del controller, affinché si prendano decisioni sulla protezione ambientale. Un modo per garantire il successo di questo meccanismo è l'utilizzo di sistemi di valutazione delle performance in modo tale da associare la retribuzione dei dipendenti agli obiettivi di ecoefficienza. Nel caso in cui i problemi ambientali

coincidessero, ad esempio con poche sostanze, chiaramente definite, allora si potrebbe stabilire un sistema fiscale interno. La "tassazione interna" consiste nell'aggiungere i costi alle sostanze più nocive e alle pratiche considerate illecite. Questa crea un forte incentivo tra i vari livelli dell'organizzazione per elaborare soluzioni rispettose dell'ambiente e quindi non tassare i prodotti. Questo è un esempio di implementazione, in generale si devono tenere sempre in considerazione la cultura aziendale, gli strumenti che si possiedono, la contabilità ambientale e la rendicontazione interna.

Infine, la comunicazione interna ed esterna (Schaltegger e Burritt, 2000; Schaltegger e Sturm, 1996) è parte dell'*eco-control* come una procedura fondamentale e crescente per la gestione ambientale. Infatti, internamente, oltre ad essere chiaramente spiegato il legame tra la strategia ambientale e il successo aziendale, anche il progresso deve essere documentato. Dunque, si pone l'accento sui processi aziendali, i quali spesso non includono l'impatto ambientale durante la realizzazione di un prodotto. Di conseguenza si incorre nel rischio di avere informazioni rilevanti insufficienti e prodotti controllati ma, in verità, presentano problematiche ambientali. Gli Autori (Schaltegger e Sturm, 1996) propongono lo strumento del *Life Cycle Assessment* basato su informazioni specifiche, come verrà spiegato nel prossimo capitolo. Dal punto di vista comunicativo esterno, la crescente diffusione di bilanci rivolti all'ambiente sono la dimostrazione per conoscere agli stakeholder la gestione interna. Il contenuto del report riflette la

situazione specifica aziendale e tratta informazioni relativi a ciascun gruppo di interlocutori. Il fine ultimo è quello di "*to help an organization adapt to the context in which it is set and to deliver the key results desired by stakeholder groups*"[91] (Merchant e Otley, 2007, citato in Henri e Journeault, 2010, p. 64).

Gli Studiosi Henri e Journeault (2010) dimostrano che l'uso di sistemi di misurazione delle prestazioni e l'integrazione delle preoccupazioni ambientali, all'interno del budget e degli incentivi, contribuiscono alle prestazioni ambientali ed economiche. In particolar modo, si assiste ad un effetto indiretto dell'*eco-control* sulle performance economiche attraverso le performance ambientali. La maggior parte della ricerca è di tipo descrittiva (Henri e Journeault, 2010), perciò si basa su un numero limitato di casi studio[92]. Di conseguenza, poco ancora si conosce sull'operatività dell'approccio all'interno dell'organizzazione, rimanendo così una questione aperta (Journeault, 2010). Il quadro incompleto del legame tra l'*eco-control* e la strategia ambientale deriva da due aspetti (Journeault et al., 2016). Il primo riguarda la distinzione incompleta tra strategia implementata e

---

[91] Traduzione: "aiutare le imprese ad adattarsi al contesto di riferimento e a fornire i risultati desiderati dai vari gruppi di stakeholder" (Merchant e Otley, 2007, citato in Henri e Journeault, 2010, p. 64).

[92] Alcuni studi cercano di colmare questa lacuna, per esempio Sharma (2000) esamina i criteri di performance ambientale nella valutazione dei dipendenti, Pondeville e De Rongé (2005) scoprono che l'uso dei sistemi formali di controllo ambientale sono influenzati positivamente sia dall'incertezza che dalla pressione degli stakeholder. In entrambi i casi, non sono stati ritrovati collegamenti e riscontri a livello empirico, non solo molte ricerche sull'eco-control in passato sono state trascurate (Henri e Schaltegger, 2010).

realizzata[93]. Il secondo, invece, dall'uso dell'*eco-control* in un contesto con un'unica intenzione strategica di tipo ambientale. Le lacune sono colmate utilizzando il framework di Simons, "*levers of control*", che traduce le intenzioni strategiche, basate sull'*eco-efficiency*, in pratiche ecologiche (Journeault et al., 2016). Recentemente, alcuni studi (Arjalie e Mundy, 2013; Songini e Pistoni, 2012, citato in Journeault et al., 2016) dimostrano come il framework di Simons (1995) sia il più utilizzato per comprendere le questioni ambientali. Le leve dell'*eco-control* implicano l'integrazione degli aspetti ambientali all'interno di quattro leve: credenze, confini, diagnostica ed interattiva (Journeault, 2016). Le credenze sono l'insieme delle definizioni che i manager comunicano e rafforzano per fornire valori, principi ed indicare la direzione da seguire. Nell'ambito dell'*eco-control*, la leva include una visione di intenzioni strategiche che integrano aspetti ambientali. Invece, le leve "*boundaries*", che letteralmente significa "confini", sono una serie di regole e codici di condotta che descrivono le azioni, che i dipendenti dovrebbero evitare. All'interno del contesto preso in considerazione, queste leve includono delle *checklists* relative al controllo ambientale, attività e linee operative rivolte alla sostenibilità. Mentre queste due leve sono utilizzate per definire il dominio strategico ambientale, le altre due, sono utilizzate per implementare la strategia. Infatti, nel paragrafo precedente, sono state descritte nell'ambito dell'integrazione della sostenibilità all'interno

[93] Si veda il paragrafo 2.1.

delle strategie, da cui nascono otto configurazioni. Nel caso specifico dell'*eco-control*, le leve diagnostiche, rappresentando sistemi di feedback, riportano informazioni critiche riguardo lo scostamento dagli standard ambientali prestabiliti. Mentre le leve interattive sono sistemi composti da informazioni sull'ambiente utilizzate dai manager per essere coinvolti nelle attività dei dipendenti. Lo studio condotto su un campione di aziende manifatturiere, da parte dello Studioso Journeault (2016), dimostra che gli *eco-control*, concettualizzati nelle leve di Simons (1995), concretizzano le intenzioni strategiche ambientali in pratiche ecologiche.

In conclusione, il ruolo dell'*eco-control* supporta la strategia ambientale competitiva in un contesto di tensione tra stimolare e controllare le opportunità e tra le preoccupazioni ambientali ed economiche.

2.5. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

La gestione della sostenibilità diventa necessaria per essere integrata nella realtà aziendale. Ad occuparsi di tale aspetto è il sistema di controllo, che, al tempo stesso, ha la funzione di verifica e di guida delle attività. La concezione sistemica del controllo è incorporata all'interno di quello direzionale di Anthony (1967) e, successivamente, del controllo strategico. Quest'ultima tipologia di controllo, inquadrato anch'esso come un sistema da Silvi (2007), fornisce indicazioni sullo

stato di attuazione della strategia attraverso una serie di parametri. In questo modo, l'obiettivo di misurazione della performance aziendale è in collegamento con la strategia da adottare, nel nostro caso, la strategia è di sostenibilità. La prospettiva adottata è di tipo manageriale, che evidenzia come gli strumenti di misurazione supportino il manager nel controllare le attività. Uno degli approcci di cui si compone la prospettiva è quello *inside-out*, per la gestione interna; i dati e le informazioni raccolte vengono successivamente comunicate all'esterno. Infatti, l'azienda che tende ad inglobare la sostenibilità all'interno delle proprie strategie, prima di avere un contatto con gli stakeholder esterni, deve riuscire a monitorare l'andamento aziendale interno, tramite sistemi che misurino la performance sostenibile. A tal proposito, l'approccio si basa sull'utilizzo di un "meccanismo di calcolo" orientato alla sostenibilità, che ci consente di tradurre quantitativamente, quali sono gli effetti sull'ambiente e sulla società. Di conseguenza, si parla di *Sustainability Control Systems*, come evoluzione del *Management Control Systems*. L'utilizzo degli SCSs diventa efficace nella condizione in cui tutti i dipendenti ne siano pienamente coinvolti, dato che sono loro, che operativamente utilizzano le risorse, per realizzare un bene o un servizio. A tal proposito si richiama il framework di Simons riguardo il sistema interattivo e diagnostico. La scelta tra l'uno o l'altro dipende dalla modalità di utilizzo del sistema di controllo strategico da parte del manager. Con un sistema diagnostico, il manager utilizza sistemi formali per controllare il lavoro dell'organizzazione ed eventualmente

correggere le deviazioni dagli standard. Con un sistema interattivo, invece, basandosi su sistemi informali, si stimola la ricerca e l'apprendimento, consentendo l'emergere di nuove strategie. Su questa visione (sistemi interattivi e diagnostici), si basa anche le configurazioni di integrazione della sostenibilità nella strategia di Gond et al. (2012). Da questa analisi emerge come la configurazione ideale verso cui tendere è quella con un alto livello di integrazione e con l'utilizzo di sistemi interattivi, in quanto considerati più flessibili al cambiamento.

Una specificità del sistema di controllo è l'*eco-control*, come parte dell'*Environmental Management Accounting*, che considera la sola prestazione ambientale. L'*eco-control* si focalizza sui processi aziendali che valutano gli impatti che possono causare danni sull'ambiente, e, come dimostrato dagli Studiosi Henri e Journeault (2010), si avranno conseguenze anche nella performance economica. Un aspetto rilevante, che si intende sottolineare, è il concetto di ecoefficienza, in cui l'obiettivo è l'utilizzo di minori risorse per realizzare beni e servizi. Per comprendere al meglio la questione ambientale, si richiama, anche in questo caso, il framework di Simons, illlustrato pocanzi. In questo contesto specifico, ci si riferisce alle leve dell'eco-control per includere l'aspetto ambientale nel procedimento di realizzazione di pratiche ecologiche.

In estrema sintesi, i sistemi di controllo manageriale subiscono un'evoluzione per dirigere l'azienda verso misure di performance sostenibili.

CAPITOLO 3

STRUMENTI DI CONTROLLO DELLA SOSTENIBILITÁ

3.1. PREMESSA

Dopo aver approfondito i sistemi di controllo e quanto sia importante l'integrazione con la sostenibilità, nel presente capitolo si identificano alcuni strumenti di misurazione, che si sono evoluti per includere aspetti relativi allo sviluppo sostenibile. La caratteristica che li accomuna riguarda l'utilizzo di misure quantitative e qualitative, accanto a quelle di tipo monetario. Si afferma che "se il contesto competitivo e i processi produttivi ed organizzativi mutano, altrettanto dovrebbe accadere al sistema di controllo" (Chiucchi, 2004). Quindi, alla luce delle dinamiche esterne, la "sfida" degli strumenti è quella di raggiungere, al loro interno, un bilanciamento sia in termini di efficienza e di efficacia e sia nel breve e nel lungo periodo. Inoltre, per fronteggiare le problematiche specifiche, i sistemi di misurazione devono essere modellati sulla singola realtà aziendale, per tale ragione si definiscono sistemi di misurazione *ad hoc*. La struttura del capitolo è la seguente. All'inizio si parla dell'approccio al *Performance Measurement Systems*, evidenziando le sue caratteristiche e, successivamente, si propone un modello di analisi per orientare la strategia verso la direzione sostenibile. Si prosegue con un approfondimento sul capitale

intellettuale e sulla sua evoluzione nel *green intellectual capital*, per poi illustrare i modelli evoluti di misurazione. Infine, si descrivono sia la *Sustainability Balanced Scorecard* e sia il *Life Cycle Sustainability Assessment*, dopo aver inquadrato a livello teorico lo strumento tradizionale da "evolvere".

3.2 I SISTEMI DI MISURAZIONE DELLA PERFORMANCE E SOSTENIBILITA'

3.2.1. *Performance Measurement Systems* (PMSs)

All'inizio degli anni Novanta, si sviluppano studi relativi ai sistemi di misurazione della performance aziendale[94], in risposta ad un nuovo contesto economico-competitivo (Di Giampaolo, 2011; Marchi, Marasca e Riccaboni, 2013), formato dalla complessità[95] e dalla molteplicità delle variabili (Marchi, Marasca e

[94] La prestazione aziendale, per lo Studioso Coda (1988, citato in Di Giampaolo, 2011), è composta dalla performance economico-finanziaria, competitiva e sociale. La prestazione economico-finanziaria è la capacità di remunerare i fattori produttivi impiegati in modo adeguato, mantenendo un equilibro nella struttura patrimoniale e finanziaria. La prestazione competitiva riguarda la posizione dell'impresa nel mercato e sui suoi rapporti con i competitors. La prestazione sociale è relativa alla soddisfazione e alla fiducia degli stakeholder. Alla luce di nuovi fattori, come varietà, qualità, tempo e conoscenze, all'interno della performance aziendale si prende in considerazione anche l'aspetto ambientale e viene enfatizzato ed ampliato l'aspetto sociale. Dunque, Silvi (1995) definisce la performance aziendale come "il grado di raggiungimento di prestabiliti obiettivi di economicità, mediante una gestione svolta in modo efficiente ed efficace" (Silvi, 1995, p. 12, citato in Di Giampaolo, 2011).

[95] La complessità è spiegata da Lebas tramite la metafora dell'albero. Il "frutto costituisce il risultato economico, dato dalla differenza tra i costi e i ricavi. I ricavi rappresentano la "chioma" dell'albero e sono formati da una molteplicità di variabili come l'innovatività, la superiorità qualitativa del prodotto. I costi, invece, sono originati dai processi e dalle attività, rappresentati dal "tronco". Nel suolo ci sono le "radici", che sostengono l'albero, composte dagli *assets* intangibili. Per approfondimenti: Lebas M. (1995), Performance measurement and performance management,

Riccaboni, 2013; Di Giampaolo, 2011; Dixon, Nanni e Vollmann, 1990, citato in Di Giampaolo, 2011). Prima di allora, l'unica performance, realmente considerata, era quella economica[96], ma questo modo di gestione aziendale rinunciava al controllo *in itinere*, diventato, alla luce dei nuovi studi[97], indispensabile per comprendere le cause determinanti i risultati economici (Di Giampaolo, 2011). I sistemi di *performance measurement* impiegano, oltre alle misure quantitative-monetarie, anche misure non monetarie e qualitative. Con le prime, ci si riferisce a quantità fisico-tecniche o temporali, ad esempio le quantità di materiali impiegati. Le seconde, invece, possono essere riferite al clima aziendale o alla *customer satisfaction*, perciò sono misure legate agli *intagibles*, ossia le "determinanti *soft*" della performance, quali conoscenze, competenze o relazioni. Quindi, un sistema di misurazione può essere definito come "*a set of performance measures that provides a company with useful information that helps manage, control, plan, and perform the activities undertaken by the company*"[98] (Tangen, 2005, citato in Searcy, 2012 p.240). L'insieme di tutte le prestazioni devono essere considerate sia nelle strategie aziendali che nei sistemi di controllo (Di Giampaolo, 2011).

Atti del convegno AIDEA- Giovanni, *Management* researche in Europe: an accounting perspective, Giugno, 1995, Padova.

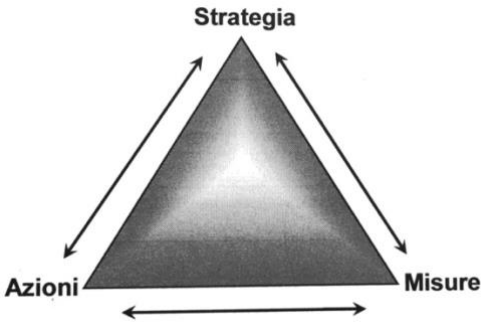
[96] Questa tendenza spiega l'utilizzo esclusivo degli indicatori monetari nel controllo di gestione e la capacità delle misure economiche di rappresentare un risultato di sintesi delle strategie.

[97] Si veda il capitolo precedente.

