

POLITECNICO DI MILANO

Facoltà di Ingegneria dei Sistemi

Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Gestionale



**Sostenibilità nella sanità italiana:
strategie, determinanti e fattori di inibizione**

Relatore: Ing. Emanuele Lettieri

Correlatore: Ing. Marta Pinzone

Tesi di laurea di:

Alessandro Ruggieri Matr. 751449

Alice Veneziani Matr. 751442

Anno Accademico 2011/2012

Ringraziamenti

Ringraziamo Emanuele Lettieri e Marta Pinzone per il tempo che ci hanno dedicato e per averci dato l'opportunità di svolgere il presente lavoro.

Ringraziamo i nostri genitori, le nostre sorelle, amici e compagni.

Indice

Indice delle figure.....	V
Indice delle tabelle.....	IX
Sommario.....	XI
1 Introduzione	1
1.1 Il contesto.....	1
1.2 Obiettivi della ricerca.....	4
1.3 Organizzazione dei contenuti.....	6
2 Analisi della letteratura	7
2.1 Sustainability e Sustainable Development.....	7
2.2 Corporate sustainability	10
2.3 Sustainability in healthcare.....	14
2.4 Metriche per la sostenibilità.....	26
2.5 Sfide della sostenibilità in sanità.....	33
2.5.1 Sfera economica	34
2.5.2 Sfera sociale.....	39
2.5.3 Sfera ambientale	42
2.6 La situazione attuale in Italia e nel mondo	52
3 Metodologia	62
3.1 Framework concettuale e ipotesi di ricerca	62
3.2 Raccolta dei dati.....	75
3.2.1 Struttura del questionario.....	76
3.2.2 Misure dei costrutti	80
3.2.3 Variabili di controllo.....	83
3.2.4 Il campione.....	84
4 Analisi e risultati	86
4.1 Analisi preliminare del campione di riferimento.....	86
4.2 Common Method Variance Bias e Social Desirability Bias.....	92
4.3 Analisi qualitativa del settore.....	95
4.4 Verifica delle relazioni tra i costrutti	118
4.4.1 Codifiche delle variabili.....	120
4.4.2 Misure e correlazione.....	122
4.4.3 Modello strutturale.....	128
5 Conclusioni.....	144
5.1 Discussione dei risultati	144
5.2 Implicazioni	152
5.3 Limitazioni.....	155
5.4 Sviluppi futuri.....	156
Bibliografia.....	157
APPENDICE A – Questionario “Strategie di sostenibilità nelle organizzazioni sanitarie”...	168
APPENDICE B – Risposte alla sezione ambientale del questionario dettagliate per livello di proattività della strategia ambientale.....	187

Indice delle figure

Figura 2.1 – Evoluzione dei tre pilastri di sostenibilità.....	9
Figura 2.2 – Sostenibilità <i>corporate</i> e le sue interdipendenze	10
Figura 2.3 – Aspetti dello sviluppo sostenibile di un’azienda (TBL)	11
Figura 2.4 - Modello dei cerchi concentrici	11
Figura 2.5 – Fattori che influenzano le strategie e le soluzioni sostenibili delle organizzazioni	14
Figura 2.6 – Percentuale di risposte associate a ciascun beneficio connesso alla sostenibilità.....	14
Figura 2.7 – Framework di Epstein e Roy (2001).....	30
Figura 2.8 - Evoluzione della spesa sanitaria pubblica e privata in Italia, 2000-2010 (milioni di euro).....	35
Figura 2.9 – Stima dell’invecchiamento della popolazione in Italia (www.istat.it).....	36
Figura 2.10 – Scomposizione della spesa sanitaria pubblica pro capite, per sesso e fasce d’età – Italia, 2010 (Ministero della salute).....	37
Figura 2.11 – Relazione tra danni ambientali, aumento delle malattie e maggiori impatti dei servizi ospedalieri (ESC, 2005).....	42
Figura 2.12 - Ripartizione del consumo di energia tra le principali applicazioni	44
Figura 2.13 - Consumo di energia (elettrica e termica) per gli ospedali [kWh/m ²]	44
Figura 2.14 - Utilizzo medio di acqua di un ospedale, suddiviso per categoria	46
Figura 2.15 – Confronto rifiuti solidi generati dagli ospedali di differenti Paesi.....	48
Figura 2.16 – Ripartizione percentuale della produzione dei rifiuti tra le tipologie di strutture	49
Figura 3.1 – Rappresentazione del framework concettuale.....	62
Figura 3.2- Rappresentazione del framework applicato alla sfera ambientale e delle relative ipotesi di relazione.....	72
Figura 3.3 - Rappresentazione del framework applicato alla sfera sociale e delle relative ipotesi di relazione.....	72
Figura 4.1 – Ripartizione dei rispondenti tra ospedale universitario e non universitario.....	88
Figura 4.2 – Ripartizione dei rispondenti tra struttura privata e pubblica.....	88
Figura 4.3 – Ripartizione dei rispondenti per localizzazione	88
Figura 4.4 – Percentuale dei rispondenti che partecipano a progetti europei.....	88

Figura 4.5 – Percentuale dei rispondenti che collaborano con l'estero	89
Figura 4.6 – Ripartizione dei rispondenti per numero di posti letto	89
Figura 4.7 – Ripartizione dei rispondenti per numero di terapie intensive	89
Figura 4.8 – Ripartizione dei rispondenti per numero di sale operatorie	89
Figura 4.9 – Ripartizione dei rispondenti per numero di medici.....	90
Figura 4.10 – Confronto della ripartizione per numero di posti letto dei questionari inviati e ricevuti da case di cura	90
Figura 4.11 – Confronto della ripartizione per numero di posti letto dei questionari inviati e ricevuti da A.O. e A.S.L.	91
Figura 4.12 – Confronto della ripartizione per numero di posti letto dei questionari inviati e ricevuti da presidi ospedalieri.....	91
Figura 4.13 – Ripartizione dei rispondenti per situazione economica dell'organizzazione.....	92
Figura 4.14 - Ripartizione dei rispondenti per capacità dell'organizzazione di far fronte alle passività economiche.....	92
Figura 4.15 – Frequenza dei punteggi di SDB	95
Figura 4.16 – Numero di rispondenti per livello di interesse e di conoscenza della sostenibilità	96
Figura 4.17 – Numero di occorrenze per ciascuna fonte di preoccupazione futura	97
Figura 4.18 – Livello medio di importanza degli <i>stakeholder</i>	98
Figura 4.19 - Ripartizione dei rispondenti rispetto ai 4 approcci alle tematiche ambientali.....	98
Figura 4.20 – Livello medio di concordanza con ciascuna affermazione	99
Figura 4.21 – Ripartizione dei rispondenti rispetto agli approcci strategici alla tutela e sicurezza dei dipendenti.....	101
Figura 4.22 – Ripartizione dei rispondenti rispetto agli approcci strategici alla motivazione e incentivazione delle risorse umane.....	101
Figura 4.23 – Ripartizione dei rispondenti rispetto agli approcci strategici allo sviluppo del capitale umano	102
Figura 4.24 – Ripartizione dei rispondenti rispetto agli approcci strategici alla definizione del codice etico e comportamentale	102
Figura 4.25 – Ripartizione dei rispondenti rispetto agli approcci strategici verso le iniziative per la comunità locale.....	102
Figura 4.26 – Ripartizione dei rispondenti in base alla percentuale del personale medico interessata da pratiche di gestione delle risorse umane	103

Figura 4.27 – Ripartizione dei rispondenti in base alla percentuale del personale infermieristico interessata da pratiche di gestione delle risorse umane.....	104
Figura 4.28 – Ripartizione dei rispondenti in base all’approccio verso le iniziative ambientali	105
Figura 4.29 – Ripartizione dei rispondenti in base agli indicatori ambientali misurati e al loro utilizzo	107
Figura 4.30 – Ripartizione dei rispondenti in base all’approccio verso le iniziative sociali..	108
Figura 4.31 – Ripartizione dei rispondenti in base agli indicatori sociali misurati e al loro utilizzo	109
Figura 4.32 – Confronto del grado di pressione degli <i>stakeholder</i> circa i problemi ambientali e sociali.....	112
Figura 4.33 – Livello medio di concordanza con ciascuna affermazione relativa ai <i>driver</i> di spinta alle strategie ambientali	113
Figura 4.34 – Livello medio di concordanza con ciascuna affermazione relativa ai <i>driver</i> di spinta alle strategie ambientali	113
Figura 4.35 – Livello medio di rilevanza delle barriere interne all’implementazione di strategie ambientali proattive.....	115
Figura 4.36 – Livello medio di rilevanza delle barriere esterne all’implementazione di strategie ambientali proattive.....	116
Figura 4.37 – Livello medio di rilevanza delle barriere interne all’implementazione di strategie sociali proattive	117
Figura 4.38 – Ripartizione dei rispondenti sulla base dell’impegno mostrato verso la sostenibilità durante l’attuale crisi economica.....	118
Figura 4.39 – Ripartizione dei rispondenti sulla base dell’impegno futuro atteso nell’ambito della sostenibilità	118
Figura 4.40 – Modello 2 (<i>framework</i> ambientale).....	130
Figura 4.41 – Modello 3 (<i>framework</i> ambientale).....	131
Figura 4.42 – Modello 4 (<i>framework</i> ambientale).....	131
Figura 4.43 – Modello 5 (<i>framework</i> ambientale).....	131
Figura 4.44 – Modello 6 (<i>framework</i> ambientale).....	133
Figura 4.45 – Modello 7 (<i>framework</i> ambientale).....	134
Figura 4.46 – Modello 8 (<i>framework</i> ambientale).....	134
Figura 4.47 – Modello 9 (<i>framework</i> ambientale).....	135
Figura 4.48 – Modello 2 (<i>framework</i> sociale)	137