[98] Traduzione: "un insieme di misurazioni delle prestazioni, che fornisce ad un'azienda informazioni utili che aiutano a gestire, controllare, pianificare ed eseguire le attività intraprese" (Tangen, 2005, citato in Searcy, 2012, p. 240).

Pertanto, la scelta delle misure viene fatta in funzione delle azioni e della strategia, che permettono di attuarla. I tre aspetti, misure, azioni e strategia, si influenzano reciprocamente (si veda la figura 3.2.1.a) e questo ci permette di affermare che il sistema di misurazione (d'ora in poi PMS) sia unico e specifico (Silvi, 1995, citato in Di Giampaolo, 2011).

Figura 3.2.1.a – *Rapporto di reciproca influenza e circolarità fra strategia aziendale, azioni e misure.*



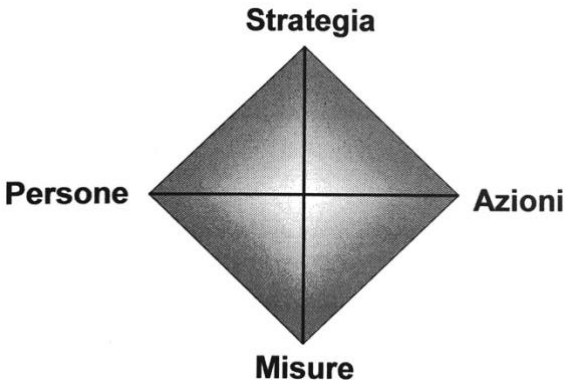
Fonte – Adattamento di Di Giampaolo (2011) da Dixon J.R., Nanni A.J., Vollmann T.E. (1990), The new performance challenge. Measuring operations for world-class competition, Business One, Irwin, Homewood.

La sua unicità e specificità deriva dall'esistenza di indicatori[99] *ad hoc* costruiti sulla base del profilo strategico e organizzativo dell'azienda. Una rivisitazione di tale approccio consiste nel considerare, in relazione reciproca, oltre alle azioni, misure e strategie, anche le persone. La configurazione prende il nome di

[99] Gli indicatori si ricavano dalle misure prese in considerazione.

Integrated Performance Measurement (I-PM) (si veda la figura 3.2.1.b) e deriva dalla consapevolezza che la persona è *knowledge worker*, ossia un depositario di conoscenza da condividere con l'organizzazione. In particolare, le misure diventano fonte di incentivazione per le persone nell'individuare problematiche e possibili soluzioni (Di Giampaolo, 2011).

Figura 3.2.1.b. – *Integrated Performance Measurement*



Fonte – Adattamento di Di Giampaolo (2011) da Nanni A.J. (1999), Sistemi integrati della misurazione della performance: le strategie del cost management attraverso l'organizational learning, p. 396, in Bergamin Barbato M. (a cura di), Il cost management, Giuffrè, Milano.

Nell'implementare un PMS o un I-PM si segue il framework identificato da Silvi (1995), dove l'obiettivo primario consiste "nell'individuare le relazioni causa-effetto tra risultati aziendali, espressi in vario modo, e quelli parziali realizzati in tempi ed unità organizzative differenti" (Marchi, Marasca e Riccaboni, 2013, p.

678). Quindi, le prestazioni globali e parziali potrebbero realizzarsi in tempi diversi con il supporto di una "rete di scambi", sia interni che esterni all'azienda (Macrì e Nigro, 1993, citati in Di Giampaolo, 2011). La misurazione della performance assolve due funzioni. La prima si tratta di fornire informazioni relative alla gestione aziendale, dove gli indicatori impiegati mirano, oltre alla verifica dei risultati (indicatori *lagging*), anche ad anticipare le tendenze (indicatori *leading*). La seconda finalità, invece, riguarda l'orientamento dei comportamenti dei soggetti operanti all'interno dell'azienda, che con le loro attività incidono sul raggiungimento del risultato. Per tutte queste considerazioni, la misurazione ha una natura sistemica (Silvi, 1999, citato in Di Giampaolo, 2011), perciò tra gli indicatori globali e parziali esiste una relazione di causa-effetto (Di Giampaolo, 2011). Gli indicatori vengono definiti tramite una serie di fasi (Silvi, 1995). Dopo aver definito la *mission* aziendale, si fissano gli obiettivi basandosi sull'orientamento strategico e sui fattori critici di successo, che emergono da un'accurata analisi. Successivamente, si elabora il modello organizzativo idoneo per conseguire gli obiettivi, ossia la determinazione di unità organizzative e le loro relazioni e le attività che svolgono. In questo modo, si definiscono i parametri di performance che ogni unità dovrà raggiungere. Ed infine, i due livelli di indicatori: globali e parziali. Quelli globali, come il termine stesso ci suggerisce, hanno una visione unitaria dell'azienda, e si dividono in "di economicità" e "strategici". I primi segnalano la "capacità attuale e prospettica

dell'azienda di remunerare i fattori produttivi impiegati", invece, i secondi misurano la strategia finalizzata a rispettare i fattori critici di successo. Differenti sono gli indicatori parziali, che possono essere "di attività" o di "efficienza", se si riferiscono ai risultati conseguiti all'unità organizzativa o alle risorse impiegate. Nel momento in cui si utilizzano indicatori che colgono le dimensioni strategiche rilevanti, il sistema di misurazione riesce a mantenere nel tempo l'efficienza. L'integrazione tra misure monetarie, non monetarie e qualitative risulta necessaria per il miglioramento della performance aziendale.

Analizzando le caratteristiche evidenziate, il sistema presenta una certa flessibilità, derivata dall'utilizzo di parametri quantitativo-fisici e dall'assenza di rigide procedure. Una modifica in termini di sostenibilità delle sue componenti (azioni, strategie, misure), comporta un coinvolgimento di indicatori relativi alle "nuove" esigenze strategiche ed informative. Di conseguenza, tale sistema costituisce un forte punto di partenza per una ricerca più ampia.

3.2.2. *Sustainability performance measurement systems* (SPMSs)

Nel momento in cui un'impresa riconosce, coinvolge ed enfatizza un bisogno considerato importante nel mercato, identificato nel fattore critico di successo, e possiede le risorse che lo rappresentano, in misura maggiore rispetto ai competitors, allora tende al conseguimento di un vantaggio competitivo. In questo

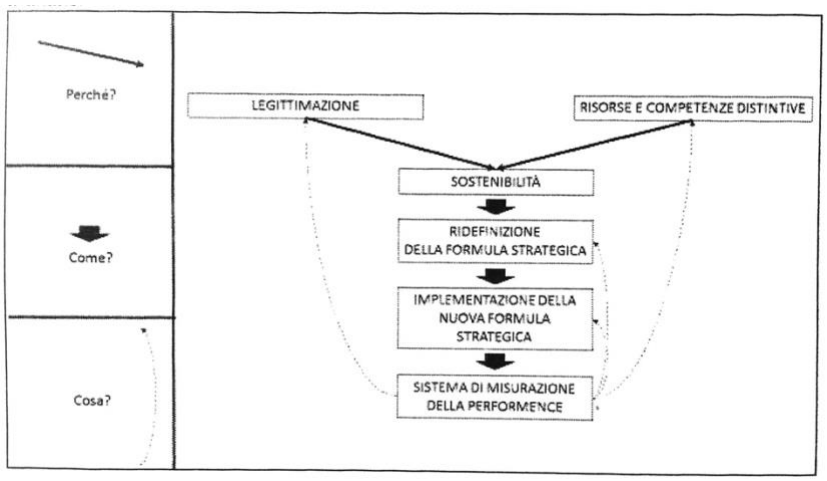
modo, l'impresa crea un "valore allargato" (Garzella, 2006, citato in Fiorentino, Garzella, Lamboglia e Mancini, 2016), nel senso che offre beni e servizi per cui i clienti sono disposti a pagare per averli. Tuttavia, nell'attuale contesto competitivo, questa condizione non è più sufficiente a garantire una certa prosperità, è necessario "conquistare" il valore che si produce tramite un vantaggio competitivo sostenibile (Cuomo e Metallo, 2007). Per migliorare le proprie prestazioni in tale direzione, la strategia di sostenibilità deve essere tramutata in azione (Fiorentino, Garzella, Lamboglia e Mancini, 2016). Quindi, secondo alcuni autori, un aspetto chiave per le iniziative di sostenibilità aziendale è lo sviluppo di un *Sustainability Performance Measurement Systems* (d'ora in poi SPMS) (Searcy, 2012). Tale sistema si distingue dal PMS per la sua "*need to measure the ability of a system to adapt to change and continue to function over a long-time span*"[100] (Milman e Short, 2008, p. 759). Il SPMS si focalizza sui problemi associati alla *triple bottom line*[101], di conseguenza, risulta più ampio rispetto al PMS (Searcy, 2012). Searcy (2012) lo definisce come un "*a system of indicators that provides a corporation with information needed to help in the short and long-term management, controlling, planning, and performance of the*

[100] Traduzione: "necessità di misurare la capacità di un sistema di adattarsi ai cambiamenti e continuare a funzionare per un lungo periodo" (Milman e Short, 2008, p. 759).

[101] Si veda il primo capitolo.

economic, environmental, and social activities undertaken by the corporation"[102] (Searcy, 2012, p. 240). Si ritiene, che un solido sistema di misurazione riesca ad affrontare le sfide della sostenibilità e ad aiutare le imprese a comprendere meglio la loro situazione attuale e lo stato verso cui tendono. Viene quindi proposto, in letteratura, uno schema di analisi (si veda la figura 3.2.2.a), che esamina le relazioni tra motivazioni aziendali, strategie sostenibili e misurazione (Fiorentino, Garzola, Lamboglia e Mancini, 2016).

Figura 3.2.2.a – *Strategie di sostenibilità e sistemi di misurazione della performance: uno schema d'analisi*



Fonte – Fiorentino R., Garzella S., Lamboglia R., Mancini D. (2016), Strategie di sostenibilità: dalle motivazioni ai sistemi di misurazione della performance, *Management Control*, n.2.

[102] Traduzione: "sistema di indicatori che fornisce a una società le informazioni necessarie per aiutare nella gestione, controllo, pianificazione e performance economica, ambientale a breve e a lungo termine, e attività sociali intraprese dalla società" (Searcy, 2012, p. 240).

Il framework proposto analizza le motivazioni che portano ad includere nel processo strategico aziendale il concetto di sostenibilità: la legittimazione verso gli stakeholder e la capacità di avere risorse e competenze distintive[103]. Questi due aspetti sono considerati i driver, che permettono di integrare problematiche sostenibili nel processo strategico. Successivamente, nella fase del "come", si analizzano i cambiamenti sui sistemi di misurazione, in particolare si deve tenere in considerazione il concetto di sostenibilità, durante l'elaborazione della *mission* e degli obiettivi strategici. Inoltre, si esaminano anche gli effetti derivanti dalla traduzione di decisioni strategiche in azioni. In questo modo, si definiscono delle proposte concrete, ad esempio la riduzione delle emissioni ed il miglioramento delle condizioni di lavoro. Infine, l'evoluzione del PMS, con l'identificazione di nuovi indicatori, agevola le azioni correttive, per implementare correttamente la strategia riformulata, e ridefinisce le motivazioni, che spingono a prendere in esame gli aspetti sostenibili. Quindi, i nuovi indicatori, chiamati di "sviluppo sostenibile aziendale" (SDI), hanno il compito di valutare e monitorare il valore delle azioni di sostenibilità intraprese (Epstein e Roy, 2001).

[103] A tal proposito si vedano i capitoli precedenti.

3.3. I SISTEMI DI MISURAZIONE DEL CAPITALE INTELLETTUALE

3.3.1. Il concetto di capitale intellettuale e la sua relazione con le tre dimensioni della sostenibilità

Gli *intangibles assets*, che formano il capitale intellettuale, determinano, insieme al capitale tangibile, il valore dell'azienda, anche se non esiste ancora un metodo di quantificazione accettato (Orlandi, 2012). Il concetto di "capitale intellettuale" può essere inteso secondo una prospettiva statica, che si focalizza sulle risorse che lo costituiscono, oppure dinamica, che enfatizza i flussi e le attività immateriali. Infine, la prospettiva complessa che comprende entrambi gli aspetti descritti precedentemente (Giuliani, 2016). Da qui, deriva la possibilità di considerare il capitale intellettuale come un "sistema di risorse immateriali aziendali su cui l'azienda deve far leva per creare valore[104]" (Chiucchi, 2004, p.79; Giuliani, 2016; Stewart, 1997, citato in Minoja e Romano). Il concetto può essere inteso con un'accezione quantitativa, nel caso in cui si rivolge l'attenzione sulla sua "dimensione"[105], oppure qualitativa, in riferimento alla "descrizione" degli elementi di cui si compone (Giuliani, 2016; Chiucchi, 2004). Infatti, il capitale intellettuale si divide in tre categorie: umano, organizzativo e relazionale. Il capitale umano è costituito "dalle conoscenze, capacità, competenze e abilità

[104] La creazione di valore è un "obiettivo razionale coerente con la prospettiva di sopravvivenza e sviluppo dell'azienda" (Chiucchi, 2004, p. 38), che adotta un orientamento al lungo periodo e considera la soddisfazione degli stakeholder.

[105] Inteso nel differenziale tra il valore di mercato e il valore di bilancio (Chiucchi, 2004).

possedute dagli individui e che sono alla base dell'attività che svolgono in una certa organizzazione" (Chiucchi, 2004, p.80). Questo, essendo personale, è utilizzato dall'azienda sulla base di un contratto, per cui il dipendente è disposto a trasformare la conoscenza "tacita"[106] in strutturata. Quest'ultima, definita con il termine "capitale organizzativo", è codificata in modo da essere trasmessa e condivisa nel tempo e nello spazio. A differenza della precedente, è di proprietà dell'azienda, come i brevetti o le procedure. Infine, il "capitale relazionale", identificato nelle relazioni dell'azienda con gli stakeholders, ma non solo, rientra in questa categoria anche l'immagine aziendale[107]. Tra queste tre categorie si instaura un circolo virtuoso, necessario per misurare il capitale intellettuale (d'ora in poi IC – Intellectual Capital) (Chiucchi, 2004).

La ricerca sull'IC è in costante crescita[108], in particolare l'esigenza di associare il concetto di "sostenibilità" alle tre categorie, identificate dall'accezione qualitativa. In effetti, alcuni studi (Massaro et al., 2018; Yusoff et al., 2019; Cavicchi e Vagnoni, 2017) mostrano come il capitale intellettuale sia in relazione con la sostenibilità, non solo, si evidenzia anche come sia capace di promuoverla

---

[106] La conoscenza tacita è "strettamente personale, inconsapevole, soggettiva, intuitiva, difficile da formalizzare, da descrivere, da trasferire e da condividere con gli altri" (Chiucchi e Di Giampaolo, 2011, p.139)

[107] L'immagine aziendale riguarda la percezione che gli stakeholder hanno dell'azienda (Chiucchi, 2004).