Figura 4.49 – Modello 3 (<i>framework</i> sociale)	137
Figura 4.50 – Modello 4 (<i>framework</i> sociale)	137
Figura 4.51 – Modello 5 (<i>framework</i> sociale)	137
Figura 4.52 – Ipotesi verificate (<i>framework</i> ambientale)	140
Figura 4.53 – Ipotesi verificate (<i>framework</i> sociale).....	140
Figura 5.1 – Rappresentazione delle ipotesi verificate relative al <i>framework</i> ambientale	150
Figura 5.2 – Rappresentazione delle ipotesi verificate relative al <i>framework</i> sociale	151

Indice delle tabelle

Tabella 2.1 – Categorie di tecnologie sanitarie ed esempi	35
Tabella 2.2 - Emissioni di CO ₂ per kWh di energia consumata (ESC, 2005)	45
Tabella 2.3 – Tonnellate di rifiuti prodotti, classificati per tipo di rifiuto e tipo di produttore	48
Tabella 2.4 – Indicatori del GRI monitorati dall’Ospedale Niguarda Ca’ Granda.....	58
Tabella 3.1 - Numero di contatti, suddivisi per regione e tipologia di struttura ospedaliera ...	85
Tabella 4.1 – Numero di rispondenti per ogni invio.....	87
Tabella 4.2 – Numero di rispondenti e tasso di risposta per regione.....	87
Tabella 4.3 – Distribuzione dei rispondenti per tipologia di struttura ospedaliera.....	87
Tabella 4.4 – Distribuzione dei rispondenti per regione	87
Tabella 4.5 – Grado di pressione percepito degli <i>stakeholder</i> circa i problemi ambientali: media, minimo, massimo, deviazione standard e media dettagliata per i 4 livelli di proattività.....	110
Tabella 4.6 – Grado di pressione percepito degli <i>stakeholder</i> circa i problemi sociali: media, minimo, massimo e deviazione standard	111
Tabella 4.7 – Alpha di Cronbach del <i>framework</i> ambientale (codice item, item-rest correlation e alpha dei costrutti)	124
Tabella 4.8 – Alpha di Cronbach del <i>framework</i> sociale	125
Tabella 4.9 – Media, deviazione standard e correlazioni dei costrutti del <i>framework</i> ambientale.....	127
Tabella 4.10 – Media, deviazione standard e correlazioni dei costrutti del <i>framework</i> sociale	127
Tabella 4.11 – Correlazione tra variabili di controllo e variabili dipendenti	128
Tabella 4.12 – Risultati della regressione gerarchica (<i>framework</i> ambientale) (1).....	132
Tabella 4.13 – Risultati della regressione gerarchica (<i>framework</i> ambientale) (2).....	134
Tabella 4.14 – Risultati della regressione gerarchica (<i>framework</i> ambientale) (3).....	136
Tabella 4.15 – Risultati della regressione gerarchica (<i>framework</i> sociale) (1)	138
Tabella 4.16 – Risultati della regressione gerarchica (<i>framework</i> sociale) (2)	138
Tabella 4.17 – Risultati del test di Shapiro-Wilk (<i>framework</i> ambientale).....	141

Tabella 4.18 – Risultati del test di Shapiro-Wilk (<i>framework</i> sociale)	141
Tabella 4.19 – Risultati del test di Breusch-Pagan (<i>framework</i> ambientale)	141
Tabella 4.20 – Risultati del test di Breusch-Pagan (<i>framework</i> sociale).....	142
Tabella 4.21 – Risultati del test di multicollinearità: VIF (<i>framework</i> ambientale).....	143
Tabella 4.22 – Risultati del test di multicollinearità: VIF (<i>framework</i> sociale)	143
Tabella 5.1 – Ipotesi verificate (<i>framework</i> ambientale).....	149
Tabella 5.2 – Ipotesi verificate (<i>framework</i> sociale)	149

Sommario

Il nostro lavoro di tesi nasce dalla volontà di studiare il tema della sostenibilità e nello specifico il tema della sostenibilità applicato al settore ospedaliero. Il termine “sostenibilità” è sempre più utilizzato nella nostra società ed è divenuto argomento di discussione nella quasi totalità degli ambiti di studio; tuttavia non esistono ancora né una vera condivisione, né una piena comprensione del suo significato. Infatti, nonostante negli ultimi decenni sia stata attribuita crescente attenzione al tema dello sviluppo sostenibile, ad oggi molte realtà non stanno affrontando la sfida concretamente, per via della limitata chiarezza di tale concetto. In particolare il settore ospedaliero, a nostro avviso, è ad oggi non esaurientemente studiato, nonostante sia inserito in un contesto caratterizzato da problemi di *shortage* di risorse economiche e sia sollecitato da molteplici fattori di cambiamento ambientali, culturali e demografici, quali ad esempio l’incremento dell’inquinamento di aria, acqua e suolo, l’aumento delle aspettative degli utenti e l’invecchiamento della popolazione, che spingono ad un ripensamento delle modalità di erogazione delle prestazioni sanitarie che gli consenta di essere sostenibile nel lungo termine. Per tale motivo ci siamo posti l’obiettivo di comprendere come la sostenibilità stia interessando e si stia sviluppando nella realtà operativa delle organizzazioni ospedaliere, andando a indagare strategie, modalità di gestione, pratiche e iniziative sostenibili e relativi fattori di spinta e inibizione. Ci siamo posti inoltre l’obiettivo di verificare se le relazioni individuate da diversi autori, che spiegano la proattività delle strategie di sostenibilità, verificate nel settore industriale, siano valide anche nel settore ospedaliero italiano. Pertanto abbiamo cercato di comprendere se la pressione degli *stakeholder* e le barriere interne ed esterne alle organizzazioni hanno un legame con la proattività delle strategie ambientali e sociali.

Al fine di sviluppare il nostro lavoro, abbiamo innanzitutto effettuato un’analisi della letteratura teorica, per cogliere i diversi contributi utili a comprendere il tema della sostenibilità e della *corporate sustainability*. Abbiamo successivamente condotto una *review* della letteratura di settore con lo scopo di comprendere le problematiche connesse alla sostenibilità nel settore sanitario, individuando le aree critiche e le relative interazioni per ciascuno dei tre pilastri: economico, sociale e ambientale. Infine attraverso l’analisi della letteratura strategica ambientale e sociale abbiamo individuato il *framework* concettuale alla

base del nostro lavoro di tesi, le ipotesi ad esso connesse e abbiamo sviluppato opportune scale di misura per i costrutti del *framework*.

Per rilevare i dati utili alla nostra *survey*, abbiamo scelto di somministrare un questionario ai direttori sanitari delle strutture ospedaliere. Abbiamo quindi realizzato un questionario composto da 25 domande suddivise in quattro sezioni principali (introduzione, sfera ambientale, sfera sociale, conclusione) più una sezione conclusiva con 9 domande di carattere organizzativo-descrittivo, che abbiamo inviato a 462 strutture ospedaliere situate in Emilia Romagna, Lombardia, Piemonte, Toscana e Veneto. Abbiamo ottenuto un tasso di risposta pari al 13.4%, pari a 63 questionari completi, che hanno costituito il *dataset* dell'analisi.

Sulla base dei dati raccolti è stata sviluppata, in parallelo, una duplice analisi: una incentrata sulla sfera ambientale e una incentrata sulla sfera sociale. Inizialmente abbiamo effettuato un'analisi qualitativa per descrivere come stanno agendo in termini di sostenibilità ambientale e sociale le organizzazioni sanitarie delle regioni italiane interessate; in particolare abbiamo analizzato: il livello di proattività della strategia ambientale e sociale; le pratiche, attività e iniziative messe in atto; il livello di pressione percepita degli *stakeholder*; i *driver* di spinta e le barriere all'implementazione di strategie proattive. Successivamente, al fine di testare le ipotesi della nostra ricerca, abbiamo condotto un'analisi sul dataset di risposte valide suddivisa in due livelli. Nella prima parte dell'analisi, abbiamo verificato le misure associate ai costrutti del *framework* di base, per comprendere la stabilità dell'indagine; al fine di cogliere tale aspetto, abbiamo testato l'attendibilità di ogni costrutto utilizzando l'alpha di Cronbach. Nella seconda parte dell'analisi, abbiamo testato le ipotesi del modello attraverso il metodo della regressione multipla, per spiegare la variabile dipendente (proattività della strategia ambientale e sociale) attraverso una serie di variabili indipendenti (pressione percepita degli *stakeholder* e intensità delle barriere).

I risultati dell'analisi qualitativa hanno mostrato che solo un numero limitato di organizzazioni sanitarie mette in atto strategie ambientali e/o sociali proattive. Inoltre è emerso che le organizzazioni sanitarie tendono a implementare strategie caratterizzate da un maggior livello di proattività in ambito sociale rispetto all'ambito ambientale. Il maggior impegno nella sfera sociale è rilevabile anche osservando il maggior *commitment* con cui vengono implementate le attività, pratiche e iniziative sociali. Più rilevanti sono anche la pressione percepita degli *stakeholder* in merito a tematiche di tipo sociale e i *driver* di spinta all'adozione di strategie sociali proattive. L'analisi ha infine evidenziato che le barriere

all'implementazione di strategie proattive vengono percepite come maggiormente rilevanti nella sfera ambientale.

L'analisi di regressione gerarchica condotta ha mostrato che la pressione degli *stakeholder* influenza positivamente la proattività della strategia sia ambientale, sia sociale. Inoltre è emerso che esiste una relazione negativa tra la percezione di rilevanza delle barriere interne all'organizzazione e la proattività sia della sfera ambientale sia della sfera sociale. Infine è stata verificata, esclusivamente per la sfera ambientale l'esistenza di un effetto negativo di moderazione delle barriere interne sulla relazione positiva tra pressione degli *stakeholder* e strategia di proattività.

Dai risultati delle due analisi condotte – qualitativa e di regressione – sono emersi quindi 3 aspetti rilevanti: la presenza di un limitato numero di organizzazioni sanitarie che hanno i presupposti per mettere in atto strategie sostenibili; la tendenza delle organizzazioni sanitarie a impegnarsi principalmente nella sfera sociale; l'esistenza di limitazioni endemiche all'adozione di strategie ambientali e sociali proattive e quindi all'implementazione di strategie sostenibili.

1 Introduzione

1.1 Il contesto

Il termine “sostenibilità” è sempre più utilizzato nella nostra società ed è divenuto argomento di discussione nella quasi totalità degli ambiti di studio; tuttavia non esistono ancora né una vera condivisione, né una piena comprensione del suo significato. Nonostante negli ultimi decenni sia stata attribuita crescente attenzione al tema dello sviluppo sostenibile, ad oggi molte realtà non stanno affrontando la sfida concretamente, per via della limitata chiarezza di tale concetto.

Numerose sono le evidenze scientifiche che dimostrano come la società globale stia agendo in modo indubbiamente insostenibile. La sostenibilità, in particolare nel suo significato ambientale, è fortemente incoraggiata nel sistema economico odierno: la preoccupazione principale riguarda lo sfruttamento eccessivo delle risorse limitate della Terra, che avviene più velocemente di quanto essa sia in grado di rigenerarle e che potrebbe portare ad un loro esaurimento precoce e ad un brusco arresto delle attività umane, non solo di quelle produttive. È infatti evidente che le risorse non sono infinite e che un atteggiamento scorretto o disattento nei confronti di queste potrebbe avere conseguenze anche molto gravi sulla qualità della vita, soprattutto per le generazioni future. Inoltre, il cambiamento climatico globale non è più una minaccia futura ma è una realtà nascente, che sta già creando gravi cambiamenti nell'ambiente naturale e umano e sta erodendo l'equilibrio dell'ecosistema del nostro pianeta e delle specie che dipendono da esso. A fronte di ciò, è richiesto uno sforzo sociale collettivo per riportarsi entro un livello accettabile per il presente e il futuro dell'umanità, che richiede azioni da parte di tutti gli attori della società: il settore pubblico, il settore privato e i singoli individui.

La crescente consapevolezza degli effetti negativi delle attività umane sull'ambiente naturale ha portato ad un sempre maggiore interesse verso il problema da parte delle organizzazioni. Le imprese, negli ultimi anni, hanno iniziato a sviluppare un approccio maggiormente proattivo verso tali problematiche e si stanno impegnando nella ricerca di modelli di sviluppo industriali sostenibili.

Tuttavia non si possono trovare spiegazioni dello sviluppo non sostenibile unicamente nella sfera ambientale, ma si devono anche ricercare nell'ambito economico, sociale e culturale. Le questioni di natura sociale si devono integrare e devono trovare reciproco sostegno con quelle che sono le esigenze di salvaguardia e conservazione delle risorse naturali. Le attività umane, infatti, sono sempre contestualizzate non solo nell'ambiente naturale, ma anche in un contesto sociale ed in un sistema economico. È necessario quindi considerare anche gli altri due aspetti, altrettanto importanti, della sostenibilità: l'aspetto sociale, che si riferisce alla tutela della salute e sicurezza delle persone ed al rispetto dei diritti umani, e l'aspetto economico, che si riferisce al benessere duraturo del sistema economico. Pertanto, emerge la visione basata sulla totalità degli aspetti che interessano la vita di un individuo o di un'impresa, focalizzata sulla tripartizione del concetto stesso di sostenibilità - definita da Elkington (1994) "*triple bottom line*" – che sta a sottolineare che le sfide inerenti a tale tematica non sono solo relative al settore ambientale, ma interessano allo stesso modo sia il sistema economico sia quello sociale.

Di fronte a queste tendenze, le imprese, i loro dipendenti, e soprattutto i loro dirigenti, si trovano ad affrontare l'enorme sfida pratica e concettuale di trasformare le organizzazioni di oggi in imprese economicamente, ambientalmente e socialmente sostenibili. La maggior sfida, in questo senso, è ottenere il massimo risultato auspicabile con il minor sfruttamento possibile di risorse, siano esse naturali, finanziarie o umane.

In letteratura sono presenti numerosi studi ed analisi empiriche volti a capire quali sono i fattori che spingono o limitano comportamenti sostenibili nelle imprese. Gli autori si sono principalmente soffermati sull'aspetto ambientale e hanno mostrato come la spinta a strategie ambientali sostenibili sia dettata dalle pressioni degli *stakeholder* dell'organizzazione, verificando appunto una relazione diretta tra grado di pressione ambientale percepita e livello di proattività delle strategie ambientali. I diversi livelli di proattività si riferiscono al differente impegno ambientale delle imprese, che è stato descritto come un continuum che va dalle strategie passive o reattive a quelle più avanzate o proattive (Hunt e Auster, 1990; Roome, 1992; Buysse e Verbeke, 2003; Murillo-Luna et al, 2008), distinguendo quindi tra imprese guidate dal rispetto delle normative, che hanno il solo scopo di soddisfare i requisiti di legge, e quelle che adottano strategie ambientali più proattive, che tengono conto di una varietà di altre forze (Schot e Fischer, 1993, in Buysse & Verbeke, 2003).

In un secondo momento è stato sviluppato un filone di letteratura finalizzato a comprendere cosa inibisca tali strategie ambientali. Alcuni autori come Ashford (1993), Dieleman e de Hoo (1993) o Murillo-Luna et al. (2007) affermano che le imprese devono spesso affrontare difficoltà o barriere che ostacolano, e in alcuni casi rendono addirittura impossibile, lo sviluppo di pratiche favorevoli all'ambiente e hanno dimostrato empiricamente l'esistenza di una relazione negativa diretta tra le barriere interne ed esterne alle organizzazioni ed il grado di proattività delle strategie ambientali (Murillo-Luna et al., 2011).

Studi simili sono stati condotti anche con riferimento alla responsabilità sociale d'impresa, intesa come comportamenti e azioni socialmente responsabili che hanno un impatto positivo sull'ambiente, sui consumatori, sui dipendenti, sulla comunità e, in generale, su tutti gli *stakeholder*.

Superando i comuni pregiudizi, il concetto di sviluppo sostenibile non implica necessariamente un rallentamento; infatti, per molte aziende la sostenibilità è diventata una variabile strategica, che permette di differenziarsi dai concorrenti e contribuisce alla creazione del valore aziendale. Può rappresentare anche un *driver* di riduzione dei costi, attraverso la spinta all'utilizzo ottimale delle risorse, principalmente nei settori ad elevato impatto ambientale in cui sono una delle voci di costo più rilevanti. Anche dal punto di vista sociale, è possibile individuare dei benefici in termini di competitività, infatti, ad esempio, la salute e la sicurezza dei dipendenti hanno ricadute positive sulla loro produttività e sulle loro prestazioni. Per questi motivi, non è sempre vera la credenza comune che nell'odierno contesto di crisi economica le organizzazioni riducono drasticamente l'impegno nella sostenibilità; diverse indagini indicano infatti che un numero crescente di aziende attualmente sta incrementando gli investimenti in sostenibilità e, in più, un'analisi (condotta da A.T.Kearney, 2009) rivela che le aziende impegnate nelle pratiche della sostenibilità aziendale stanno raggiungendo, durante questo rallentamento economico, prestazioni superiori rispetto alla media.

L'ambito specifico in cui abbiamo deciso di analizzare il tema della sostenibilità e delle strategie sostenibili è il settore sanitario, e più in particolare quello ospedaliero; infatti riteniamo interessante volgere l'attenzione ad un settore particolarmente importante che si differenzia sotto molti punti di vista da quello industriale. Tale ambito non è, ad oggi, esaurientemente analizzato in riferimento alla sua sostenibilità, poiché, a primo impatto, non sembra avere un'incidenza rilevante sul consumo delle risorse del pianeta rispetto al settore industriale. Considerando i risultati ottenuti dalla ricerca del MIT Sloan Management Review

& Boston Consulting Group (2009), le strategie e soluzioni sostenibili nelle organizzazioni sanitarie hanno ancora una caratterizzazione molto legata alla conformità alle normative, sebbene siano rilevanti anche l'interesse del personale verso questo tema e la crescita numerica della popolazione.

Ciò nonostante, l'ambito ospedaliero è uno tra i molteplici settori in cui la ricerca per la sostenibilità è destinata a svilupparsi. Infatti tale settore, oltre ad essere inserito nel contesto attuale, caratterizzato dai problemi di *shortage* delle risorse, cambiamento climatico e crisi economica, è anche sollecitato da molteplici fattori di cambiamento, culturali e demografici, quali ad esempio l'aumento delle aspettative degli utenti e l'invecchiamento della popolazione, che portano alla necessità di un ripensamento delle modalità di erogazione delle prestazioni sanitarie e a concentrare l'attenzione verso la sostenibilità.

Quando si pensa alle attività di un ospedale, il focus principale viene posto sulla qualità e sull'affidabilità del servizio assistenziale erogato e non si considera che tale realtà ha un forte impatto ambientale, con riferimento, ad esempio, alla quantità di rifiuti che produce, all'energia che consuma e alle risorse che impiega. È rilevante anche l'impatto sociale di un ospedale, in primo luogo perché svolge un ruolo assistenziale ed in secondo luogo perché al suo interno operano risorse professionali, il cui lavoro richiede resistenza a pressioni ed elevate responsabilità, rendendo indispensabile che in tale ambito non vengano mai a mancare motivazione e volontà, oltre che sicurezza e soddisfazione. Inoltre l'ospedale è una realtà significativamente influente sulla comunità in cui opera. Da ultimo, non può essere trascurato l'aspetto economico, poiché trattandosi pur sempre di un'impresa è necessario che venga raggiunto il pareggio di bilancio.