[108] Si stima che, attraverso il database Scopus, la tendenza nella ricerca sul capitale intellettuale è in continua crescita nel numero degli articoli pubblicati di circa il 26% negli ultimi anni (Gutherie et al., 2012; Massaro et al., 2018).

all'interno dell'organizzazione. Innanzitutto, nella letteratura si identificano cinque fasi che evidenziano l'evoluzione del concetto di "*intellectual capital*" (Minoja e Romano, 2021). La prima fase, collocata negli anni '80 e '90, si concentra sulla considerazione dell'IC come fonte di vantaggio competitivo duraturo (Dumay e Garanina, 2013; Nonaka et al., 1998; citati in Minoja e Romano, 2021). Nel nuovo millennio, si sviluppa la seconda fase, che comprende gli studi relativi alla misurazione e alla gestione dell'IC, a dimostrazione del suo impatto sulla creazione di valore (Minoja e Romano, 2021). Nella terza fase, gli Autori Dumay e Garanina (2013) ampliano il concetto di "valore", comprendendo anche l'importanza dei prodotti e dei servizi ai clienti, adottando un approccio dal "basso verso l'alto" (Massaro et al., 2018). Le ultime due fasi, invece, sottolineano il ruolo dell'IC oltre i confini aziendali, con il coinvolgimento degli stakeholder e la reciproca relazione tra IC e sostenibilità (Secundo et al., 2018; Massaro et al., 2018). L'attenzione si sposta verso l'ecosistema, ossia un sistema più ampio che include comunità, città e nazioni, in modo da creare un collegamento tra la conoscenza all'interno e quella all'esterno dell'organizzazione (Giuliani, 2016). Il motivo dello spostamento risiede nella presenza di un contesto (ambientale, sociale ed informativo) adeguato allo sviluppo del capitale intellettuale (Giuliani, 2016). Questo permette agli Studiosi di analizzare le interrelazioni tra i tre pilastri della sostenibilità all'interno dell'IC. A tal proposito, si evidenzia una crescente consapevolezza dell'IC nell'affrontare i principali

problemi ambientali, sociali e demografici[109] (Minoja e Romano, 2021). Alcuni studi (Wasiluk, 2013, citato in Minoja e Romano, 2012; Cinquini et al., 2012, citati in Massato et al., 2018) sostengono la sovrapposizione tra sostenibilità e IC. La dimensione economica rientra nelle prime fasi della ricerca dell'IC, quando viene riconosciuto come una risorsa da sfruttare, per ottenere un vantaggio competitivo (Minoja e Romano, 2021). I risultati delle performance finanziarie dipendono, infatti dall'orientamento delle pratiche di responsabilità, verso il miglioramento delle risorse immateriali (Pedrini, 2007). Per quanto concerne la dimensione sociale della sostenibilità, Massaro et al. (2018) affermano che le pratiche manageriali dell'IC possano influenzarla. Tale aspetto deriva dallo spostamento del focus verso l'ecosistema, come precedentemente illustrato. Inoltre, Dameri e Ricciardi (2015) osservano come la conoscenza inneschi processi innovativi per risolvere problemi sociali, ad esempio l'integrazione tra le persone. Infine, la dimensione ambientale è, anch'essa, influenzata positivamente dall'IC. Da questo collegamento le aziende potrebbero creare collaborazioni per promuovere innovazioni ecocompatibili per il consumatore (De Marchi e Grandinetti, 2013, citato in Massaro et al., 2018). Inoltre, Massaro et al. (2018) specificano che un'azienda possiede un valore aggiunto più elevato, se considera la sfera ambientale nei propri processi interni. In questo caso, l'IC, che si integra

[109] Per approfondimenti: Dameri R.P., Ricciardi F. (2015), Smart city intellecutal capital: an emerging view of territorial systems innovation management, *Journal of intellectual capital*, vol. 16, n. 4, pp. 860-887.

con le preoccupazioni ambientali, prende il nome di *green IC* (Chen, 2008; citato in Minoja e Romano, 2021 e in Yusliza et al., 2020). López-Gamero et al. (2011, citato in Minoja e Romano, 2021) lo definiscono come "*the sum of all knowledge that an organization is able to leverage in the process of conducting environmental management to gain competitive advantage*"[110] (López-Gamero et al., 2011, p. 21). L'aspetto *green* si inserisce anche all'interno delle tre categorie di IC, precedentemente illustrate. Tradizionalmente, le imprese che investono nel capitale umano ottengono prestazioni migliori, allo stesso modo, quelle che investono sul *green human capital*. In particolare, l'investimento contribuisce allo sviluppo di un'organizzazione, che supporta l'implementazione di strategie rivolte all'ambiente, per ottenere prestazioni migliori (Yong et al., 2019). Il *green structure capital* è definito da Chen (2008) come l'insieme delle risorse organizzative, che mostrano preoccupazioni per l'ambiente, e di quelle strategiche, basate sulle capacità organizzative e sui sistemi di ricompensa. Infatti, il suo ruolo è quello di strutturare, o meglio organizzare, i processi e i sistemi interni. Nello sviluppo, di quest'ultimo tipo di IC, non si deve dimenticare la tecnologia e le ecoinnovazioni, che influenzano le pratiche *green*, con il fine di ottenere delle performance sostenibili (Yusliza et al., 2020). Il *relational green*

[110] Traduzione: "la somma di tutta la conoscenza che un'organizzazione è in grado di sfruttare nel processo di conduzione della gestione ambientale" (López-Gamero et al., 2011, p.21).

capital è costituito dagli *assets* intangibili basati sul rapporto tra l'organizzazione e il fornitore, i clienti e l'innovazione *green* (Chen, 2008).

Le preoccupazioni ambientali stanno crescendo notevolmente e non possono essere ignorate dalle organizzazioni, o meglio dall'uomo. L'introduzione di questo aspetto nell'azienda inizia dall'impegno del top management, consapevole che la diffusione di una cultura *green* possa incidere nelle attività dei dipendenti. A tal proposito, Rayner e Morgan (2018, citato in Yusliza et al., 2020) dimostrano l'esistenza di una relazione positiva tra la conoscenza ambientale e i comportamenti *green* adottati dal personale. A questo punto si comprende l'importanza di considerare un *green IC* per raggiungere obiettivi sostenibili.

3.2.2. I modelli evoluti e la sostenibilità

Dalla letteratura, è emerso come il capitale intellettuale sia un fattore strategico dell'azienda, e che, quindi debba essere monitorato (Giuliani, 2016). Per gestire il capitale intellettuale, devono esistere dei sistemi di misurazione *ad hoc*, i quali riescono a monitorare le dinamiche relative alla creazione e allo sviluppo delle risorse intangibili (Chiucchi, 2004). I sistemi di misurazione hanno subito nel corso degli anni un'evoluzione (Veltri e Mastroleo, 2011), infatti si sottolinea il passaggio da sistemi pioneristici a sistemi evoluti (Chiucchi, 2004). Quest'ultimi, a differenza dei modelli pioneristici, derivano da iniziative che coinvolgono, oltre

gli esponenti del mondo operativo, anche quelli del mondo accademico[111] (Chiucchi, 2004). Il punto di svolta è nell'approccio adottato, se nei sistemi pioneristici si utilizza un approccio patrimoniale[112], in quello evoluti, il focus è sulla gestione degli intangibili. Anche la definizione stessa di capitale intellettuale si evolve, si focalizza sulle interazioni tra le componenti dell'IC[113], enfatizzando così l'aspetto dinamico[114] (Veltri e Mastroleo, 2011; Chiucchi, 2004). Quindi, l'obiettivo principale consiste nell'identificazione di percorsi basati sulla conoscenza che portano alla creazione del valore (Veltri, 2007, citato in Veltri e Mastroleo, 2011). Di seguito verranno proposti tre sistemi di misurazione: *Intellectual Capital Statement*, progetto MERITUM e progetti Nordika e FRAME (Chiucchi e Di Giampaolo, 2011; Chiucchi, 2004). Un modello evoluto è quello proposto dal governo danese, composto da una serie di linee guida, che prende il nome di *Intellectual Capital Statement*. In questo caso, si mette in discussione sia la tripartizione nelle categorie e sia l'approccio patrimoniale dei modelli pioneristici. Infatti, l'IC è considerato come "un meccanismo che consente di

---

[111] L'apertura verso collaborazioni con il mondo accademico nasce dall'esigenza di avere solide basi scientifiche per la ricerca e di avere metodologie rigorose ed esplicite. Di conseguenza, il metodo utilizzato è di tipo induttivo, basato su sperimentazioni in archi di tempo lunghi, per permettere confronti di tipo temporali (Chiucchi, 2004).

[112] L'approccio patrimoniale consiste nel considerare il capitale intellettuale come differenza tra il valore di mercato e quello di bilancio.

[113] In questo caso si parla di "connettività" tra risorse immateriali, di reti e di famiglie di *intagibles* (Chiucchi, 2004, p. 153).

[114] Si veda il precedente paragrafo.

attivare le risorse immateriali" (Chiucchi e Di Giampaolo, 2011, p.149), per evitare di focalizzarsi solo sulle singole categorie, poiché, nella realtà, queste sono integrate tra loro. Alla luce di quanto detto, gli *Intellectual Capital Statements* sono considerati strumenti di *knowledge management* poiché, "attraverso la sistematizzazione delle attività e la riflessione che stimolano, contribuiscono a sviluppare conoscenza" (*Danish agency for trade and industry*, traduzione di Chiucchi, 2004). Gli obiettivi per la creazione di un report di capitale intellettuale sono il miglioramento della gestione sia in termini di efficienza che di efficacia, attraverso la sistematizzazione delle attività, e il miglioramento della comunicazione verso gli stakeholder. Lo strumento è composto da *knowledge narrative*, *management challenges*, iniziative e indicatori[115], in modo da evidenziare non solo quest'ultimi, ma anche la loro logica di lettura (Chiucchi, 2004). Nel report (si veda la figura 3.2.2.a) si individuano gli "oggetti" immateriali, ossia dipendenti, clienti e stakeholder, processi e tecnologia, e le attività manageriali intraprese nei loro confronti (Chiucchi e Di Giampaolo, 2011; Chiucchi, 2004).

[115] La *knowledge narrative* descrive, in forma narrativa, la strategia, ovvero come vengono create, combinate, utilizzate e sviluppate le risorse di conoscenza. Le *management challenges* sono "le sfide manageriali" relative alla gestione della conoscenza, che l'azienda deve riuscire a superare. Queste sfide sono realizzate dalle iniziative, ossia le azioni specifiche integrate e coordinate tra loro. Ed infine, il sistema di indicatori, che completano il report, per valutare il grado di realizzazione di un'iniziativa.

Figura 3.2.2.a. – *Il sistema di accounting negli Intellectual Capital Statements*

		ATTIVITÁ MANAGERIALE		
		Monitoraggio degli effetti (Effetti)	Miglioramento e sviluppo delle risorse immateriali (Attività)	Gestione del portafoglio di risorse immateriali (Risorse)
DOMINIO	Dipendenti	• • •	• • •	• • •
	Clienti Stakeholders	• • •	• • •	• • •
	Processi	• • •	• • •	• • •
	Tecnologia	• • •	• • •	• • •

Fonte – Chiucchi, 2004, adattamento da Mouritsen J., Larsen H. T., Johansen M. R. (anno), Reading an Intellectual capital statement: describing and prescribing knowledge management strategies, pp. 372-373.

Un altro modello evoluto è proposto dalla Commissione Europea, con lo scopo di definire uno schema concettuale utilizzabile da qualsiasi azienda: *Measuring Intangibles to Understand and Improve Innovation Management*, comunemente conosciuto come MERITUM. In questo progetto, le linee guida elaborate accolgono le tre categorie di capitale enfatizzando la prospettiva dinamica[116]. In tale sistema si distingue il concetto di risorse e attività intangibili (Chiucchi, 2004). Con il termine risorse si indicano le grandezze stock, come i marchi, le competenze, l'immagine aziendale, che, per incrementarle, si intraprendono delle

[116] Ci si avvicina molto al modello proposto precedentemente.

azioni, chiamate attività intangibili. Data l'enfasi sugli aspetti dinamici, si distinguono tre fasi essenziali per la gestione dell'IC[117]. Innanzitutto, le risorse e le attività intangibili devono essere identificate, ai fini di questa prima fase, si definiscono gli obiettivi e gli intangibili critici[118]. Successivamente, le risorse e le attività devono essere misurate, attraverso l'utilizzo degli indicatori. Infine, la fase finale riguarda l'azione, ossia "il consolidamento del sistema di gestione e la sua integrazione del sistema di management e nelle *routines* aziendali"[119] (Chiucchi e Di Giampaolo, 2011, p. 152). Il fine del sistema è la redazione del report del capitale intellettuale[120], a tal proposito le tre parti, su cui si articola sono le seguenti. La *vision*, dove sono esposti gli obiettivi strategici, la sintesi delle risorse e delle attività e il sistema di indicatori, tramite i quali si comprende se gli obiettivi sono stati raggiunti.

Altri modelli evoluti sono i progetti Nordika e FRAME (*Joint Framework for methods of Knowledge Management and Communication*), i quali sono stati elaborati, uno di seguito l'altro, dal Nordic Industrial Found nei paesi nordici. I progetti non teorizzano nuovi modelli di misurazione e reporting, ma illustrano

---

[117] Si sottolinea le fasi si sviluppano in maniera sequenziale solo a livello teorico, nella realtà si possono sovrapporre (Chiucchi, 2004, p. 140).

[118] Si pensi, ad esempio, alla capacità innovativa o all'approccio al cliente.

[119] Si pensi, ad esempio, alle riunioni per discutere sull'andamento degli *intangibles*.

[120] Si nota come "la logica alla base della progettazione di un sistema di misurazione e gestione del capitale intellettuale è la medesima, a prescindere dall'utilizzo per l'esterno o per l'interno del relativo report, ciò che cambia è la scelta delle informazioni da divulgare" (Chiucchi, 2004, p.144).

quelli più diffusi, evidenziandone i punti di contatto e le differenze esistenti, in modo da lasciare libera scelta alle aziende[121] (Chiucchi e Di Giampaolo, 2011; Chiucchi, 2004).

A partire dal modello danese a questi ultimi, la relazione tra la performance aziendale e quella intellettuale cresce di importanza. Infatti, si osserva una maggiore influenza del *knowledge management* sul valore aziendale e, di conseguenza, la necessità di misurare la relazione. Inoltre, si comprende come il sistema degli indicatori sia una componente essenziale del report sull'IC, incentrato sulle risorse immateriali, sulle azioni e sui loro effetti (Chiucchi, 2004).

Di seguito si propone un sistema di misurazione della performance intellettuale[122], coerente con le logiche del controllo strategico, che colma la lacuna dei precedenti sulla capacità di gestire le risorse immateriali con la performance aziendale (Chiucchi e Di Giampaolo, 2011; Chiucchi, 2004). Nel sistema, strettamente connesso con la strategia aziendale, possono essere individuate alcune fasi: identificazione della *mission* e, in seguito, delle risorse immateriali, mappatura delle attività di creazione e sviluppo, definizione degli indicatori e ricerca dei

---

[121] Si parla di un orientamento operativo.

[122] Per performance intellettuale si intende "l'incremento o il decremento che le risorse immateriali hanno avuto in un certo periodo di tempo e le azioni che a questo scopo sono state intraprese al fine di creare valore" (Chiucchi e Di Giampaolo, 2011, p. 154).
Il sistema di misurazione è stato elaborato da Chiucchi e Marasca. Per approfondimento: Marasca S, Chiucchi M. S. (2004), La progettazione del sistema di misurazione del capitale intellettuale: il caso iGuzzini illuminazione, in AIDEA e UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE DIPARTIMENTO DI FINANZIA DELL'IMPRESA E DEI MERCATI FINANZIARI, Knowledge management e successo aziendale, Arti Grafiche Friulane, Udine.

legami tra performance intellettuale ed economica e competitività aziendale. Successivamente, si riflette sulle attività che influenzano e determinano l'IC[123]. In generale, il sistema di misurazione è considerato come un sistema di performance intermedia, dato che la misurazione è incentrata sull'area chiamata "di immaterialità", che ha "un'influenza determinante per la realizzazione della performance globale" (Chiucchi, 2004, p. 168). L'individuazione delle tre categorie dell'IC è utile ai fini descrittivi, dato che supporta l'identificazione delle risorse immateriali, che rappresentano un "potenziale" di creazione di valore economico. Questo deriva dalla combinazione con la capacità produttiva, l'efficienza dell'azienda e con le scelte relative alla politica del prodotto e quella commerciale (Chiucchi e Di Giampaolo, 2011).

Alla luce di queste considerazioni, si può affermare che i modelli evoluti abbiano una predisposizione migliore nell'inglobare la sostenibilità, rispetto a quelli pioneristici, proprio per le loro caratteristiche intrinseche: confronto tra teoria e pratica, abbandono della prospettiva patrimoniale e relazione tra le tre categorie di IC. Per quanto riguarda il primo aspetto, per integrare la sostenibilità all'interno del sistema, sarebbe utile un certo rigore metodologico, fornito da un'accurata ricerca. Si è consapevoli che ogni sistema è specifico all'azienda, tuttavia le

[123] La complessità di questa fase deriva da due aspetti. Il primo riguarda le attività che variano in base al tipo di impresa, pertanto non si riesce a farne una classificazione generale. Il secondo aspetto consiste nel fenomeno che ha "dell'ambiguità causale", ovvero risulta difficile indicare l'intensità di ciascuna risorsa sull'attività.

considerazioni scientifiche riguardo alla tematica in questione potrebbe fornire un supporto ulteriore, oltre che una guida per orientare al meglio la propria strategia.

L'abbandono della prospettiva patrimoniale, su cui si basano i sistemi di misurazione dei modelli pioneristici, offre la possibilità di enfatizzare "l'identificazione, la visualizzazione e la gestione delle risorse immateriali che partecipano al processo di creazione, di sviluppo, condivisione e diffusione della conoscenza" (Chiucchi, 2004, p.153). Questo approccio, ci permette di considerare un certo adattamento, di questa tipologia di modelli, all'evoluzione del contesto di riferimento. Infatti, si è consapevoli come la conoscenza non sia qualcosa da osservare a parte, ma in relazione al contesto in cui si sviluppa. Se il contesto è rivolto ad una maggiore attenzione all'ambiente e alla società, di conseguenza, la conoscenza si sviluppa sulla base di questi aspetti. Per quanto concerne la terza caratteristica, il superamento della staticità delle tre categorie di IC ci consente una maggiore flessibilità, ma soprattutto un avvicinamento con la dinamicità insita nel concetto di sostenibilità. Infatti, il concetto di multidimensionalità risulta emergere in presenza di un flusso di interscambio tra le tre categorie. A tal proposito si evidenzia un limite in uno dei modelli pioneristici, quello elaborato dalla Skandia, dove non si considerano esplicitamente tutte le relazioni ma solo quelle con i clienti. Dall'"esclusione" di fornitori o eventuali partner di gestione di tipo ambientale, si tralasciano i loro interessi, che, invece, risultano avere un ruolo importante nella gestione della

sostenibilità. Ad esempio, nel caso della realizzazione di un prodotto, il fornitore, essendo a contatto con la risorsa primaria, avrà una visione più concreta dell'inquinamento o del consumo da cui ne deriva. Nel caso dell'aspetto ambientale, quindi, non considerare il *green* relazionale, incide sull'ottenimento del vantaggio competitivo, dato che questo tipo di capitale assume un ruolo significativo. Dall'altra parte, considerando in maniera preponderante i clienti, il modello potrebbe essere utile per una valutazione parziale, focalizzandosi solo su di loro. Inoltre, lo spostamento del focus della misurazione dalle categorie alle azioni, come oggetto di monitoraggio, ci consente di inglobare al meglio la questione sostenibile all'interno dei modelli evoluti. Dunque, il sistema di indicatori sarà più incentrato sulle attività e sui loro effetti, condizione necessaria per controllare il livello di attenzione alla tematica in questione.

La misurazione del capitale intellettuale deve essere di ausilio alla definizione e implementazione della strategia di *knowledge management* aziendale. Quindi, se la conoscenza è rivolta alla sostenibilità, le procedure, le azioni, ma soprattutto "il pensiero" di ogni risorsa umana si dirige in quella direzione. Non solo, per raggiungere dei buoni risultati è anche necessaria la collaborazione tra tutti i soggetti che condizionano, direttamente e indirettamente, l'azienda. In modo tale da rendere più forte la relazione tra performance aziendale e performance intellettuale con quella sostenibile.

3.4 SUSTAINABILITY BALANCED SCORECARD

3.4.1. La *Balanced Scorecard*

Tra gli strumenti che consentono di misurare le performance aziendali, prendendo in considerazione i fattori di successo strategico non monetario, che incidono in modo significativo sul successo economico dell'impresa (Berti, 2018; Figge et al., 2002; Gatti, 2011) vi è la *Balanced Scorecard*[124] (d'ora in avanti BSC). Uno strumento che, proprio per tale caratteristica, è un buon punto di partenza per incorporare gli *intangibles* nel sistema di gestione (Figge et al., 2002). La BSC, nata ad opera di Kaplan e Norton (1992, 1997), è "un sistema integrato di misure riassuntive della performance aziendale, che si basa sulla strategia, sulle esigenze concorrenziali e sulle capacità distintive" (Gatti, 2011, p.6). Innanzitutto, lo strumento è composto da un insieme di indicatori che rappresentano in modo sintetico la performance aziendale (Gatti, 2011). Figge et al. (2002) identificano due tipi di indicatori: *leading* e *lagging* (Tafuro, 2013). I primi sono indicatori di input o di processo, i quali esprimono come i risultati dovrebbero essere raggiunti, a differenza degli indicatori *lagging* (indicatori di output) che si riferiscono ai

[124] Si riporta la letteratura relativa alla Balanced Scorecard della terza generazione, la quale deriva dall'evoluzione delle precedenti. Nella prima generazione si parla di relazioni casuali tra le quattro prospettive (cliente, processo interno, innovazione ed apprendimento, finanziaria), ma non si considerano gli obiettivi. Inoltre, non si spiega come lo strumento possa migliorare la performance di un'organizzazione. Nella seconda generazione si colmano le lacune precedenti, infatti gli obiettivi si inseriscono nelle prospettive. Non solo, si introduce il concetto di casualità che nel precedente era solo stato accennato. In questo modo si segna il passaggio da un sistema di misurazione della performance ad un sistema di management strategico (Gatti, 2011).

risultati raggiunti. In questo modo, tra la strategia e le misure si crea un collegamento di relazione causa-effetto (Figge et al., 2002; Gatti, 2011; Tafuro, 2013). Infatti, nel momento in cui si formulano e si definiscono gli obiettivi e le misure, sulla base della strategia, si comprende più facilmente quali sono i fattori che incidono sugli indicatori di out-put[125] (Figge et al., 2002). Da queste considerazioni, emerge come la caratteristica dell'integrazione tra le misure, secondo il nesso di casualità, sia specifica e peculiare della BCS, tanto da differenziarla dagli strumenti che l'hanno preceduta (Amigoni e Meloni, 2002, citati in Gatti, 2011). In secondo luogo, un "cruscotto"[126] di indicatori non può costruirsi senza considerare le strategie adottate, dalle quali deriva la performance aziendale[127] (Gatti, 2011). Infatti, il primo passo, per costruire un buon cruscotto, consiste nell'esplicitare la *mission* e le strategie, e successivamente, analizzare la concorrenza e le competenze distintive possedute. Questa fase ci consente di indentificare i fattori critici di successo, che sono oggetto di monitoraggio. Dalla realizzazione del "cruscotto" emerge un punto di forza della BSC, ossia "la capacità di condensare indicatori di variabili interne ed esterne" (Gatti, 2011, p.8).

---

[125] In questo modo si ottiene un sistema di management, in cui dagli obiettivi strategici che l'azienda si è posta, si selezionano gli indicatori da inserire all'interno della BCS. Quindi, lo strumento diventa uno stimolatore dell'apprendimento strategico all'interno dell'azienda (Gatti, 2011).

[126] Il cruscotto di indicatori è la figura tipica associato allo strumento, il quale fornisce una serie di indicatori per comprendere se i parametri sono sotto controllo proprio come il cruscotto dell'auto.

[127] Si veda il paragrafo 3.2.1.

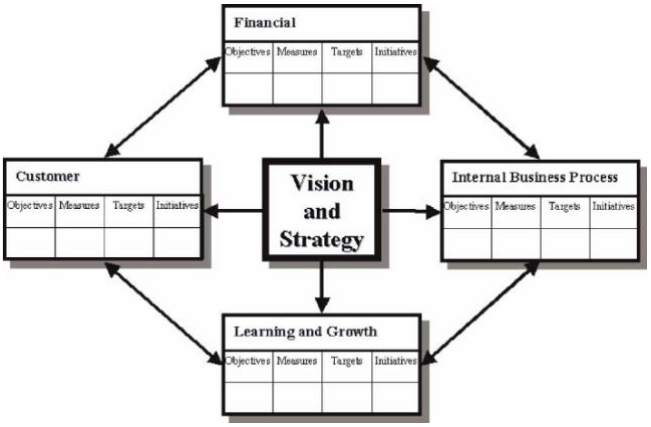
Quindi, la BSC "*is used to communicate and coordinate the translation of the business strategy*"[128] (Kaplan e Norton, 1997, p. 34, citati in Figge et al., 2002), in modo da colmare il divario tra la pianificazione strategica e quella operativa (Kaplan e Norton, 2001, citato in Möller e Schaltegger, 2005). L'applicazione e la formulazione della strategia viene suddivisa all'interno di quattro prospettive, che caratterizzano la struttura dello strumento (si veda la figura 3.4.1.a.). Kaplan e Norton (1996) incorporano "*the valuation of a company's intangible and intellectual assets, such as high-quality products and services, motivated and skilled employees, responsive and predictable internal processes, and satisfied and loyal customers*"[129] (Kaplan e Norton, 1996, p.7, citato in Möller e Schaltegger, 2005). Per ognuna delle prospettive vengono individuati gli obiettivi strategici, gli indicatori (*lagging* e *leading*), i valori quantitativi assunti dagli indicatori e le iniziative, ossia le attività.

---

[128] Traduzione: "viene utilizzata per comunicare e coordinare la traduzione della strategia aziendale" (Kaplan e Norton, 1997, p. 34).

[129] Traduzione: "la valutazione delle risorse intangibili e intellettuali dell'azienda, come prodotti e servizi di alta qualità, dipendenti motivati e qualificati, processi interni reattivi e prevedibili e clienti soddisfatti e fedeli" (Kaplan e Norton, 1996, p.7, citato in Möller e Schaltegger, 2005).

Figura 3.4.1.a. – *La BSC di Kaplan e Norton*



Fonte – Kaplan R.S., Norton D.P. (1996), *The strategy focused organization: How balanced scorecard companies thrive in the new business environment*, Harvard Business School Press, Boston, citato in Möller e Schaltegger (2005).

Alla luce di quanto detto, la prospettiva del cliente individua gli indicatori che esprimono la soddisfazione del cliente stesso. Alcune delle variabili critiche, identificate da Kaplan e Norton (1996), sono il tempo, la qualità e il prezzo[130] (Gatti, 2011). Nella prospettiva interna, l'azienda si focalizza sui processi-chiave che guidano il business (Möller e Schaltegger, 2005). Questi derivano dalle competenze distintive che l'azienda possiede, ma anche dalla precedente prospettiva, infatti i processi devono garantire prodotti e servizi che soddisfano il cliente (Gatti, 2011). Un esempio di indicatore utile, da collocare in questa

[130] Con il termine "tempo" si fa riferimento alla riduzione dei tempi per servire il cliente. La "qualità" è un fattore distintivo per garantire la funzionalità del proprio bene rispetto ai concorrenti. Il "prezzo", infine, varia in base al cliente da servire.

prospettiva, potrebbe essere il numero dei resi derivanti dai difetti di fabbricazione. Fino ad ora, l'azienda individua gli ambiti in cui può eccellere, ma non deve limitarsi a questo, infatti, tramite i risultati raggiunti si interroga sul modo in cui può migliorare (Gatti, 2011). Il presupposto della prospettiva dell'innovazione e dell'apprendimento mira ad acquisire competenze idonee, sia a livello di prodotti che di processo. Kaplan e Norton (1996) identificano tre aree di variabili nell'ambito di questa prospettiva: capacità del personale, capacità dei sistemi informativi e motivazione, *empowerment* e allineamento (Gatti, 2011; Figge et al., 2002). Pertanto, gli indicatori devo guardare al futuro, ossia agli aspetti più immateriali, ad esempio l'indice del clima aziendale. Infine, la buona performance economica-finanziaria è direttamente collegata all'andamento dei risultati delle altre prospettive. Gli indicatori economici come il ROI, ROS, ROE sono necessari per comprendere, oltre alla capacità di attrattività per gli azionisti, anche se la strategia ha portato ad un miglioramento delle prestazioni (Gatti, 2011). Gli indicatori, oltre a definire la performance finanziaria da raggiungere, sono anche il punto finale delle relazioni di causa-effetto, che si riferiscono alle altre prospettive (Figge et al., 2002). L'efficacia dello strumento è dimostrata nel bilanciamento tra le misure esterne (azionisti e clienti) con quelle interne (processi, innovazione, apprendimento). Alla luce dei tratti distintivi enunciati, il nuovo approccio di misurazione della performance si basa su un uso efficiente del capitale di investimento, nella consapevolezza che il vantaggio competitivo è

determinato anche da altri fattori, quali il capitale intellettuale, la conoscenza e l'orientamento al cliente (Figge et al., 2002). Nonostante la *Balanced Scorecard* consideri i fattori non finanziari e non quantitativi, non riesce a distinguere i diversi interessi degli stakeholder, le questioni di *eco-efficiency* e la sostenibilità. Dato che, la BSC è considerata come un sistema aperto ed elastico (Möller e Schaltegger, 2005; Tafuro, 2013), la lacuna è possibile colmarla tramite la proposta di un modello evoluto: la *Sustainability Balanced Scorecard*.

3.4.2. La sostenibilità nella BSC

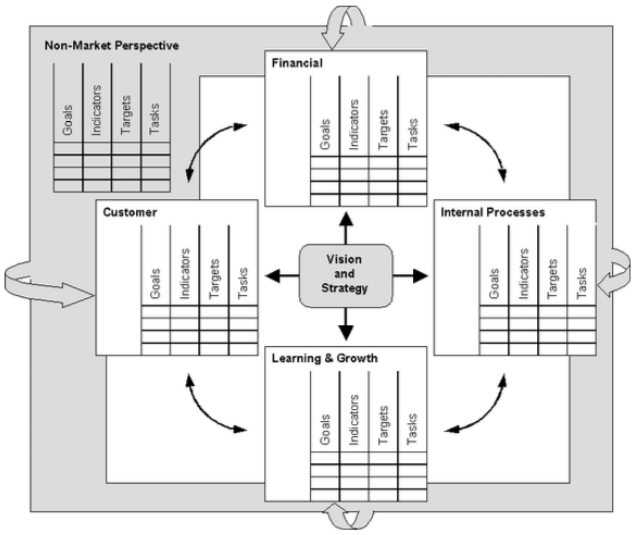
Per tutti gli aspetti descritti precedentemente, lo strumento si presta ad essere efficace nell'integrare e nell'incorporare, all'interno delle prospettive, i tre pilastri della sostenibilità (Figge et al., 2002; Berti, 2018; Kalender e Vayvay, 2016; Nikolaou e Tsalis, 2013; Hansen e Schaltegger, 2016). In questo caso, il termine "bilanciato" si amplifica per contenere le intenzioni e gli obiettivi della sostenibilità aziendale (Möller e Schaltegger, 2005). Di conseguenza, lo strumento prende il nome di "*Sustainability Balanced Scorecard*" (d'ora in poi SBSC) e supera le carenze della BSC convenzionale nei sistemi di gestione sociale, ambientale e sostenibile. La letteratura della SBSC, esaminata dal punto di vista teorico, si compone di tre tipi differenti di approcci, per facilitare l'integrazione dell'aspetto della sostenibilità (Nikoloau e Tsalis, 2013).