1.2 Obiettivi della ricerca

All'interno del contesto descritto si inserisce il nostro lavoro di tesi, che si propone di esplorare con maggior dettaglio il tema della sostenibilità in ambito ospedaliero, dati il rilievo dell'argomento generale, la carenza di ricerca riguardante tale settore e l'importanza di queste istituzioni. L'intento è analizzare come questa tematica stia interessando e si stia sviluppando nella realtà operativa, andando ad indagare strategie, modalità di gestione, pratiche ed iniziative sostenibili e relativi fattori di spinta e inibizione.

A partire dagli spunti di ricerca proposti dai diversi autori, ci poniamo l'obiettivo di verificare, attraverso uno studio empirico, se le relazioni che spiegano la proattività delle strategie ambientali verificate nel settore industriale sono valide anche nel settore ospedaliero italiano. Pertanto, abbiamo la finalità di estendere all'ambito ospedaliero il *framework* concettuale, tratto dalla letteratura strategica ambientale, secondo cui un comportamento più o meno sostenibile dal punto di vista ambientale è dettato dal livello di pressione esercitata dagli *stakeholder* ed è, al contrario, inibito dalle barriere interne ed esterne all'organizzazione. Successivamente, intendiamo declinarlo anche nella sfera sociale della sostenibilità – intesa come terzo pilastro della *triple bottom line* di Elkington (1994) – per indagare gli effetti delle pressioni degli *stakeholder* e delle barriere dell'organizzazione sul livello di proattività delle strategie sostenibili dal punto di vista sociale. Vogliamo dunque comprendere, sia in ambito ambientale sia sociale, quali sono gli *stakeholder* che hanno maggiore influenza sulla definizione delle strategie di sostenibilità delle organizzazioni sanitarie e quali sono gli ostacoli, interni o esterni, che invece le inibiscono maggiormente.

Un ulteriore obiettivo del nostro lavoro è capire se e come le strutture ospedaliere stanno affrontando le principali problematiche ambientali e sociali del settore, esplorando le attuali strategie e pratiche sostenibili messe in atto, allo scopo di fornire un quadro generale del grado di implementazione delle pratiche di sostenibilità nelle organizzazioni sanitarie.

In particolare, la tesi si focalizzerà sulle strutture ospedaliere del centro - nord Italia.

Nonostante la tematica della sostenibilità abbracci la prospettiva economica, ambientale e sociale, nel corso del nostro lavoro di analisi non abbiamo affrontato il tema della sostenibilità economica delle strutture ospedaliere per due motivazioni principali: in primo luogo l'analisi della letteratura di settore, consultata per comprendere i problemi di sostenibilità nel settore sanitario, delinea un quadro di problemi relativi alla sostenibilità economica che, seppur interessando le strutture ospedaliere, si sviluppano a livello di sistema sanitario e a tale livello dovrebbero essere risolti. Per questo motivo, poiché consideriamo come unità di analisi le singole organizzazioni ospedaliere, non ci è sembrato rilevante approfondire questo aspetto a tale livello. In secondo luogo, le informazioni economiche sono informazioni considerate sensibili dalle imprese e, allo stesso modo, dalle aziende ospedaliere che quindi, con buona probabilità, sarebbero state reticenti a fornirci questo tipo di informazioni, invalidando parte dell'analisi.

1.3 Organizzazione dei contenuti

I successivi capitoli della tesi sono così strutturati:

- Nel capitolo 2, abbiamo riportato l'analisi della letteratura, che ci ha permesso di raccogliere i diversi contributi utili a comprendere il tema della sostenibilità e della *corporate sustainability*. Abbiamo poi approfondito tale concetto in ambito sanitario, al fine di spiegare le principali motivazioni per cui la sostenibilità è rilevante anche in questo settore. Inoltre abbiamo fatto una panoramica delle iniziative, sviluppate da organizzazioni sanitarie e non, mirate a promuovere una sanità sostenibile e delle principali esperienze, internazionali e nazionali, di ospedali che hanno intrapreso scelte sostenibili.
- Nel capitolo 3 abbiamo presentato la metodologia con cui abbiamo svolto la nostra indagine: a partire dalla descrizione del *framework* concettuale, tratto dalla letteratura, su cui si basa il nostro studio, abbiamo definito ciascuno dei costrutti che lo compongono e le ipotesi di relazione che li legano. Abbiamo poi presentato la modalità di raccolta dei dati necessari per svolgere le analisi e testare il modello precedentemente introdotto. In particolare abbiamo descritto nel dettaglio il questionario, elaborato ad hoc per lo studio empirico, analizzando le diverse sezioni di cui è composto e spiegando le misure utilizzate. Abbiamo infine descritto il campione scelto per l'invio della *survey*.
- Nel capitolo 4 abbiamo descritto l'analisi e i risultati. Inizialmente sono state presentate le caratteristiche dei rispondenti e le risposte ricevute, attraverso un'analisi qualitativa volta a fornire informazioni sullo stato attuale delle organizzazioni sanitarie. In una seconda fase, abbiamo riportato l'analisi di regressione svolta al fine di testare le ipotesi di relazione tra i costrutti del *framework*.
- Infine nel capitolo 5 abbiamo discusso i risultati ottenuti, identificando le principali implicazioni e limitazioni dell'analisi e fornendo inoltre eventuali spunti per ricerche future.

2 Analisi della letteratura

2.1 Sustainability e Sustainable Development

Il concetto di “sostenibilità” o “sviluppo sostenibile” è stato introdotto e concettualizzato per la prima volta in maniera compiuta nel rapporto “*Our Common Future*” dello *United Nations World Commission on Environment and Development* (WCED) pubblicato nel 1987, anche conosciuto come rapporto *Brundtland*, che aveva lo scopo di mettere in luce l'emergenza di sviluppare il progresso economico tenendo in considerazione, allo stesso tempo, l'ambiente e le risorse naturali. All'interno di tale rapporto viene formalizzata, per la prima volta, una definizione di sviluppo sostenibile:

“development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs”.¹

È, ad oggi, una definizione largamente accettata; tuttavia, nonostante sia molto intuitiva, è molto generale. Sebbene si sia sviluppato negli ultimi decenni un ampio sostegno a favore dello sviluppo sostenibile e molte organizzazioni lo abbiano adottato come un obiettivo importante, il concetto rimane ancora vago ed esiste ampio disaccordo su ciò che è e che non è sostenibile (Farrell, 1996).

Negli anni tale concetto ha subito diverse evoluzioni ed è stata posta l'attenzione su differenti aspetti dello sviluppo sostenibile: a partire dagli anni 70 è emersa la consapevolezza del ruolo fondamentale della natura nell'economia e, pertanto, della necessità di tutelare le risorse naturali. Si è diffuso infatti un nuovo modello di sviluppo, finalizzato a conciliare crescita economica ed equa distribuzione delle risorse, poiché uno sviluppo esclusivamente legato alla crescita economica, come inteso tradizionalmente, non era più sopportabile. Questo nuovo concetto di sviluppo è stato formalizzato nella “Dichiarazione di Stoccolma”, che contiene i principi per la protezione dell'ambiente e per lo sviluppo umano, a cui i governi devono attenersi nelle proprie decisioni politiche. Costituisce l'atto conclusivo della *United Nations Conference on Human Environment* (UNCHE), tenutasi nel 1972 a Stoccolma. Questa conferenza, nota come Conferenza di Stoccolma, può essere considerata il primo passo verso

¹ “lo sviluppo in grado di far fronte alle necessità della generazione presente senza compromettere la capacità

il concetto di sviluppo sostenibile; è stata infatti il primo incontro internazionale in cui si è focalizzata l'attenzione sulla protezione dell'ambiente naturale come condizione imprescindibile per lo sviluppo delle popolazioni umane attuali e delle generazioni future.

Dalla consapevolezza di voler operare attraverso azioni orientate alla gestione consapevole delle risorse naturali e delle attività antropiche, prende avvio il concetto di "Sostenibilità" e "Sviluppo Sostenibile", definito nel rapporto *Brundtland* (1987). Il rapporto riconosce che i problemi ambientali e le corrispondenti soluzioni non dovrebbero essere affrontati in modo indipendente dai sistemi economici e sociali, compresi gli effetti culturali ed etici, e introduce l'idea dell'equità inter-intra generazionale, ovvero che ogni generazione dovrebbe poter beneficiare dell'eredità delle generazioni precedenti e non pregiudicare il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni future. Inoltre riconosce che gli squilibri in un sottosistema possono influenzare o essere influenzati da altri sottosistemi (Ulhoi & Ulhoi, 2009).

Un altro caposaldo della definizione di sviluppo sostenibile è la successiva conferenza delle Nazioni Unite di Rio de Janeiro (1992), in cui lo sviluppo sostenibile assume la caratteristica di concetto integrato, che coniuga le tre dimensioni fondamentali e inscindibili di ambiente, economia e società. Sancisce, inoltre, che gli esseri umani devono essere al centro dello sviluppo sostenibile, poiché essi hanno il diritto di vivere in maniera produttiva e in salute, in armonia con la natura (UNCED, 1992).