Il primo approccio riguarda l'incorporazione degli aspetti sostenibili all'interno delle quattro prospettive[131] tradizionali (Möller e Schaltegger, 2005). In questo caso, le aziende rinnovano le proprie mappe strategiche e gli indicatori, i quali non devono essere semplicemente aggiunti agli esistenti. Infatti, è necessario elaborare nuovi modelli, che integrano i requisiti di sostenibilità aziendale strategicamente rilevanti. Ad esempio, un'impresa che, nell'indicatore delle "caratteristiche del prodotto", abbia una dimensione ambientale, evidenzia come la prospettiva del cliente sia orientata all'ambiente, ma non solo, anche la quota di mercato tiene in considerazione questo aspetto. Nell'approccio descritto, la prospettiva economica-finanziaria descrive, in maniera automatica, i risultati, rilevanti per il mercato, anche in termini sostenibili.

Il secondo approccio espande la BSC con una nuova prospettiva non di mercato (si veda la figura 3.4.2.a) (Figge et al., 2002; Hubbard, 2009; Möllert e Schaltegger, 2005).

[131] Si veda il paragrafo precedente.

Figura 3.4.2.a. – *La prospettiva non di mercato nella SBSC*



Fonte – Möller A., Schaltegger S. (2005), The sustainability balanced scorecard as a framework for eco-efficiency analysis, *Journal of Industrial Ecology*, vol. 9, n. 4, pp. 73-83.

Hill (1985, citato in Figge et al., 2002) dimostra che le imprese non operano esclusivamente nella sfera commerciale-economica, pertanto aspetti ambientali e sociali non sono integrati nel meccanismo di mercato. La nuova prospettiva nasce per comprendere anche questi aspetti (ambientali e sociali) rilevanti dal punto di vista strategico, ma che, per la ragione espressa pocanzi, non possono essere considerati all'interno delle prospettive tradizionali. La rilevanza strategica riguarda la loro influenza in maniera diretta sulla parte finanziaria e indiretta sulle altre. Così come le prospettive tradizionali, anche con quella "non di mercato", gli

indicatori devono essere identificati e riprodotti attraverso le rispettive misure, collegate con relazioni di causa-effetto alle prospettive finanziarie.

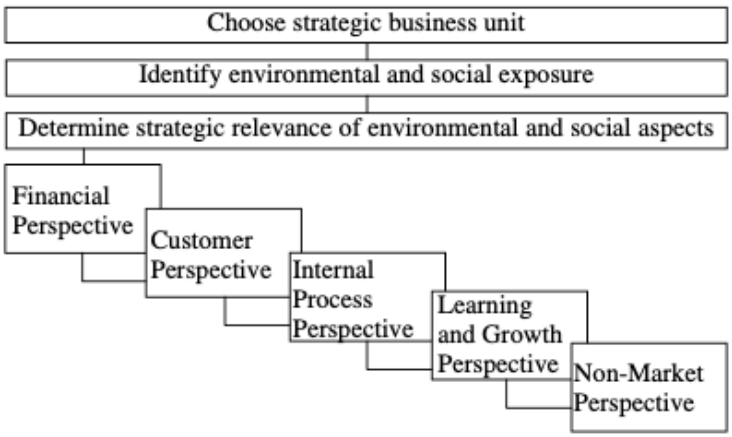
Il terzo approccio, considerato come estensione delle due varianti precedenti, consiste nella realizzazione di una scheda di valutazione bilanciata indipendente su temi ambientali e sociali e parallela alla BSC (Figge et al., 2002). Definito come *Balanced Scorecard* derivata e orientata alla sostenibilità, può essere formulato soltanto dopo l'implementazione di uno dei due approcci precedenti. In questo modo, ci consente di controllare tutti gli aspetti strategicamente rilevanti, che sono diffusi e integrati nel sistema di BSC.

La capacità di integrare le tre dimensioni della sostenibilità offre la possibilità di comprendere, nella gestione, gli aspetti ambientali e sociali nelle principali attività aziendali (Figge et al., 2002). Figge et al. (2002) identificano tre vantaggi derivanti dall'integrazione. In primo luogo, una crisi economica difficilmente colpirà le aziende che adottano una gestione della sostenibilità economicamente sana. Non solo, questo modo di gestione esisterà fino a quando l'azienda avrà successo. In secondo luogo, le aziende che intendono gestire la parte ambientale e sociale, spesso fungono da modello nella diffusione dell'idea di sviluppo sostenibile nel business. Infine, l'integrazione garantisce che, la gestione della sostenibilità aziendale, copra tutte e tre le dimensioni della sostenibilità. Quindi la SBSC soddisfa il requisito della sostenibilità per un miglioramento permanente

delle prestazioni dell'azienda. La scelta se adottare uno o l'altro approccio viene presa in sede di formulazione della SBSC.

Per la costruzione di una SBSC all'interno di una *business unit* (si veda la figura 3.4.2.b), si devono seguire i seguenti passaggi[132] (Figge et al., 2002; Berti, 2018).

Figura 3.4.2.b. – *Processo di formulazione della SBSC*



Fonte – Figge F., Hahn T., Schaltegger S., Wagner M. (2002), The sustainability balanced scorecard – linking sustainability management to business strategy, *Business Strategy and the Environment*, n. 11, pp. 269-284.

Come primo passo, si deve scegliere la *business unit*[133], per la quale formulare lo strumento. Prima che una SBSC sia formulata, si deve avere una strategia relativa

[132] La costruzione è la stessa di una BSC tradizionale, l'unica differenza è la considerazione degli aspetti sociali ed ambientali per la SBSC.

alla sostenibilità[134]. Successivamente, si identificano tutti gli aspetti sociali ed ambientali che influenzano l'unità di business, con l'obiettivo di andare a selezionare solo quelli strategicamente rilevanti. Tale passaggio è fondamentale e si raggiunge tramite un processo top-down (Kaplan e Norton, 1997), in modo da prendere in considerazione tutte le prospettive. Questo processo, definito "a cascata", garantisce il nesso casuale tra gli aspetti rilevanti dal punto di vista strategico e ne facilita il loro allineamento.

Dal punto di vista pratico, la sua implementazione non è così semplice, ma le imprese sono consapevoli che una migliore comprensione delle strategie attuali sostenibili, fornisce un piano futuro per un corretto sistema di misurazione (Kalender e Vayvay, 2016).

In conclusione, il nuovo strumento diffonde un forte contributo alla misurazione della sostenibilità, trasformando le strategie in azioni e offrendo alto potenziale per controllare le dimensioni intangibili.

---

[133] Per le piccole e medie imprese, la scelta dell'unità di business può coincidere con il livello aziendale, a differenza delle grandi imprese, nelle quali potrebbero esserci diverse *business unit* in relazione a diversi segmenti di clientela.

[134] Si ricorda che la *Balanced Scorecard* traduce una strategia esistente in modo coerente per migliorare l'esecuzione di successo della stessa (Kaplan e Norton, 1997, p. 36, 2001, p. 104), non deve essere considerato come uno strumento per formulare la strategia.

3.5. LIFE CYCLE SUSTAINABILITY ASSESSMENT (LCSA)

3.5.1. Dalla sola protezione ambientale alla sostenibilità

La vasta letteratura sulla sostenibilità[135] è la dimostrazione di quanto la tematica sia di interesse globale. Zamagni (2012) pone l'attenzione su un numero sempre più in crescita di pubblicazioni relative al framework del *Life Cycle Sustainability Assessment* (d'ora in poi LCSA). La pubblicazione, "*Towards a Life Cycle Sustainability Assessment*" (2011) dell'UNEP, definisce lo strumento come "*the evaluation of all environmental, social and economic negative impacts and benefits in decision-making processes towards more sustainable products throughout their life cycle*"[136]. Ogni prodotto ha una sua "vita", che inizia con la realizzazione del design, segue con la ricerca delle risorse per la sua realizzazione, la produzione e infine le attività connesse alla sua fine, come il riciclo e lo smaltimento dei rifiuti (Rebitzer et al., 2004). Tutti i processi, inevitabilmente, impattano sull'ambiente a causa del consumo delle risorse, delle emissioni nell'aria e altro, ma non solo, si hanno ricadute anche a livello sociale ed economico. Zamagni (2012), introduce due caratteristiche, appartenenti allo strumento del LCSA, a testimonianza della sua validità nel fornire indicazioni sulla sostenibilità. La prima riguarda l'adozione di una prospettiva sistemica, dato

---

[135] Gli Studiosi Bettencourt e Kaur (2011) hanno riunito le pubblicazioni scientifiche, tra il 1974 e il 2010, che contengono le parole chiave "sostenibilità" e "sviluppo sostenibile". Complessivamente, 20.000 sono gli articoli trovati, scritti da circa 37.000 Autori.

[136] Traduzione: "valutazione di tutti gli impatti e benefici negativi ambientali, sociali ed economici nei processi decisionali verso prodotti più sostenibili durante il loro ciclo di vita" (UNEP, 2011).

che la sostenibilità è un concetto globale[137] e, di conseguenza, si richiede inevitabilmente un'analisi a livello di sistema. L'altra, è l'integrazione interdisciplinare[138] (Zamagni, 2012; Guinée et al., 2011), infatti il LCSA è consapevole del contrasto tra la complessità della tematica sostenibile e il modo in cui attualmente i metodi del ciclo di vita lo stanno affrontando. Il LCSA è uno strumento recente che deriva dall'evoluzione del più tradizionale *Life Cycle Assessment*. Di seguito, si ripercorrono alcune tappe evolutive (Guinée et al., 2011). I primi studi risalgono agli anni '70, in cui le tematiche ambientali diventano questioni di interesse pubblico, ad esempio il controllo dell'inquinamento, i rifiuti e l'efficienza energetica. Da qui, si diffonde l'idea che, l'impatto ambientale non è tanto nell'uso del prodotto, bensì nei processi del suo sviluppo. Molte sono le ricerche sulla quantificazione dei requisiti di risorse, di carichi di emissioni e dei materiali. A tal proposito, da uno studio nei laboratori svizzeri sui materiali, si introduce un primo metodo di valutazione dell'impatto sull'ambiente, dividendo le emissioni atmosferiche da quelle trasportate dall'acqua, aggregandole in "volumi critici", rispettivamente di aria e acqua. Solo negli anni '90, si inizia un periodo di standardizzazione del metodo,

---

[137] Per la definizione del termine sostenibilità si rimanda al capitolo 1.

[138] L'integrazione interdisciplinare è "l'attività di valutazione critica e combinazione creativa di idee e conoscenze per formare un nuovo insieme o progresso cognitivo. Contribuisce a risolvere problemi complessi fornendo un approccio sistematico alla combinazione e all'interrelazione di intuizioni fondate su punti in comune, tenendo conto delle differenze" (Bruins et al. 2010, citato in Zamagni, 2012).

accompagnato dalla crescita delle attività scientifiche[139] in tutto il mondo. In particolar modo, la *Society of Environmental Toxicology and Chemistry* (SETAC) svolse un ruolo di guida e di coordinamento per tutti i professionisti, per collaborare al miglioramento della metodologia del LCA. A livello mondiale, introduce due standard internazionali: ISO 14040, relativo ai principi della valutazione del ciclo di vita, e ISO 14044, che specifica i requisiti e le linee guida. Inoltre, nel primo decennio del ventunesimo secolo (2000-2010), il SETAC, insieme all'UNEP, lancia l'iniziativa chiamata *Life Cycle*, con l'obiettivo di concretizzare il "pensiero" sul ciclo di vita (*Life Cycle Thinking*) e di migliorare gli indicatori di supporto. Il *Life Cycle thinking* è un concetto qualitativo che si colloca alla base dell'intero sistema del ciclo di vita, dal "*cradle to the grave*"[140] (Finkbeiner et al., 2010; Rebitzer et al., 2004). La Commissione Europea ha evidenziato l'importanza di incorporare tale "pensiero" nelle strategie aziendali, con il fine di utilizzare le risorse in modo sostenibile (Guinée et al., 2011). A tal proposito, nel 2005, per promuovere il concetto all'interno della politica integrata dei prodotti, la Commissione Europea istituisce l'"*European Platform on Life Cycle Assessment*"[141]. La "piattaforma europea" diffonde metodi, studi e dati per

[139] Un primo tentativo risale nel 1998 con Andersson et al., i quali esaminano l'incorporazione dei principi di sostenibilità in ciascuna fase del LCA.

[140] La traduzione letterale è "dalla culla alla bara", rappresenta una metafora per comprendere al meglio cosa si intende con l'espressione "ciclo di vita del prodotto".

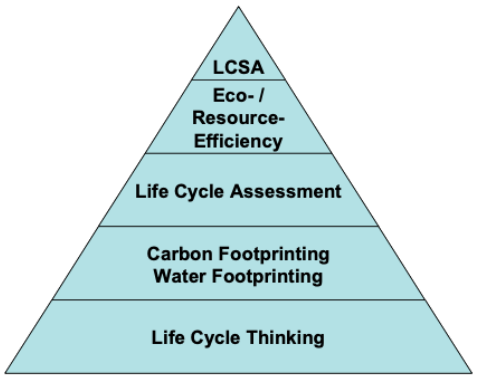
[141] Per approfondimenti consultare il sito internet: https://eplca.jrc.ec.europa.eu/?page_id=86.

fornire un supporto decisionale affidabile. Le due iniziative derivano dall'assenza di un accordo comune nell'interpretazione di alcuni requisiti ISO, dai quali si sviluppano diversi approcci. Infatti, tra questi collochiamo un LCA basato sull'input-output ambientale, LCA basato sul rischio, ma anche il ciclo di vita sociale (SLCA) e il costo del ciclo di vita (LCC). La divergenza riguarda l'elaborazione metodologica e le domande a cui si rivolgono, per le quali non è ancora chiaro il legame con gli approcci. Pertanto, nel 2006, la Commissione Europea elabora il progetto "*Coordination Action for innovation in Life Cycle Analysis for Sustainability*" per definire ulteriori linee e programmi di ricerca. Uno dei risultati più rilevanti è il framework LCSA, a cui si deve il merito di collegare la sostenibilità all'interno del ciclo di vita, per colmare le lacune esistenti. Infatti, tramite l'utilizzo di un insieme di modelli disciplinari, si seleziona quello più appropriato per una specifica domanda di sostenibilità. Adattando la piramide dei bisogni di Maslow[142] (si veda la figura 3.5.1.a.) alla tematica in questione, si può comprendere come ogni specifico strumento corrisponde ad esigenze diverse di sostenibilità, fino ad arrivare a quella più completa, identificata, per l'appunto, nel LCSA (Finkbeiner et al., 2010).

---

[142] "Maslow (1945) afferma che i bisogni espressi da un individuo possono essere collocati in cinque diverse categorie ordinate gerarchicamente, dalla più semplice alla più complessa. Ci sarebbe un ordine di priorità nei bisogni, nel senso che le persone cercano innanzi tutto di soddisfare i bisogni prioritari, posti alla base della piramide prima di passare ai successivi" (Ferrero, 2013, p. 104). Anche nel nostro caso, le organizzazioni una volta che si sono concentrate sui livelli più bassi, possono raggiungere il LCSA. A differenza della piramide dei bisogni, l'adattamento proposto da Finkbeiner (2010) non indica una gerarchia, ma livelli utilizzati per definire percorsi di sviluppo diversi.

Figura 3.5.1.a. – *Adattamento della piramide di Maslow per il ciclo di vita*



Fonte – Finkbeiner M., Schau E.M., Lehmann A., Traverso M. (2010), Toward Life Cycle Sustainability Assessment, *Sustainability*, n.2, pp. 3309-3322.