Il Vertice Mondiale sullo Sviluppo Sostenibile organizzato a Johannesburg nel 2002 ha rappresentato l'occasione per elaborare ulteriormente quanto definito al Summit di Rio. Uno dei risultati più importanti del Vertice è stata l'adozione di un piano d'azione, sottoscritto da tutti gli Stati presenti, nel quale sono stati individuati i temi chiave per il decennio successivo. Sono state inoltre presentate diverse iniziative volontarie di collaborazione tra governi, istituzioni, imprese e società civile per dare concretezza al piano (ISPRA, 2007). Nel Vertice di Johannesburg si è convenuti a definire la sostenibilità come:

*"[Sustainability is] the conception of a permanently sustainable development of the economic, ecological and social dimension of human existence. These three pillars of sustainability are interdependent and require a balanced coordination in the long term"*² (World Summit, Johannesburg, Sud Africa, 2002).

² "la sostenibilità è il concetto di uno sviluppo sostenibile permanente delle dimensioni economica, ecologica e sociale dell'esistenza umana. Questi tre pilastri della sostenibilità sono interdipendenti e richiedono un coordinamento equilibrato nel lungo periodo".

In definitiva, come affermato da Zink (2006), è possibile concludere che lo sviluppo sostenibile si basa su tre concetti fondamentali:

1. Centralità dell'essere umano nello sviluppo sostenibile (visione antropocentrica).
2. Equità inter-intra generazionale.
3. Presenza di tre pilastri (economico, ambientale e sociale), da considerare in egual misura.

Lo sviluppo sostenibile viene quindi visto come integrazione di tre pilastri, ovvero la sostenibilità economica, incentrata sulla creazione di efficienza e di valore, la sostenibilità ecologica, orientata alla conservazione delle risorse naturali e alla riduzione delle emissioni e la sostenibilità sociale volta all'equità inter e intra generazionale (Elkington, 1998 da Ebner, 2008). Queste tre aree dovrebbero sovrapporsi in modo equilibrato poiché non sono mutuamente esclusive. Tuttavia le differenti dimensioni dello sviluppo sostenibile – economica, ambientale, sociale – non sono state equamente considerate negli anni all'interno del discorso della sostenibilità. Inizialmente hanno dominato il dibattito sullo sviluppo sostenibile i problemi economici e ambientali, mentre è solo negli anni 90 che i problemi sociali sono stati presi in considerazione all'interno dell'agenda della sostenibilità. La Figura 2.1 rappresenta l'evoluzione nel tempo dell'attenzione verso ciascuno dei tre pilastri.

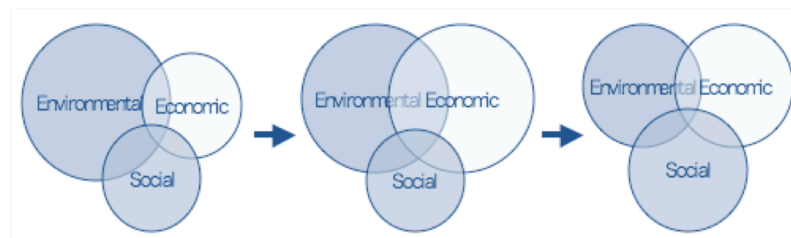


Figura 2.1 – Evoluzione dei tre pilastri di sostenibilità

Le interrelazioni tra società, ambiente e sviluppo economico sono parte integrante del concetto di sostenibilità. Al fine di conseguire uno sviluppo sostenibile si devono caratterizzare le connessioni e le interazioni tra questi tre pilastri della sostenibilità, poiché un equilibrio tra i pilastri non può essere raggiunto senza un'adeguata comprensione di come gli aspetti sociali ed economici influenzino l'ambiente o come le decisioni di oggi possano impattare le generazioni future (Hutchins & Sutherland, 2008).

2.2 Corporate sustainability

Lo sviluppo sostenibile, quando incorporato dall'organizzazione, si chiama sostenibilità aziendale (Ebner & Baumgartner, 2006, p.13 da Baumgartner & Ebner, 2010).

Un'azienda per essere sostenibile deve essere (Dyllick & Hockerts, 2002):

- economicamente sostenibile: deve garantire in ogni momento un flusso di cassa sufficiente ad assicurare liquidità, producendo al contempo un ritorno superiore alla media per i propri *shareholder*;
- ambientalmente sostenibile: deve usare solo risorse naturali che siano consumate ad un tasso inferiore a quello di riproduzione naturale o ad un tasso inferiore allo sviluppo di risorse sostitutive; non deve causare emissioni che si accumulano nell'ambiente se non ad un tasso minore della capacità dell'ambiente di assorbirle ed assimilarle; inoltre, non deve svolgere attività che degradino i servizi dell'ecosistema;
- socialmente sostenibile: deve aggiungere valore alle comunità in cui opera aumentando il capitale umano dei partner individuali ed al contempo promuovere il capitale sociale di queste comunità; deve gestire il capitale sociale in modo che gli *stakeholder* possano comprendere le sue motivazioni e possano concordare in modo ampio con il sistema di valori dell'azienda.

Per una strategia di sostenibilità aziendale globale, è necessario considerare tutte e tre le dimensioni, il loro impatto e le loro interrelazioni. I fattori esterni (legale, tecnologico, di mercato, sociale, culturale ed ambientale) influenzano l'orientamento aziendale alla sostenibilità. Inoltre, la sostenibilità *corporate* influenza la società, generando effetti positivi nel lungo periodo (Figura 2.2).

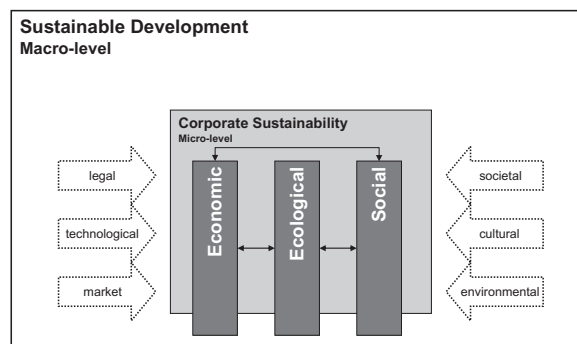


Figura 2.2 – Sostenibilità *corporate* e le sue interdipendenze (Baumgartner & Ebner, 2010)

Il *framework* di valutazione delle prestazioni di *corporate sustainability* più comune è il modello della *Triple Bottom Line* (TBL), proposto da John Elkington, secondo il quale la TBL focalizza le imprese non solo sul valore economico che creano, ma anche sul valore ambientale e sociale che creano o distruggono (Elkington, 1997 in Mohrman, 2011). L'idea dietro il paradigma della TBL è che il successo finale o la salute di un'azienda possono e devono essere misurati non solo con la tradizionale *bottom line* finanziaria, ma anche con le sue performance sociali e ambientali (Norman et al., 2004).

Un'organizzazione che persegue la sostenibilità nel tempo deve attuare strategie e porsi obiettivi relativi alla sfera economica, ambientale e sociale, le quali acquisiscono pari importanza e devono essere egualmente sostenute e sviluppate (Figura 2.3).

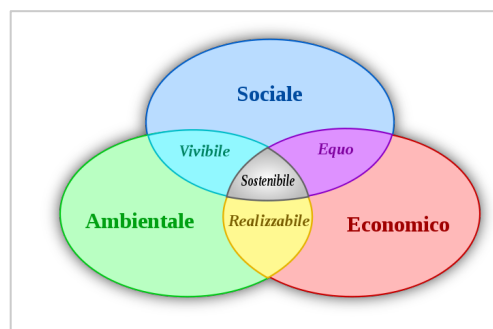


Figura 2.3 – Aspetti dello sviluppo sostenibile di un'azienda (TBL)

Vista l'esistenza di molteplici interrelazioni tra le differenti dimensioni, è possibile analizzarle attraverso una visione sistemica: il concetto di sostenibilità può essere quindi rappresentato attraverso tre cerchi concentrici, sottolineando che un sistema economico può esistere solo in una società e che entrambi esistono solo in un ambiente (Figura 2.4).

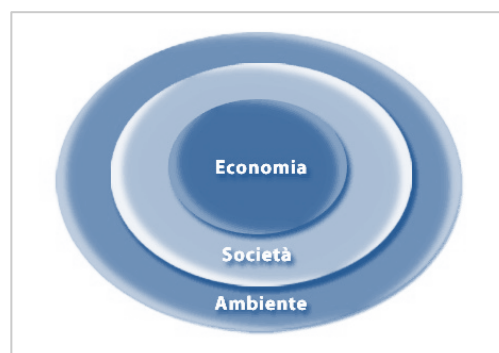


Figura 2.4 - Modello dei cerchi concentrici (Sogesid)

Per meglio comprendere l'influenza delle performance economiche e sociali sull'ambiente o gli impatti delle azioni di oggi sulle generazioni future, è necessario prendere in

considerazione tutti gli *stakeholder* attuali e futuri dell'organizzazione, avendo quindi una prospettiva più ampia. Uno *stakeholder* può essere definito come un individuo o un insieme di individui che ha impatto sull'azienda o che ha un legame con l'azienda, poiché sono influenzati positivamente o negativamente dalle attività dell'azienda stessa (Freeman, 1984, p. 46). Pertanto è possibile identificare come *stakeholder* di un'impresa le persone che vi interagiscono, l'ambiente con cui si interfaccia e la società, sia della "presente generazione" sia delle "future generazioni". Tale suddivisione del concetto di *stakeholder* corrisponde alla tripartizione del concetto di sostenibilità.

La *corporate sustainability*, nell'ultimo decennio, ha ricevuto una crescente attenzione da parte delle aziende, data la maggior sensibilità al tema della sostenibilità da parte dell'opinione pubblica e la sua presenza costante nelle agende legislative della maggior parte dei governi. È largamente diffusa l'idea che la sostenibilità stia avendo e avrà un impatto significativo sul modo in cui le imprese pensano e agiscono:

*"Yet while companies may differ in how they define sustainability, our research indicates that they are virtually united in the view that sustainability, however defined, is and will be a major force to be reckoned with - and one that will have a determining impact on the way their businesses think, act, manage, and compete"*³ (MIT Sloan Management Review & Boston Consulting Group, 2009).