Alla luce di quanto detto fino ad ora, alla base della piramide collochiamo il *Life Cycle Thinking*, seguito dal *carbon footprinting* e dal *water footprinting*. I due approcci utilizzano un solo impatto ambientale, ad esempio o il cambiamento climatico o la scarsità dell'acqua. Il livello successivo supera questa unicità, con il tradizionale LCA. Di seguito, la valutazione delle risorse efficienti e dell'*eco-efficiency*[143], ci consente di combinare indicatori ambientali ed economici. Integrando quest'ultimo livello con la dimensione sostenibile mancante, ovvero l'aspetto sociale, si ottiene una valutazione completa dell'intero ciclo di vita che, prende il nome di LCSA (Finkbeiner et al., 2010). Quindi, l'evoluzione del framework deriva da due aspetti principali (Zamagni, Pesonen e Swarr, 2013). Il primo riguarda il concetto-chiave di "sostenibilità", posto al centro del contesto

[143] Si veda il capitolo precedente.

decisionale con il conseguente dovere, da parte delle comunità scientifica, di dare il proprio contributo su ciò che potrebbe essere sostenibile e su come misurarlo. Il secondo invece, riguarda l'approccio del ciclo di vita come un supporto valido per integrare la sostenibilità nei prodotti e nei servizi.

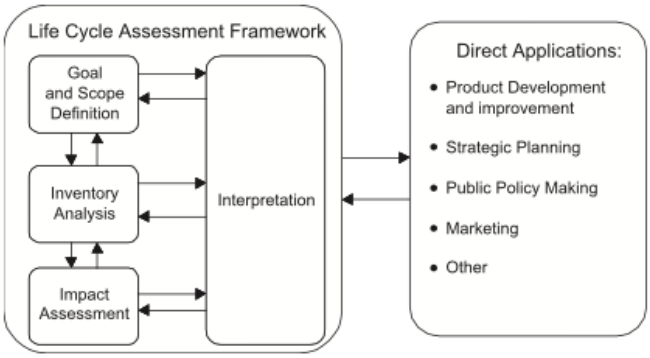
3.5.2. LCSA nelle tre dimensioni della sostenibilità

Dalle precedenti riflessioni, emerge come il quadro di riferimento non sia completo fino a quando non si considerano tutti gli attori lungo la "catena del valore" (UNEP, 2011). Per ottenere questo risultato è fondamentale estendere il "pensiero" del ciclo di vita, affinché si possa comprendere tutti e tre i pilastri della sostenibilità. Klöepffer (2008) introduce il LCSA in una formula, che esplica l'evoluzione del più tradizionale LCA:

$$LCSA = LCA + LCC + SLCA$$

Il *Life Cycle Assessment* (LCA) rappresenta uno strumento sistemico, olistico e analitico (UNEP, 2011) di gestione della sostenibilità ambientale (Finkbeiner et al., 2010). Il SETAC distingue all'interno del LCA, quattro componenti (si veda la figura 3.5.2.a): la definizione dell'obiettivo e il campo di applicazione, il *Life Cycle Inventory*, il *Life Cycle Impact* Assessment e l'interpretazione (Consoli et al., 1993, citati in Rebitzer et al., 2004).

Figura 3.5.2.a – *Life Cycle Assessment Framework*



Fonte – Rebitzer G., Ekvall T., Frischknecht R., Hunkeler D., Norris G., Rydberg T., Schmidt W.-P., Suh S., Weidema B.P., Pennington D.W., (2004), Life cycle assessment. Part 1: Framework, goal and scope definition, inventory analysis, and applications, *Environment International*, n. 30, pp. 701-720.

La definizione dell'obiettivo e del campo di applicazione fornisce una descrizione del sistema di prodotto in relazione all'unità funzionale, ossia la base quantitativa necessaria per confrontare e analizzare beni o servizi alternativi[144] (Rebitzer et al., 2004). Ad esempio, può essere la quantità di materiale, il tipo di imballaggio o il servizio fornito dal prodotto.

Il *Life Cycle Inventory* (LCI), che letteralmente significa "inventario del ciclo di vita", è un modello di uno o più sistemi di prodotto per stimare il consumo di risorse e le quantità dei flussi di rifiuti ed emissioni causati o comunque attribuibili al ciclo di vita. Il modello da seguire è influenzato dagli obiettivi che si

[144] Un esempio può aiutare a capire. L'unità funzionale di un frigorifero può essere descritta in "metri cubi annui di raffreddamento a 15 °C al di sotto della temperatura ambiente" (Rebitzer et al., 2004, p.705).

intendono perseguire (Heintz e Baisne, 1992; Weidema, 1993, citati in Rebitzer et al., 2004). Un primo obiettivo è la descrizione di un sistema di prodotto e il suo scambio con l'ambiente. Per tale motivo, il modello LCA, definito "attribuzionale", si compone di un insieme di flussi totali a livello di sistema, che sono "attribuiti" alla spedizione di una quantità specificata dell'unità funzionale (Rebitzer et al., 2004). Per esempio, nella LCA della produzione di elettricità, i risultati di LCI descrivono gli scambi ambientali della produzione media di elettricità in un'area specifica. Un secondo obiettivo, invece, riguarda la descrizione delle conseguenze previste di un cambiamento, questo prende il nome di LCA "consequenziale". In questo caso, nel modello LCI si ha una stima del cambiamento a livello di sistema che, a sua volta, sarà il risultato di un cambiamento nelle unità funzionali prodotte.

Il *Life Cycle Impact Assessment* (LCIA), ossia "la valutazione dell'impatto del ciclo di vita", fornisce una serie di indicatori per tradurre e analizzare i flussi nella fase precedente, in termini di potenziali impatti (Pennington et al., 2004). Questi, sono raggruppati per categoria, come il cambiamento climatico, il consumo d'acqua e l'uso del suolo. Per la quantifica del danno finale, le categorie sono riferite a tre aree di protezione: la salute umana, l'ambiente naturale e le risorse naturali (Udo de Haes e Lindeijer, 2002, citato in Pennington, 2004). La LCIA è composta da una serie di elementi (Pennington et al., 2004), quali la selezione delle categorie di maggior interesse da parte dell'azienda, l'assegnazione dei dati

derivanti dall'inventario alle categorie scelte, il calcolo degli indicatori e l'analisi qualitativa. Nella maggior parte dei casi, per il calcolo si utilizza un software contenente i fattori di caratterizzazione.

Infine, l'interpretazione del ciclo di vita, che avviene in contemporanea alle altre fasi e che consiste nel confronto tra due alternative di prodotto. In questo caso, è necessario identificare, quantificare, controllare e valutare le informazioni ottenute ed elaborare delle conclusioni.

In generale, il *Life Cycle Assessment* è caratterizzato dalle considerazioni di tutte le fasi del ciclo di vita e di tutti gli impatti rilevanti, sia dal punto di vista dell'input che dell'output.

Il secondo pilastro della LCSA è chiamato *Life Cycle Costing* (LCC) e rappresenta la dimensione economica della sostenibilità. Questo si riferisce ai costi totali di un ciclo di vita di un prodotto, che sono direttamente coperti da uno o più attori, ad esempio il fornitore o il consumatore (Finkbeiner et al., 2010; Klöepffer, 2008). È uno strumento complementare agli altri, poiché i prodotti sostenibili dovrebbero essere redditizi e non eccessivamente costosi (Klöepffer, 2008). Il LCC ci permette di migliorare le decisioni aziendali sulla base delle informazioni che ci fornisce, le quali dimostrano come, spesso, i consumatori basano i loro acquisti sul prezzo. Di conseguenza, le informazioni sono un metodo per riuscire a comprendere in anticipo le esigenze delle generazioni future (SETAC).

Infine, la sostenibilità sociale è raggiunta dal *Social Life Cycle Assessment* (SLCA), che ha il ruolo di considerare l'impatto di un'organizzazione, di un prodotto e di un processo sulla società (Finkbeiner et al., 2010). Malgrado il tema non sia nuovo, la SLCA è considerata ancora agli inizi di un possibile sviluppo (Klöepffer, 2008). Un motivo principale è dato dalla difficoltà di quantificare le prestazioni sociali, ciò deriva dalla presenza di indicatori qualitativi, per i quali, ad oggi non esiste ancora un uso uniforme di una serie standardizzata di indicatori. In uno studio, Dreyer et al. (2006, citato in Klöepffer, 2008), valutano la responsabilità delle aziende coinvolte nel ciclo di vita, questo comporta l'attribuzione di un "peso" maggiore alle attività in rilievo e alle persone coinvolte. Norris (2006, citato in Klöepffer, 2008) considera gli impatti sociali che hanno conseguenze negative sulla salute dell'uomo, durante la realizzazione di un prodotto. Hunkeler (2006, citato in Klöepffer, 2008), invece, utilizza il tempo di lavoro impiegato, per la realizzazione del prodotto finale, come misura per quantificare la prestazione lavorativa. Dal punto di vista operativo, nessun indicatore sociale risulta applicabile direttamente ai prodotti o ai processi (Finkbeiner et al, 2010; Klöepffer, 2008).

In generale, il LCSA consente alle organizzazioni di gestire complesse informazioni e dati ambientali, economici e sociali, fornendo un quadro più completo degli impatti sia positivi che negativi lungo il ciclo di vita del prodotto. Inoltre, il framework promuove la consapevolezza sulla tematica in questione e

supporta le imprese e gli attori della catena nei loro punti deboli, consentendone un miglioramento.

3.6. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Dall'analisi, effettuata nel capitolo, emerge come l'integrazione con la sostenibilità non sia di immediata applicazione. In generale, questo sembra derivare da una difficoltà iniziale da parte delle aziende nell'implementare strumenti *ad hoc*. Infatti, la caratteristica peculiare che accomuna ogni sistema analizzato è proprio la sua specificità, in relazione all'approccio strategico che si vuole adottare, ai processi interni sviluppati, al contesto in cui si colloca. L'incertezza e la complessità della sua realizzazione ne comporta l'abbandono, ma nel momento in cui si supera questa fase iniziale, lo strumento rappresenta un potenziale di misurazione, modellato e plasmato sulla base delle esigenze della realtà azienda. In questa situazione, un'importanza particolare è assunta dal capitale intellettuale, un sistema dinamico e *firm-specific*. Dunque, se la sua attenzione è rivolta alla riduzione degli impatti negativi, che la propria operatività potrebbe avere sull'ambiente e sulla società, allora si impegnerà per implementare un sistema di controllo. Infatti, questi sistemi possiedono la caratteristica di essere "aperti" nel gestire le varie dimensioni di analisi, differenti tra loro, sulla base dell'importanza attribuitagli dai manager. Ogni strumento viene implementato

sulla base dei principi fondanti l'impresa e, nel momento in cui si decide di focalizzarsi sulla tematica in questione, gli indicatori, che lo compongono, subiscono un'evoluzione. In questo mutamento si devono includere anche le misure non soltanto monetarie e, da questo punto di vista, gli strumenti sembrano avere una certa flessibilità. Questo aspetto rappresenta un punto di forza che consente agli strumenti di evolversi continuamente verso i nuovi obiettivi strategici. Dall'altra parte, però, ne deriva una certa complessità da parte del management nel gestire la molteplicità di variabili, che popolano l'ambiente sostenibile. Infatti, per tale ragione, risulta essere una pratica complessa, in cui la scelta delle misure deve sempre avvenire in base alla strategia da adottare. Per esempio, l'approccio al *performance measurement system* in termini sostenibili dimostra la circolarità tra la misurazione e gli aspetti della gestione, quali azioni e strategie con i nuovi fattori critici di successo, diventati di sostenibilità.

La flessibilità nel reagire ai cambiamenti non è propria di tutti gli strumenti, ad esempio la parziale rigidità della *Balanced Scorecard*, derivata dalle sue prospettive, potrebbe condizionare la sua evoluzione. Tale criticità viene superata dalla proposta di tre metodi di approccio: una *balaced scorecard* ambientale derivata, ampliamento delle prospettive alla luce delle indicazioni sostenibili, realizzazione di un'ulteriore prospettiva. Questi la consentono di adattarsi alla trasformazione del contesto competitivo, anche se ad oggi non si conosce quale

sia l'approccio migliore, pertanto viene stabilito in sede di decisione della strategia sostenibile.

Le tre dimensioni della sostenibilità, dato che si influenzano reciprocamente, vengono integrate più facilmente se esistono delle relazioni causa-effetto; da quanto emerge, gli strumenti possiedono tale caratteristica. A tal proposito, la mappa strategica, definita nella realizzazione della *Sustainability Balanced Scorecard*, rappresenta una visualizzazione delle relazioni e, di conseguenza, dello sviluppo del pensiero strategico.

Tra tutti gli strumenti, il *Life Cycle Sustainability Assessment* soffre di una debole comprensione a livello concettuale, ciò sembra derivare dalla sua prospettiva meccanicistica (Zamagli, Pesones e Swarr, 2013), che impedisce la piena comprensione delle reciproche interdipendenze tra i pilastri della sostenibilità.

Le riflessioni, per quanto riguarda le criticità e i punti di forza, derivano dal tentativo degli strumenti di cercare di rendere tangibile lo sviluppo sostenibile della nostra società. Dunque, sarà necessario sviluppare altre misure relative a ciascun pilatro della sostenibilità, promuovendo allo stesso tempo i processi sociali, per incoraggiare l'apprendimento e l'adattamento. Sebbene la sostenibilità sia accettata da tutti gli stakeholder come principio guida, la sfida di una misurazione in modo univoco per le prestazioni di sostenibilità risulta difficile.

In sintesi, è possibile apportare un contributo sostenibile, da parte delle aziende, nell'ecosistema, tramite gli strumenti, nella consapevolezza che questi devono

essere migliorati e perfezionati in relazione alle caratteristiche peculiari di chi intende implementarli.

CONCLUSIONI

L'azienda è consapevole di essere parte di un sistema dinamico e che, per tale considerazione, reagisce ai cambiamenti sia ambientali che sociali. La questione ambientale si riferisce ad aspetti climatici in atto, che causano danni all'ambiente, invece, per questioni sociali si intendono tutti gli aspetti riguardanti le risorse umane, sia interne che esterne all'organizzazione. Lo scenario attuale, sottopone l'azienda ad una grande responsabilità di tipo sostenibile, sia in termini economici, ambientali che sociali. In particolare, dal punto di vista economico, il fine è di individuare i costi e i ricavi delle attività aziendali, per ridurre le conseguenze che queste potrebbero avere sulla società e sull'ambiente.

Il presente lavoro indaga sul contributo che l'azienda può dare nel percorso di transazione verso la sostenibilità e come può intervenire sulla propria strumentazione di supporto ai processi decisionali manageriali e sulle proprie attività per migliorare le performance. Attraverso gli studi relativi al *sustainability management*, si evidenziano le problematiche che emergono nell'integrare le tre dimensioni della sostenibilità nei processi di gestione e di pianificazione strategica. Il fulcro dell'elaborato riguarda il ruolo che il sistema di controllo strategico ha nel gestire la sostenibilità, alla luce di come essa venga percepita dall'azienda e di come può essere implementata, in modo coerente con quanto si comunica agli stakeholder. Una delle caratteristiche intrinseche dell'azienda è il

controllo delle attività per verificare i risultati e per guidare i comportamenti sulla base di obiettivi strategici. L'attenzione sulla valenza strategica del controllo, ci consente di ampliare gli interessi aziendali verso la tematica approfondita nell'elaborato. L'obiettivo di un'azienda non è più focalizzato unicamente sull'aspetto economico, bensì su una visione proattiva verso il futuro. Lo sviluppo sostenibile ci porta a pensare anticipatamente quello che potrebbe accadere nelle generazioni future, in termini economici, sociali ed ambientali. In questo contesto, la chiave competitiva risulta essere l'adozione di una strategia comprensiva della caratteristica della multidimensionalità, e ciò porta a evitare di considerare gli aspetti sostenibili come indipendenti, bensì coesi tra loro. La sfida delle imprese consiste nel riuscire a dare visibilità all'implementazione di azioni attente alla preservazione dell'ambiente e delle condizioni sociali. Diversi studi dimostrano come gli *standards* di performance sostenibile vengono intesi in modo errato, come un'imposizione esterna, piuttosto che come un supporto. Molto spesso, gli imprenditori non riconoscono queste pratiche sostenibili come essenziali per la sopravvivenza dell'azienda, pur riconoscendo il fatto che siano importanti per la reputazione aziendale e per tutelare gli interessi degli stakeholder. Quindi, vi è il rischio che si "aggiri" il problema adottando delle pratiche manageriali temporanee, soltanto con il fine di dimostrare di aver migliorato la propria attività, senza in realtà adottare un sistema di controllo idoneo. Attualmente, questa sfida sembra non essere raggiunta dalla maggior parte delle aziende, questo potrebbe

essere legato ad una certa difficoltà nell'integrare e nel comprendere la sostenibilità economica, ambientale e sociale all'interno dei propri sistemi di misurazione. Il punto di partenza, per riuscire a controllare la sostenibilità all'interno dei propri sistemi, riguarda l'accettazione della tematica come fattore indispensabile per un equilibrio duraturo. La ricerca di condizioni di equilibrio duraturo vede le aziende sempre più partecipi ai cambiamenti economici, culturali, sociali e politici, che caratterizzano l'ambiente in cui si sviluppano. Successivamente, il top management deve condividere gli obiettivi strategici sostenibili con tutta l'organizzazione, poiché è il capitale umano che svolge le attività da monitorare. Quindi, un avvicinamento tra la funzione amministrativa con il resto dell'organizzazione potrebbe creare delle condizioni favorevoli per lo sviluppo di strumenti manageriali multidimensionali. Una volta che si condivide la sensibilità verso tale tematica, operativamente si deve riuscire a migliorare gli impatti sia sull'ambiente che sulla società, a partire dalla loro misurazione, attraverso strumenti *ad hoc*. Questo implica una certa complessità, ma è indispensabile dato che ogni azienda rappresenta una realtà distinta dalle altre. Dunque, imitare gli approcci di successo di talune organizzazioni, potrebbe risultare inutile ai fini di una rilevazione concreta dei danni causati sull'ambiente o sulla società.