È possibile comprendere le principali sfide e opportunità connesse alla sostenibilità, analizzando i risultati di una *survey* globale realizzata dal *MIT Sloan Management Review* in collaborazione con il *Boston Consulting Group* (2009), nell'ambito del progetto denominato *Sustainability Initiative*, coinvolgendo oltre 1500 manager. Dall'indagine è emerso che il 92% delle imprese in cui operano i manager intervistati stia già affrontando la sostenibilità, ma soltanto il 25% ha dichiarato un serio impegno della propria azienda verso questo tema. Questo dato è esplicativo del fatto che, sebbene le imprese ne abbiano intuito l'importanza, spesso faticano a mettere in atto adeguate strategie di sostenibilità. Come emerso dal report, le imprese che abbracciano una strategia di sostenibilità devono affrontare sfide a diversi livelli:

³ Mentre le imprese possono differire nel modo di definire la sostenibilità, la nostra ricerca indica che le imprese sono unite nel ritenere che la sostenibilità, comunque venga definita, è e sarà una grande forza da non sottovalutare e che avrà un impatto determinante nel loro modo di pensare, agire, gestire e competere.

- È, in primo luogo, necessario determinare concretamente che cosa significhi per l'impresa essere sostenibili; l'analisi ha infatti evidenziato come spesso non vi sia una chiara comprensione dei *driver* e dei problemi connessi alla *corporate sustainability*, su cui effettivamente i manager possono agire.
- Devono sviluppare un *business case for sustainability*. L'analisi empirica fa emergere come per le imprese sia difficile modellizzare un *business case* – o talvolta addirittura trovare una ragione convincente – per la sostenibilità. Secondo gli intervistati risulta infatti difficile effettuare un'analisi costi-benefici che si estenda nell'arco di più generazioni. Inoltre le aziende faticano ad identificare, misurare e controllare tutti gli aspetti tangibili dei loro sistemi aziendali, per questo motivo non tentano nemmeno di modellizzare gli *intangibles* o le esternalità, così come i costi ambientali e sociali e i benefici delle loro attività di business attuali e potenziali derivanti dallo spostamento verso la sostenibilità. Risulta infine complesso per le imprese effettuare una programmazione strategica di sostenibilità nel lungo termine in ambienti fortemente incerti.
- È necessario rendere operative le strategie ed usarle per guidare le decisioni. Secondo quanto riportato il problema più significativo è superare lo scetticismo e i modelli mentali obsoleti presenti all'interno delle organizzazioni. È altresì importante trovare un modo per istituzionalizzare l'agenda della sostenibilità nell'organizzazione, nonché mettere in atto adeguati sistemi di *measurement, accountability e reporting*.

Secondo quanto rilevato, i *driver* principali che spingono le imprese ad effettuare investimenti in *corporate sustainability* sono gli obblighi normativi, le pressioni dei consumatori e dei dipendenti (Figura 2.5).

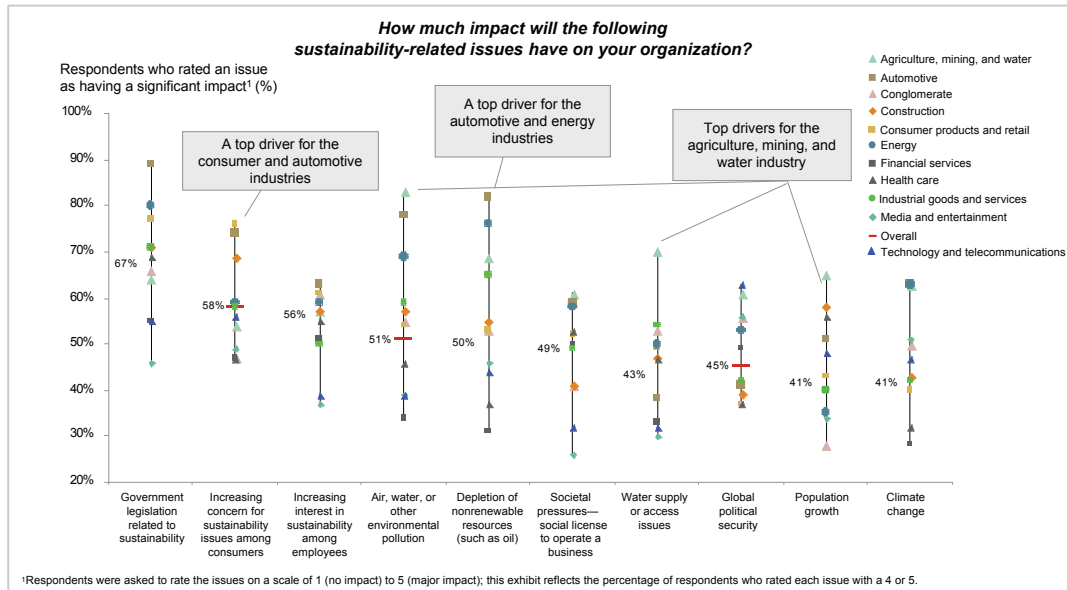


Figura 2.5 – Fattori che influenzano le strategie e le soluzioni sostenibili delle organizzazioni (MIT Sloan Management Review & Boston Consulting Group, 2009).

Le organizzazioni, pur riconoscendo l'importanza della sostenibilità, non sembrano aver capito fino in fondo le opportunità derivanti da un serio impegno in sostenibilità, infatti vedono come principale beneficio il miglioramento dell'immagine (Figura 2.6).

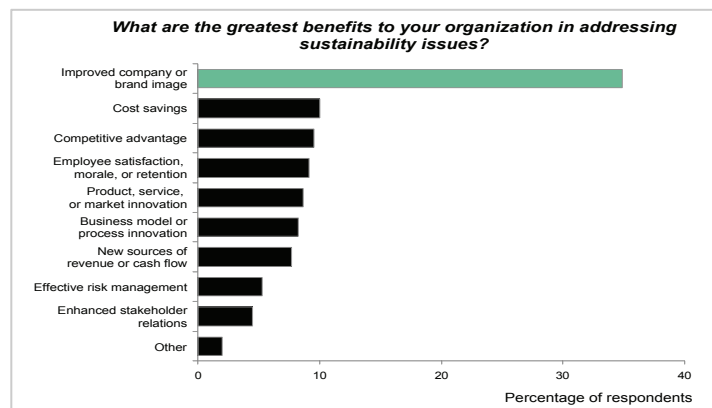


Figura 2.6 – Percentuale di risposte associate a ciascun beneficio connesso alla sostenibilità (MIT Sloan Management Review & Boston Consulting Group, 2009).

2.3 Sustainability in healthcare

Nonostante il concetto di sviluppo sostenibile sia stato ampiamente dibattuto, nel corso degli anni è stata dedicata sorprendentemente poca attenzione alla relazione tra i cambiamenti ambientali e la salute umana e tra le organizzazioni sanitarie e i loro ruoli e responsabilità connessi allo sviluppo sostenibile (Ulhoi & Ulhoi, 2009). Tra i settori che sembrano

indifferenti nel considerare la sostenibilità come una strategia o obiettivo, la sanità è certamente uno degli esempi più emblematici di questo ingiustificato scarso impegno.

Il sistema sanitario è definito come “*all organizations, institutions, and resources that are devoted to producing health actions*”⁴ (WHO, "Health in the Green Economy: co-benefits to health of climate change mitigation", 2010), in cui con *health action* si intende qualunque sforzo il cui obiettivo primario è il miglioramento della salute. Comprende una notevole varietà di pratiche ed attività, tanto che una precisa definizione dei confini del settore sanitario nei diversi Paesi e culture è probabilmente impossibile. È un settore fortemente regolamentato e costantemente posto sotto pressione per aumentare l'efficienza e migliorare la qualità.

Solo di recente la crescente attenzione al tema della sostenibilità ha interessato, in modo sempre più rilevante il settore sanitario, poiché è inserito in un vasto contesto ecologico, economico e sociale. I legami esistenti tra i differenti aspetti della sostenibilità e l'assistenza sanitaria sono stati oggetto di studio di numerosi autori, con lo scopo di individuare i fattori che possono favorire o ostacolare un approccio sostenibile in tale settore. Tuttavia i programmi di sostenibilità sanitaria proposti in letteratura tendono ad essere contraddittori e frammentati (Pluye et al., 2004) e risulta scarsa la loro analisi attraverso la ricerca empirica (Gruen et al., 2008). Per di più, il ruolo e le responsabilità degli *health care provider* devono ancora essere analizzati in modo appropriato.

In letteratura sono state proposte differenti definizioni della sostenibilità in sanità. Secondo Mohrman & Shani (2011) l'assistenza sanitaria sostenibile consiste nell'essere più efficaci nel prevenire e minimizzare l'impatto delle malattie, che non dipendono solo dalle prestazioni sanitarie che si verificano all'interno delle strutture, ma anche dal miglioramento dello stato di salute di tutta la comunità. Fruitman (2004), invece, sostiene che un sistema sanitario sostenibile deve sia tenere sotto controllo i costi sia fornire un'assistenza sanitaria adeguata. Per (Lifvergren et al., 2009), i sistemi sanitari sostenibili devono bilanciare gli interessi degli *stakeholder* nel lungo periodo e avere le capacità per il miglioramento, l'innovazione e lo sviluppo continuo da un punto di vista economico, sociale e ambientale. Infine, secondo Ulhoi & Ulhoi (2009), un sistema sanitario sostenibile si basa su un dialogo interdisciplinare, anziché su un approccio altamente specializzato, che consentirebbe di intervenire in campi isolati e indipendenti.