Il *Sustainability Performance Measurement*, i sistemi di misurazione del capitale intellettuale, la *Sustainability Balanced Scorecard* e il *Life Cycle Sustainability*

Assessment, devono essere adattati alla realtà di riferimento, infatti gli indicatori sono individuati a seconda del profilo strategico, organizzativo ed operativo aziendale. A tal proposito, gli indicatori degli intenti ambientali e sociali da seguire, suggeriscono la possibilità di governare in modo adeguato il processo strategico. Dall'analisi degli strumenti sviluppati nell'elaborato, si dimostra quanto sia importante l'adozione di un approccio sistemico del controllo e l'utilizzo congiunto di aspetti qualitativi e quantitativi. Per quanto concerne il *Sustainability Performance Measurement*, dato dall'esistenza di un rapporto reciproco tra strategia, azioni, misure e sostenibilità, la scelta delle misure deve essere continuamente ripensata alla luce della nuova strategia e delle azioni per attuarla. Il sistema di misurazione del capitale intellettuale, sinonimo di "gestione di conoscenza", mostra quanto le risorse immateriali siano *firm-specific*, che se sono orientate alla sostenibilità contribuiscono al raggiungimento della strategia verso tale direzione. Per quanto concerne lo strumento della SBSC, ci consente di valutare in modo sistemico i diversi aspetti aziendali, attraverso la selezione di indicatori di performance sostenibili, che derivano dall'individuazione di variabili strategicamente rilevanti. Lo strumento del LSCA, invece, basato sul ciclo di vita del prodotto, considera congiuntamente il costo, il suo impatto sull'ambiente e sulle risorse umane, che contribuiscono per realizzarlo.

Si intende precisare che questi sono solo alcuni degli strumenti di gestione interna. L'utilizzo di tali strumenti è ancora limitato, si ritiene che la difficoltà di

natura tecnico-operativa sia un ostacolo alla traduzione operativa del paradigma della sostenibilità, all'interno di meccanismi di misurazione. Malgrado l'integrazione del *Management Control Systems* verso interessi più ampi sia ancora in fase di sviluppo, si nota un aumento della sensibilizzazione dei dirigenti aziendali sulla tematica in questione, nella consapevolezza che i sistemi di controllo possono fronteggiare i continui cambiamenti e le problematiche attuali.

In conclusione, risulta complesso implementare gli strumenti di gestione interna per misurare la sostenibilità, ma affidarsi a loro è un primo passo per supportare garantire l'attuazione di azioni concrete verso un mondo migliore.

BIBLIOGRAFIA

Alhaddi H. (2015), Triple bottom line and sustainability: A literature review, *Business and Management studies*, vol.1, n. 2.

Amigoni F. (1979), *I sistemi di controllo direzionale*, Giuffré editore, Varese.

Amigoni F., Meloni G. (2002), L'integrazione dei sistemi di misure: potenzialità e vincoli del modello Balanced Scorecard, *Economia & Management*, n.4.

Amigoni, a cura di. (1995), *Misurazioni d'azienda. Programmazione e controllo*, Giuffrè, Milano.

Ansoff H.I. (1987), *Organizzazione innovativa* (implanting stratgeic management, new Jersey, prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1984), Milano, IPSOA.

Anthony R.N. (1967), *Sistemi di pianificazione e controllo*, Etas Libri, Milano (ed. originale Planning an control system, Harvard University, 1965).

Aras G., Crowther D. (2009), Corporate sustainability reporting: a study in disingenuity, *Journal of Business Ethics Supplement*, Vol. 87, pp. 279-88.

Arjaliès D.L., Mundy J. (2013), The use of management control systems to manage CSR strategy: a levers of control perspective, *Management Accounting Research*, n. 24, pp. 284-300.

Barbier E.B., Burgess J.C. (2017), The Sustainable Development Goals and the systems approach to sustainability, in "*Economics*", n. 28.

Barney J. (1991), Firm resources and sustained competitive advantage, *Journal of Management*, vol. 17, n. 1, pp. 99-120.

Bergamin Barbato M. (1991), *Programmazione e controllo in un'ottica strategica*, Utet, Torino.

Berti F. (2018), La balanced scorecard come strumenti di misurazione dei fattori intangibili e della sostenibilità ambientale, Economia Marche *Journal of Applied Economics*, Vol. XXXVII, n.1.

Bettinazzi E., Ferro N., Mulazzi F., Zollo M. (2015), Verso l'impresa sostenibile, *Economia & Management*, pp. 8-16.

Bourne M., Neely A., Mills J., Platts K. (2003), Implementing Performance measurement systems: a literature review, *International Journal of Business Performance Management*, vol. 5, n. 1.

Bowen H.R. (1953), Social responsibilities of the businessman, Herper&Row, New York, in: Carroll A.B. (1999), Corporate Social Responsibility. Evolution of a Definitional Construct, *Business & Society*, vol. 38, n. 3, pp. 268-295.

Brocchini G. (2006), *Controllo di gestione e controllo strategico nell'impresa*, Aracne, Roma.

Brunetti (1979), *Il controllo di gestione in condizioni ambientali perturbate*, Franco Angeli, ottava edizione, Milano.

Brusa L. (2003), *I sistemi manageriali di programmazione e controllo*, Giuffré editore.

Burgelman R.A. (1991), Intraorganizational ecology of strategy making and organizational adaptation: theory and field research, *Organization Science*, n.2, pp. 239-262.

Burritt R., Hahn T., Schaltegger S. (2002), Towards a comprehensive framework for environmental management accounting – links between business actors and environmental management accounting tools, *Australian Accounting Review*, vol. 2, n. 2, pp. 39-50.

Burritt R.L., Schaltegger S. (2010), Sustainability accounting and reporting: fad or trend?, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, vol. 23, n. 7, pp. 829-846.

Caputo F., Veltri S., Venturelli A. (2017), Sustainability strategy and management control systems in family firms. Evidence from a case study, *Sustainability*, vol. 9, n. 977, pp. 1-23.

Carroll A.B. (1999), Corporate Social Responsibility. Evolution of a Definitional Construct, *Business & Society*, vol. 38, n. 3, pp. 268-295.

Cavicchi C., Vagnoni E. (2017), Does intellectual capital promote the shift of healthcare organizations towards sustainable development? Evidence from Italy, *Journal of Cleaner Production*, n.153, pp. 275-286.

CED – Commitee for Economic Development (1971), *Social responsibilities of business corporations*, New York.

Chen Y.S. (2008), The positive effect of green intellectual capital on competitive advantages of firms, *Journal of Business Ethics*, vol.77, n.3, pp.271-286.

Chiucchi M.S. (2004), *Sistemi di misurazione e reporting del capitale intellettuale: criticità e prospettive*, Giappichelli, Torino.

Chiucchi M.S., Di Giampaolo J. (2011), *la misurazione e il reporting del capitale intellettuale*, in Marasca S. (a cura di) (2011), Misurazione della performance e strumenti di controllo strategico, Esculapio Economia, Bologna.

Cinquini L., Passetti E. e Tenucci A. (2016), La sostenibilità ambientale in azienda: quale relazione tra disclosure volontaria e gestione interna?, *Management control*, n.2.

Cinquini L., Passetti E., Tenucci A., Frey M. (2012), Analyzing intellectual capital information in sustainability reports: some empirical evidence, *Journal of intellectual capital*, vol.13, n.4, pp.1469-1930.

Clarkson M. (1995), A stakeholder framework for analysing and evaluating corporate social performance, *Academy of management*, vol. 20, n.1.

Consoli F., Allen D., Boustead I., Fava J., Franklin W., Jensen AA., et al. (1993), *A code of practice. Guidelines for life-cycle assessment*, Pensacola, USA, SETAC.

Corsi K, Arru B. (2020), Role and implementation of sustainability management control tools: critical aspects in the Italian context, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*.

Cuomo M.T., Metallo G. (2007), *Management e sviluppo d'impresa*, Giappichelli editore, Torino.

Dameri R.P., Ricciardi F. (2015), Smart city intellecutal capital: an emerging view of territorial systems innovation management, *Journal of intellectual capital*, vol. 16, n. 4, pp. 860-887.

Davis K. (1960) Can business afford to ignore social responsibilities, *California Management Review*, n.2, Spring, pp. 70-76.

Davis K. (1973), The case for and against business assumption of social responsibilities, *Academy of Management Journal,* vol. 16, n.2, pp. 312-322.

De Marchi V., Grandinetti R. (2013), Knowledge strategies for environmental innovations: The case of Italian manufacturing firms, *Journal of Knowledge Management*, vol.17, n.4, pp. 569-582.

Di Giampaolo J. (2011), *Il performance measurement*, in Marasca S., Misurazione della performance e strumenti di controllo strategico, Esculapio economia, Bologna.

Di Giandomenico M.E. (2008), *Il bilancio sociale e il modulo aziendale*, Giuffrè Editore, Milano.

Dixon J.R., Nanni A.J., Vollmann T.E. (1990), *The new performance challenge. Measuring operations for world-class competition*, Business One, Irwin, Homewood.

Donato F. (2000), *La variabile ambientale nelle politiche aziendali: sostenibilità economica ed ecologica*, Giuffré editore, Milano.

Donna G., Riccaboni A. (2005), *Manuale del controllo di gestione*, Iposa, Milano.

Dreyer LC, Hauschild M, Schierbeck J. (2006), A Framework for Life Cycle Impact Assessment, *Int J LCA*, vol.11, pp.88-97.

Dubnick M.J., Justice J.B. (2004), Accounting for Accountability, *American Political Science Association*.

Dumay J., Garanina T. (2013), Intellectual capital research: a critical examination of the third stage, *Journal of intellectual capital*, vol.14, n.1.

Eccles R.G., Ioannou I., Serafeim G. (2014), The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance", *Management Science*, vol. 60, n. 11, pp. 2835 - 2857.

Eilbert H., Parket I.R. (1973), The current status of corporate social responsibility, *Business Horizons*, vol. 16, pp. 5-14.

Elkington J. (1997), *Cannibals with forks: The Triple Bottom Line of 21st century business*, Oxford, Capstone publishing limited.

Epstein M. J., Roy M.-J. (2001), Sustainability in action: identify and measuring the key performance drivers, *Long Range Planning*, n.34, pp.585-604.

European Commission (2001), *Green paper - Promoting a European framework for corporate social responsibility*, disponibile al seguente sito web: https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2001/EN/1-2001-366-EN-1-0.Pdf.

Fabietti G, Trovarelli F. (2016), The role of Eco-control in the implementation of Sustainable Business Models, *Management control*, n.3.

Figge F., Hahn T., Schaltegger S., Wagner M. (2002), The sustainability balanced scorecard – linking sustainability management to business strategy, *Business Strategy and the Environment*, n.11.

Finkbeiner M., Schau E.M., Lehmann A., Traverso M. (2010), Toward Life Cycle Sustainability Assessment, *Sustainability*, n.2, pp. 3309-3322.

Fiorentino R., Garzella S., Lamboglia R. e Mancini D. (2016), Strategie di sostenibilità: dalle motivazioni ai sistemi di misurazione della performance, *Management control*, n. 2.

Frederick W.C. (1960), The growing concern over business responsibility, *California Management Review*, vol.2, n.4, pp. 54-61.

Freeman E.R. (1984), *Strategic management: a stakeholder approach*, Pitman, Marshfield.

Friedman M. (1970), *The social responsibility of business is to increase its profits*, New York Times Magazine, New York.

Garzanti Linguistica (2020), dizionario di italiano, De agostini, Novara.

Garzoni (2003), *Il controllo strategico: modelli e strumenti per il controllo dei processi di gestione strategica*, Egea, Milano.

Gatti M. (2011), *Balanced Scorecard e Cost Management, riferimenti teorici e casi aziendali*, Esculapio Economia, Bologna.

Gazzola P. (2006), CSR e la reputazione nella creazione di valore sostenibile, *Ricerca aziendale*, Varese.

Giuliani M. (2016), *La valutazione del capitale intellettuale*, Franco Angeli, Milano.

Gond J.P., Grubnic S., Herzig C., Moon J. (2012), Configuring management control systems: theorizing the integration of strategy and sustainability, *Management accounting research*, n. 23, pp. 205-223.

Gray R. (2010), Is accountability for sustainability actually accounting for sustainability…and how would we know? An exploration of narratives of organisations and the planet, *Accounting, Organizations and Society*, n. 35, pp. 47-62.

Gray R., Owen D., Adams C. (1996), *Accounting and accountability. Changes and challenges in corporate social and environmental reporting*, Prentice Hall, Londra.

Gray, R.H., Milne, M. (2002), Sustainable reporting: who's kidding whom?, *Chartered Accountants Journal of New Zealand*, Vol. 81, N. 6, pp. 66-74.

Guenther, E., Endrikat, J., & Guenther, T. W. (2016), Environmental management control systems: A conceptualization and a review of the empirical evidence, *Journal of Cleaner Production, 136,* 147–171.

Guinéè J. B., Heijungs R., Huppes G., Zamagni A., Masoni P., Buonamici R., Ekvall T., Rydberg T. (2011), Life cycle assessment: past, present and future, *Environment Science Technology*, n. 45, pp. 90-96.

Hansen E. G., Schaltegger S. (2016), The sustainability balanced scorecard: a systematic review of architectures, *Journal of Business Ethics*, n. 133, pp. 193-221.

Henri J.F., Journeault M. (2010), Eco-control: the influence of management control systems on environmental and economic performance, *Accounting, Organizations and Society*, vol. 35, pp. 63-80.

Hinna L. (2005), *Come gestire la responsabilità sociali dell'impresa. Manuale tecnico-operativo. Processi, strumenti e modelli. La redazione del bilancio sociale*, Il Sole 24Ore, Milano.

Hinna L., a cura di. (2002), *Il bilancio sociale. Scenari, settori e valenze; modelli di rendicontazione sociale. Gestione responsabile e sviluppo sostenibile. Esperienze europee e casi italiani*, Il sole 24 ore, Milano.

Heintz B., Baisneé P.F. (1992), *System boundaries. SETAC-Europe: life-cycle assessment*, Brussels, Belgium: SETAC.

Hopwood A. G. (2009), Accounting and the environment, *Accounting, Organizations and Society*, vol. 34, pp. 433-439.