⁴ “tutte le organizzazioni, istituzioni e risorse che sono dedicate alla realizzazione di azioni per la salute”

Gli ospedali occupano un ruolo rilevante nell'ampia rete del sistema sanitario, dove, come elementi attivi della società, influenzano e vengono influenzati dall'ambiente circostante. Inoltre occupano una posizione di rilievo nella comunità circostante, poiché la influenzano dal punto di vista economico, sociale e culturale.

Per affrontare il tema della sostenibilità, adottiamo l'approccio della *Triple Bottom Line*, poiché ci consente di mettere in evidenza gli aspetti rilevanti di ciascuno dei tre pilastri – economico, sociale e ambientale – e loro implicazioni nel settore sanitario.

Sostenibilità economica

In termini intuitivi la sostenibilità economica può essere definita come la capacità di un sistema finanziario di generare una crescita duratura degli indicatori economici e di generare reddito e lavoro per il sostentamento delle popolazioni. In un sistema territoriale, sostenibilità economica significa la capacità di produrre e mantenere il massimo valore aggiunto sul territorio, combinando efficacemente le risorse per sottolineare la specificità dei prodotti e dei servizi territoriali (Sogesid).

Appare evidente attraverso questa definizione che per uno sviluppo sostenibile la sfera economica non possa essere considerata in modo indipendente da quella ambientale e sociale, come avveniva nella concezione classica di sviluppo, in cui il focus era posto in via prevalente o esclusiva sulla crescita economica. Gli aspetti sociali e ambientali di sostenibilità costituiscono imprescindibili vincoli per la sostenibilità economica, poiché quest'ultima non è una condizione sufficiente a garantire la sostenibilità dell'impresa nel lungo periodo (Gladwin et al., 1995). Infatti, focalizzare l'attenzione sulla sola dimensione economica, può portare ad avere successo nel breve periodo; tuttavia, nel lungo periodo, per uno sviluppo sostenibile è necessario prendere in considerazione tutte e tre le dimensioni (Dyllick & Hockerts, 2002).

La forte pressione dei mercati finanziari alla massimizzazione del valore aziendale spinge le imprese a concentrarsi maggiormente sui guadagni nel breve termine più che a focalizzarsi sulla massimizzazione del valore nel lungo periodo. Tale ossessione ai profitti di breve termine è contraria allo spirito della sostenibilità, che richiede all'impresa di conciliare i bisogni attuali degli *stakeholder* con i bisogni futuri. Tuttavia l'esistenza di un sistema di valutazione delle prestazioni che sconta principalmente misure economiche, tende a dare maggiore rilevanza ai guadagni nel breve termine piuttosto che ai costi - che si verificheranno nel lungo termine - derivanti dal degrado ambientale. Le imprese che aspirano a essere economicamente sostenibili devono considerare diversi fattori, non circoscritti al solo ambito

economico-finanziario, ma che riguardano anche tutti gli *stakeholder* dell'organizzazione e i sistemi economici ai diversi livelli (locale, nazionale e globale) (Dyllick & Hockerts, 2002).

Ebner e Baumgartner (2010), individuano gli aspetti di un'organizzazione che devono essere rispettati, accanto agli aspetti ambientali e sociali, e che consentono all'impresa di essere economicamente sostenibile. Tali aspetti si articolano in innovazione e tecnologia; collaborazione; gestione della conoscenza; processi; acquisti; report di sostenibilità. L'ottenimento di buoni risultati rispetto a tali aspetti è significativo, poiché può consentire all'impresa di raggiungere buone performance da un punto di vista sia finanziario sia sostenibile.

Concettualmente simile ma differente è la visione di Dyllick e Hockerts (2002) secondo cui la sostenibilità economica richiede alle imprese di gestire diversi tipi di capitale: capitale finanziario (attività e passività); capitale tangibile (*asset* materiali) e capitale intangibile (reputazione, *know-how*, innovazione).

Labuschagne et al. (2005) hanno proposto quattro criteri per valutare la stabilità finanziaria di breve e di lungo termine del business e la capacità di sopravvivenza:

- *Financial health*: valuta gli aspetti della stabilità finanziaria interna di una società e comprende i tradizionali sotto-criteri finanziari quali redditività, liquidità e solvibilità.
- *Economic performance*: valuta il valore dell'azienda così come è percepito da parte degli azionisti, dal top management e dalla *governance*, e comprende sotto-criteri, quali la redditività, il contributo al prodotto interno lordo (PIL) e la quota di mercato.
- *Potential financial benefits*: valuta i benefici finanziari diversi dagli utili o profitti, ad esempio i sussidi nazionali e internazionali basati sui miglioramenti ambientali, sociali e tecnologici dovuti alle iniziative di business.
- *Trading opportunities*: valuta la vulnerabilità della rete commerciale dell'impresa così come i rischi ai quali è esposta.

In ambito sanitario il concetto di sostenibilità economica è un tema centrale per i dibattiti della politica, non rientra però tra i principali obiettivi del sistema sanitario. Il problema di fondo della sostenibilità economica – bilanciare la crescita dei costi e mitigare l'uso di risorse – è un problema di tutti i Paesi, tanto più nel contesto attuale della crisi finanziaria.

Sebbene la sostenibilità economica del sistema sanitario sia spesso oggetto di discussione, soprattutto a livello politico, raramente – talvolta mai – è accompagnata da una chiara idea di

cosa significhi per un sistema sanitario essere economicamente sostenibile, come sia possibile valutarne la sostenibilità economica o quali siano le problematiche connesse. Il motivo più probabile è che il significato di sostenibilità economica viene considerato di per sé evidente: la presenza di un equilibrio tra gli obblighi che un sistema sanitario ha rispetto ai diritti acquisiti e istituiti da una parte e la sua abilità a soddisfare quegli obblighi su base continua dall'altra (WHO Regional Office for Europe, 2009). Tale definizione ci dice semplicemente come il problema si manifesta, ma senza una migliore comprensione delle dinamiche di base si corre il serio rischio di vedere la sostenibilità economica come un obiettivo piuttosto che un vincolo da rispettare.

Le strutture sanitarie però, che esistono proprio per salvare e curare la vita umana, devono essere all'altezza di aspettative che vanno oltre i criteri puramente economici o di efficienza (Ulhoi & Ulhoi, 2009).

Sostenibilità sociale

Il tema della sostenibilità sociale ha iniziato ad attirare fortemente l'interesse di studiosi e imprese solo di recente. Ci sono stati pochi tentativi di definire la sostenibilità sociale come pilastro sottostante allo sviluppo sostenibile e non sembra effettivamente esistere una convergenza di criteri e prospettive necessari per la sua definizione; per questo motivo non ci sono ancora definizioni rigorose e largamente condivise (Hutchins & Sutherland, 2008). Littig & Grießler (2005) sostengono che gli approcci al concetto di sostenibilità sociale non sono stati fondati sulla teoria, ma piuttosto su una comprensione pratica del problema. Ogni autore o istituzione deriva la propria definizione in base ai criteri specifici della propria disciplina o alla prospettiva dei propri studi, rendendo difficile la convergenza ad un'unica definizione. Gli approcci frammentati nei confronti della sostenibilità sociale sono criticati anche da Metzner (2000), sostenendo che le scienze sociali e la ricerca politica sociale hanno sviluppato un elevato quantitativo di obiettivi strategici e di strumenti di misurazione, con poco riguardo rispetto alla prospettiva di sostenibilità. Infatti, uno studio dell'OCSE (2011) sottolinea come, tradizionalmente, la sostenibilità sociale sia considerata principalmente in relazione alle implicazioni sociali delle politiche ambientali, piuttosto che come una componente costruttiva dello sviluppo sostenibile. Così sebbene esista un'abbondanza di ricerche sociali e documenti politici, solo raramente questi sono integrati in un *framework* di sostenibilità.

Schuanek e Lin-Hi (2007) definiscono la *corporate social responsibility* di un'organizzazione – intesa come sfera sociale del concetto di sviluppo sostenibile – come consapevolezza della responsabilità rispetto al proprio modo di agire e autentico impegno sociale in tutte le attività di business. La *corporate social responsibility* ambisce a influenzare positivamente tutte le relazioni presenti e future con gli *stakeholder*, oltre a soddisfare le loro esigenze e aspettative per assicurare e mantenere un coinvolgimento degli *stakeholder* rispetto all'organizzazione nel lungo periodo, dal momento che il mercato premia l'impegno sociale di un'organizzazione (Falck & Heblich, 2007 in Ebner, 2008). Ne consegue che se un'impresa ambisce a operare in modo socialmente responsabile, deve prendere seriamente in considerazione i propri *stakeholder*. Infatti implementare attività di *corporate social responsibility* in un'organizzazione, ignorando le richieste e i bisogni dei suoi *stakeholder*, non è sostenibile nel lungo periodo (Ebner, 2008).

Secondo (Gladwin et al., 1995) un'impresa per essere socialmente sostenibile deve: internalizzare i costi sociali; conservare ed incrementare il capitale sociale; evitare di superare le capacità di carico sociale; favorire la democrazia; ampliare la possibilità di scelta delle persone e garantire un'equa distribuzione di risorse e servizi. Un problema connesso a questa definizione è che le imprese spesso non sono in grado di soddisfare le aspettative di tutti gli *stakeholder* contemporaneamente; devono quindi affrontare un trade-off tra le diverse esigenze. Una possibile soluzione a questa inconsistenza potrebbe essere considerare come socialmente sostenibili le imprese viste come eque e affidabili da tutti i gruppi di *stakeholder* (Zadek et al., 1997).