Hristov I., Chirico A., Ranali F. (2020), Un approccio sistemico alla teoria della creazione di valore sostenibile: un modello concettuale, *Management control*, N. 2, pp.81-104.

Hubbard G. (2009), Measuring organizational performance: beyond the triple bottom line, *Business strategy and the environment*, n.18, pp. 177-191.

Hunkeler D. (2006), Societal LCA Methodology and Case Study, *Int J LCA*, vol. 11, pp.371-382.

Illinitch A.Y., Schaltegger S.C. (1995), Developing a green business portfolio, *Long Range Planning*, vol. 28, n. 2, pp. 29-38.

Johnstone L. (2018). Theorising and modelling social controls in environmental management accounting, *Social and Environmental Accountability Journal,* vol.38, n.1, 30–48

Johnstone L. (2019), Theorising and conceptualizing the sustainability control system for effective sustainability management, *Journal of Management Control*, n. 30, pp. 25-64.

Journeault M. (2016), The influence of eco-control on environmental and economic performance: a natural resource-based approach, *Journal of Management Accounting Research*.

Journeault M., De Rongé Y., Henri J. F. (2016), Levers of eco-control and competitive environmental strategy, *The British Accounting Review*, vol. 48, pp. 316-340.

Kalender Z.T., Vayvay O. (2016), The fifth pillar of the Balanced Scorecard: Sustainability, *Social and Behavioral Sciences*, n. 235, pp. 76-83.

Kaplan R., Norton D. (1992), The balanced scorecard - Measures that drive performance, *Harvard Business Review*, vol. 70, n.1.

Kaplan R.S., Norton D. (1996), *The strategy focused organization: How balanced scorecard companies thrive in the new business environment*, Harvard Business School Press, Boston.

Kaplan R, Norton D. (1997), *Balanced Scorecard: Strategien erfolgreich umsetzen*, Scha ̈ffer-Poeschel: Stuttgart.

Kaplan R., Norton D. (2001), *The balanced scorecard: Translating strategy into action*. Boston: Harvard Business School Press.

Kloepffer W. (2008), Life Cycle Sustainability Assessment of Products, *International Journal Life Cycle Assess*, vol. 13, n. 2, pp. 89-95.

Kuhn T. (1982), *Commensurability, Comparability, Communicability*, psa: proceedings of the biennial meeting of the philosophy of science association, vol.2, pp. 669-688.

Lebas M. (1995), *Performance measurement and performance management*, Atti del convegno AIDEA- Giovanni, Management researce in Europe: an accounting perspective, Giugno, 1995, Padova.

López-Gamero M.D., Zaragoza-Sáez P., Claver-Cortés E., Molina-Azorín J.F. (2011), Sustainable development and Intangibles: building sustainable intellectual capital, *Business strategy and the environment*, n.20, pp.18-37.

Maas K., Schaltegger S., Crutzen N. (2016), Integrating corporate sustainability assessment, management accounting, control and reporting, *Journal of cleaner production*, n. 136, pp. 237-248.

Macrì D.M., Nigro G. (1993), *Gestire le transazioni: una nuova prospettiva per il controllo*, paper presentato al Convegno Nazionale AIIG Sinergie per l'innovazione. Strategie, tecnologie, organizzazione, Roma.

Marasca (1989), *Il controllo di gestione nelle aziende commerciali complesse*, Giappichelli editore, Torino.

Marasca S., Marchi L., Riccaboni A. (a cura di), (2013), *Controllo di Gestione. Metodologie e strumenti*, Knowità, Arezzo.

Marchi L. (1988), *I sistemi informativi aziendali*, Giuffré editore.

Marchi L. (2020), Dalla crisi allo sviluppo sostenibile. Il ruolo dei sistemi di misurazione e controllo, *Management control*, N. 3, pp. 5-16.

Massaro M., Dumay J, Garlatti A., Dal Mas F. (2018), Practitioners' views on intellectual capital and sustainability, from a performance-based to a worth-based perspective, *Journal of intellectual capital*, vol.19, n.2, pp. 367-386.

Maunders, K.T. and Burritt, R.L. (1991), Accounting and ecological crisis, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 4, N. 3, pp. 9-26.

McGuire J.W. (1963), *Business and society*, McGraw-hill, New York.

Merchant, K. A., & Otley, D. T. (2007). *A review of the literature on control and accountability*. In C. S. Chapman, A. G. Hopwwod, & M. D. Shields (Eds.), Handbook of management accounting research. Oxford, UK: Elsevier.

Milman A., Short A. (2008), Incorporating resilience into sustainability indicators: an example for the urban water sector, *Global environmental change*, n.18, pp.758-767.

Minoja M., Romano G. (2021), Managing intellectual capital for sustainability: evidence from a remunicipalized, publicy owned waste management firm, *Journal of Cleaner Production*, n.279, pp.123-213.

Möller A., Schaltegger S. (2005), The sustainability balanced scorecard as a framework for eco-efficiency analysis, *Journal of industrial ecology*, vol.9, n.4, pp.73-83.

Monteduro F. (2012), *Evoluzione ed effetti dell'accountability nelle amministrazioni pubbliche*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna (RN).

Morri L., (2007), *C'era una volta l'America... - Una nota sulle origini della responsabilità sociale d'impresa*, in Bertagni B., La Rosa M. e Salvetti F., a cura di. (2007), Gli strumenti dell'etica, l'etica degli strumenti e la responsabilità sociale, a cura di Sociologia del lavoro n. 106-107, Franco Angeli.

Musso A., Jebabli S., Ghorbani A. (2018), Management control. A logical framework approach, *Management control*, N. 3, pp. 13-29.

Nanni A.J. (1999), *Sistemi integrati della misurazione della performance: le strategie del cost management attraverso l'organizational learning*, p. 396, in Bergamin Barbato M. (a cura di), Il cost management, Giuffrè, Milano.

Newmann W.H. (1981), *Direzione e sistemi di controllo*, Etas Libri, Milano (ed. originale: Constructive Control design and Use of Control Systems, Prentice-hall, Englewood Cliffs, 1975).

Nikolaou I.E., Tsalis T.A. (2013), Development of a sustainable balanced scorecard framework, *Ecological Indicators*, n.34, pp. 76-86.

Nonaka, I., Konno, N., Toyama, R. (1998), *Leading Knowledge Creation: A New Framework for Dynamic Knowledge Management*. 2nd Annual Knowledge Management Conference. University of California, Berkeley, CA.

Norris G.A. (2006), Social Impacts in Product Life Cycles. Towards Life Cycle Attribute Assessment, *Int J LCA*, vol.11, Special Issue 1, pp.97-104.

Orlandi M. (2012), *Il bilancio del capitale intellettuale: gestione, valutazione e misurazione*, Franco Angeli, Milano.

Pannella G. (2002), *Economia e politiche dell'ambiente*, Carocci editore, Roma.

Paolini A. (1993), *Il controllo strategico. Uno schema d'analisi*, Giuffrè, Milano.

Pedrini M. (2007), Human capital convergences in intellectual capital and sustainability reports, *Journal of Intellectual Capital*, vol.8, n.2, pp. 346-366.

Pennington D.W., Potting J., Finnveden G., Linderijer E., Jolliet O., Rydberg T., Rebitzer G. (2004), Life cycle assessment Part 2: current impact assessment practice, *Environment International*, n. 30, pp. 721-739.

Perrini F. (2006), Corporate social responsibility: nuovi equilibri nella gestione d'impresa, *Economia & Management*, N. 2, pp. 8-14.

Perrini F., Vurro C. (2009), CSR reporting in Italia: dalla rendicontazione alla creazione di valore, *Economia & Management*, n. 4, pp. 77-90.

Pistoni A. (2003a), Creare valore sostenibile: i sistemi di misurazione delle performance aziendali, *Economia & Management*, 3, pp. 76-78

Pistoni A. (2003b), *Sviluppo sostenibile e contabilità direzionale*, Egea, Milano.

Pistoni A., Songini L. (2005), Misurare e comunicare la corporate social responsibility, *Economia & Management*, N. 3, pp. 16-28.

Poggi A. (1998), *Pianificazione e controllo strategico in una logica di apprendimento dinamico*, Giuffré, Milano.

Pogutz S., De Silvio M., Perrini F. (2020), La grande scommessa della sostenibilità, *Economia & Management*, N. 1, pp. 50-53.

Porter M.E., Kramer M.R. (2006), Strategy and society. The link between competitive advantage and corporate social responsibility, *Harvard Business Review*, Vol. 84, n.12, pp. 78-92.

Rayner J., Morgan D. (2018), An empirical study of "green" workplace behaviours: ability, motivation and opportunity, *Asia Pac. Journal Human Resource*, vol.56 n.1, pp.56-78.

Rea M.A., Stella L. (2012), Aspetti evolutivi dell'Environmental Management Accounting: l'Activity-Based Life-Cycle Costing, *Management control*, n. 2, pp. 43-66.

Rebitzer G., Ekvall T., Frischknecht R., Hunkeler D., Norris G., Rydberg T., Schmidt W.-P., Suh S., Weidema B.P., Pennington D.W. (2004), Life cycle assessment. Part 1: framework, goal and scope definition, inventory analysis and applications, *Environment International*, n. 30, pp. 701-720.

Riccaboni (1999), *Performance ed incentivi. Il controllo dei risultati nella prospettiva economico-aziendale*, Cedam.

Riccaboni A., Leone E. L. (2009), Implementing strategies through management control systems: the case of sustainability, *International journal of productivity and performance management*, vol. 59, n.2, pp. 130-144.

Ricci F., Scafarto V., Ferri S., Riso T. (2020), Management control systems in the knowledge economy: Assessing the role of intellectual capital in value creation, *Management control*, n. 3, pp. 17-34.

Ricci P., Siboni B., Nardo M.T. (2014), *La rendicontazione di sostenibilità. Evoluzione, linee guida ed esperienze in imprese, amministrazioni pubbliche e aziende non profit*, Rirea, Calabria.

Rusconi G. (2006), *Il bilancio sociale. Economia, etica e responsabilità dell'impresa*, Casa editrice Ediesse, Roma.

Sachs J.D. (2012), From millennium development goals to sustainable development goals, *Lancet*, n. 379, pp. 2206-2211.

Schaltegger S., Burritt R. (2000), *Contemporary environmental accounting. Issue, concepts and practice*, Greenleaf publishing limited, Sheffield.

Schaltegger S., Sturm A. (1996), Managerial eco-control in manufacturing and process industries, *Greener Management International*, n. 13, pp. 78-91.

Schaltegger S., Wagner M. (2006), "Integrative management of sustainability performance, measurement and reporting", *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, Vol. 3, n.1, pp. 1-19.

Searcy C. (2012), Corporate sustainability performance measurement systems: a review and research agenda, *Journal of Business Ethics*, n.107, pp. 239-253.

Sebhatu S. P. (2008), *Sustainability performance measurement for sustainable organizations: beyond compliance and reporting*, 11th QMOD Conference. Quality management and organizational development attaining sustainability from organizational excellence to sustainable excellence, Helsingborg, Sweden.

Secundo G., Dumay J., Schiuma G., Passiante G. (2016), Managing intellectual capital through a collective intelligence approach: an integrated framework for universities, *Journal of Intellectual Capital*, vol.17, n.2, 298-319.

Silvi R. (1995), *La progettazione del sistema di misurazione della performance aziendale*, Giappichelli Editore, Torino.

Silvi R. (1999), *La misurazione della performance: criteri di analisi e progettazione*, in Bergamin Barbato M. (a cura di) (1999), Il cost management, Giuffrè, Milano.

Silvi R. (2007), *Il controllo strategico della gestione di impresa*, in Lipparini A. (a cura di), Economia e gestione delle imprese, Mulino, Bologna.

Simons (1995), *Sistemi di controllo e di misure di performance*, a cura di Amigoni F., Egea, Milano.

Simons R. (1991), Strategic orientation and top management attention to control systems, *Strategic Management Journal*, vol.12, pp.49-62.

Simons R. (1994), How new top managers use control systems as levers of strategic renewal, *Strategic Management Journal*, n.15, pp.169-189.

Songini, L., Pistoni A. (2012), Accounting, auditing and control for sustainability, *Management Accounting Research*, vo. 23, n.3, pp. 202-204.

Spence C., Husillos J.,Correa-Ruiz C. (2010), Cargo cult science and the death of politics: a critical review of social and environmental accounting research, *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 21, n.1, pp. 76-89.

Strike, V., Gao, J., Bansal, P. (2006), Being good while being bad: social responsibility and the international diversification of U.S. firms, *Journal of International Business Studies*, n.37, pp.850-862.

Tafuro A. (2013), *Strategie e strumenti contabili per la sostenibilità ambientale. Scenari e prospettive nel settore delle costruzioni*, Franco Angeli.

Tangen S. (2005), Analysing the requirements of performance measurement systems, *Measuring Business Excellence*, vol.9, n.4, pp.46-54.

Treccani G. (2020), dizionario di economia e finanza, Treccani, Roma.

Treccani G. (2020), enciclopedia italiana, Treccani, Roma.

Tripepi T. (2020), I sostenibili, *Millionaire*, n.11, pp. 21-28.

Udo de Haes H.A, Lindeijer E. (2002), *The conceptual structure of life-cycle impact assessment*.

United Nations (1972), *Report of the United Nations conference of the human environment*, Stoccolma.

United Nations (1987), *Report of the Word Commission on Environment and Development. Our common future*.

United Nations (2020), *The sustainable development goals report*.

United Nations Environment Programme (2011), *Towards a life cycle sustainability assessment. Making informed choices on products*.

Veltri S. (2007), *Sistemi di misurazione del capitale intellettuale d'azienda*, FrancoAngeli, Milano.

Veltri S., Mastroleo G. (2011), La misurazione del capitale intellettuale nel settore universitario, *Azienda pubblica*, n.3.

Vitale G., Cupertino S., Rinaldi L., Riccaboni A. (2019), Integrated management approach towards sustainability: an Egyptian Business case study, *Sustainability*, vol.11, n.1244, pp. 1-26.

Walton C.C. (1967), *Corporate social responsibilities*, Wadsworth, Belmont.

Wasiluk K.L. (2013), Beyond eco-efficiency: understanding CS through the IC practice lens, *Journal of Intellectual Capital*, vol.14, n.1, pp.102-126.

Weidema B.P. (20039, *Development of a method for product life cycle assessment with special references to food products (summary)*. PhD Thesis, Technical University of Denmark, Lyngby.

Wijethilake C., Munir R. e Appuhami R. (2017), Strategic responses to institutional pressures for sustainability: The role of management control systems, *Accounting, Auditing and Accountability* J*ournal*, vol. 30, n. 8, pp. 1677-1710.

Yong J.Y., Yusliza M.-Y., Ramayah T., Fawehinmi O. (2019), Nexus between green intellectual capital and green human resource management, *Journal of Cleaner Production*, n.215, pp.364-374.

Yusliza M-Y, Yong J.Y., Tanveer M.I., Ramayah T., Faezah J.N., Muhammad Z. (2020), A structural model of the impact of green intellectual capital on sustainable performance, *Journal of Cleaner Production*, n.249, pp.119-334.

Yusoff, Y.M., Omar, M.K., Zaman, M.D.K., Samad, S. (2019), Do all elements of green intellectual capital contribute toward business sustainability? Evidence from the Malaysian context using the partial least squares method, *Journal of Cleanear Production*, n.234, pp.626-637.

Zamagni A. (2012), Life cycle sustainability assessment, *International J Life Cycle Assess*, n. 17, pp. 373-376.

Zamagni A., Pesonen H.-L., Swarr T. (2013), From LCA to Life Cycle Sustainability Assessment: concept, practice and future directions, *International J Life Cycle Assess*, n. 18, pp. 1637-1641.

Zarri F. (2009), CSR: un concetto in evoluzione, *Impronta Etica*.