Baumgartner e Ebner (2010) hanno proposto un set di leve rilevanti per la sostenibilità sociale *corporate* distinguendole in interne ed esterne.

Le leve interne dell'organizzazione che hanno impatto sulla sostenibilità sociale sono:

- *Corporate governance*: l'impresa deve garantire il massimo livello di trasparenza su tutte le sue attività interne, al fine di migliorare i rapporti con gli *stakeholder*.
- *Motivation and incentives*: al fine di implementare una strategia di sostenibilità all'interno dell'organizzazione è importante un *commitment* attivo e consapevole del management sui problemi in ambito di sostenibilità, nonché lo sviluppo di un sistema di incentivi e premi (monetari e non).
- *Health and safety*: l'impresa deve garantire che non ci siano rischi di salute o di sicurezza per gli *stakeholder* interni all'organizzazione.

- *Human capital development*: è necessario lo sviluppo di capitale umano per questioni legate alla sostenibilità, attraverso programmi specifici (educazione, *mentoring*, formazione), e un'ampia educazione trasversale al lavoro (*job enrichment*, *job enlargement*), al fine di avere consapevolezza delle differenti sfide della sostenibilità *corporate*.

Le leve esterne dell'organizzazione che hanno impatto sulla sostenibilità sociale sono:

- *Ehtical behaviour and human rights*: si può dire che un'impresa ha un comportamento eticamente corretto – nell'ambito della sostenibilità – se ha regole, comportamenti equi e valori improntati alla cultura del rispetto e se si impegna in un'equa distribuzione della ricchezza e del profitto prendendo in seria considerazione i bisogni e gli ideali degli *stakeholder*.
- *No controversial activities*: l'organizzazione deve essere estranea ad attività controverse e non essere in alcun modo collegata a società o attività non sostenibili.
- *No corruption and cartell*: l'impresa per essere socialmente responsabile non dovrebbe essere in alcun modo connessa ad attività illegali, siano esse comportamenti fraudolenti, manipolazioni delle attività di business o altre attività illecite volte a ottenere vantaggi.
- *Corporate citizenship*: l'impresa deve mettere in atto una condotta tale da portarla ad essere considerata "buon cittadino". Questo avviene attraverso la creazione di valore economico per il Paese, innalzando quindi lo stile di vita della società, supportando gli *stakeholder* o creando attività sostenibili indirizzate alla comunità locale.

Considerando le leve esterne proposte da Baumgartner e Ebner (2010) emerge l'importanza di valutare l'impatto sociale attraverso l'intera *supply chain*. Infatti, un'organizzazione che intenda operare in accordo con i principi di sostenibilità o intraprendere un approccio etico o orientato alla sostenibilità sociale, deve considerare l'intera *supply chain*, e "non solo le relazioni che appartengono alla sua sfera di responsabilità legale" (Windsor D., 2006; Hauschild et al., 2005).

Hutchins e Sutherland (2008) invece hanno proposto un set di indicatori che ha lo scopo di descrivere le prestazioni sociali di una società:

- *Equità del lavoro*: è desiderabile stabilire una misura che descriva la distribuzione del valore creato dall'impresa tra tutti i dipendenti. In linea di principio, sarebbe

auspicabile basare questa misura sul confronto dei salari di tutti i dipendenti dell'organizzazione.

- Salute: è necessaria una metrica per caratterizzare il ruolo della società nel garantire e sostenere la salute dei dipendenti e delle loro famiglie. L'indicatore migliore, in questo caso, consiste nelle spese per mantenere la salute di un dipendente; purtroppo, questo costo non è sempre disponibile come informazione pubblica e spesso è aggregato ad altri costi sanitari.
- Sicurezza: per descrivere la sicurezza del posto di lavoro, è necessario utilizzare un indicatore che aumenti all'aumentare della sostenibilità sociale. Si può calcolare la percentuale di giorni senza lesioni sul totale dei giorni lavorati da ogni dipendente.
- Filantropia: le aziende giocano un ruolo finanziario importante all'interno di una comunità, sponsorizzando e contribuendo finanziariamente ad alcune attività. Per questo è possibile descrivere l'impegno filantropico di una società attraverso il rapporto tra i contributi in beneficenza e la capitalizzazione sul mercato

I quattro indicatori proposti sono quantificabili e sono costruiti in modo tale che tanto più migliora la performance sociale, tanto più l'indicatore cresce. Richiedono informazioni che sono generalmente disponibili su documenti contabili e possono essere usati nei processi decisionali lungo tutta la *supply chain*. Pur non essendo un set esaustivo di indicatori – non coprono completamente tutte le dimensioni della sostenibilità sociale – tuttavia si indirizzano ad un ampio spettro di bisogni umani e sociali; rappresentano quindi un punto di partenza per la misurazione della sostenibilità sociale lungo la *supply chain*.

Con il termine sostenibilità sociale in ambito sanitario e più precisamente nel settore ospedaliero – focus della nostra ricerca – si fa riferimento alla capacità delle organizzazioni sanitarie di garantire condizioni di benessere umano (sicurezza e salute) ed equità inter e intra generazionale. In questo contesto il benessere deve essere concepito non solo come totale assenza di malattie, ma anche come stato di completo benessere psicofisico.

Il perseguimento della sostenibilità sociale richiede di focalizzarsi sugli aspetti legati alla risorse umane interne – *human sustainability* – e sugli aspetti legati alla comunità in cui l'ospedale sorge – *community based sustainability*. I due diversi aspetti, pur avendo implicazioni differenti, risultano essere interdipendenti; infatti la *human sustainability* è un aspetto fondamentale per l'ottenimento di buoni risultati nella *community based sustainability*.

La *human sustainability* si concentra sulla qualità dell'ambiente di lavoro – sicurezza e clima organizzativo – e sulla capacità di attrarre nuove competenze. Tali aspetti benché talvolta vengano sottovalutati e, spesso, non siano presenti vere e proprie politiche di *accountability* per misurare il loro livello di performance e gli impatti delle possibili conseguenze derivanti da un basso livello prestazionale – *burnout* e *turnover* elevato - sono aspetti molto rilevanti. La *human sustainability* ha infatti un impatto diretto sugli operatori del servizio sanitario, che per le aziende ospedaliere costituiscono uno degli *asset* più importanti a causa del loro patrimonio di competenze e conoscenze. Essere socialmente sostenibili rispetto alle risorse umane interne consente di mantenere, accrescere e rigenerare il capitale intellettuale presente all'interno della struttura sanitaria, consentendole quindi di continuare a svolgere il suo ruolo nel lungo periodo, garantendo inoltre un servizio sanitario di elevata qualità. Pertanto il benessere sociale del personale è un aspetto rilevante di per sé e in più consente di influenzare il benessere di altri.

La *community based sustainability* riguarda invece la relazione con la comunità locale – e in modo più ampio con la società – e consiste nel favorirne il benessere. La sostenibilità sociale rispetto alla comunità è caratterizzata da tre aspetti fondamentali: investimenti sul territorio, educazione e prevenzione. Gli ospedali consumano e spendono una grande quantità di risorse, che se impiegate sul territorio possono contribuire al benessere della comunità, attraendo nuove risorse, incrementandone il livello occupazionale e favorendo quindi la crescita della ricchezza. Per questi motivi, possono contribuire allo sviluppo economico della comunità. Gli ospedali devono altresì farsi carico dei pazienti migliorando la qualità della loro vita, fungendo anche da educatori, fornendo importanti consigli e suggerimenti per condurre uno stile di vita salutare (Ulhoi & Ulhoi, 2009). In tutto il mondo, operatori sanitari, medici, infermieri e tecnici toccano la vita delle persone ad ogni livello della società, per questo possono svolgere il ruolo di educatori ed essere importanti agenti di cambiamento nelle comunità piccole e grandi (WHO & HCWC, 2009). Infine è importante che gli ospedali mettano in atto campagne di prevenzione finalizzate alla diagnosi precoce delle malattie.

Sostenibilità ambientale

La sostenibilità ambientale può essere definita come la capacità di preservare nel tempo tre funzioni dell'ambiente: fornire risorse, assorbire rifiuti ed essere fonte diretta di utilità. In un sistema territoriale, la sostenibilità ambientale fa riferimento alla capacità di enfatizzare l'ambiente come un "elemento distintivo" del territorio, garantendo al tempo stesso la protezione e la rigenerazione delle risorse naturali (Sogesid).

La ricerca della sostenibilità ecologica si basa sulla presa di coscienza che in un contesto caratterizzato da risorse limitate, il deterioramento del “capitale naturale” (Lovins et al., 1999, p. 146) non può andare avanti all’infinito (Hutchins & Sutherland, 2008). Le attività umane correnti possono deteriorare l’ambiente, al punto tale da far emergere serie conseguenze negative che potrebbero arrestare i miglioramenti e addirittura peggiorare l’attuale qualità della vita (Farrell, 1996). Non è quindi possibile considerare la sostenibilità ambientale, come disgiunta dalla dimensione economica e sociale.

Il concetto odierno di sviluppo ecologico sostenibile pone le sue basi sull’economia ecologica (*ecological economy*), che nasce come evoluzione della teoria economica convenzionale neoclassica. Il principio cardine della teoria neoclassica è lo scambio circolare ed isolato di valore tra le aziende e le famiglie; questa concezione presenta il forte limite di assumere una perfetta sostituzione dei fattori produttivi e utilizzare i dati economici come unici indicatori fondamentali per prendere le decisioni. I fattori di produzione vengono quindi tradotti in unità monetarie, il che implica che possano anche essere sostituiti in modo completo. Di conseguenza il capitale naturale viene considerato come un fattore produttivo al pari di capitale economico e lavoro. L’economia ecologica sviluppa la teoria neoclassica riconoscendo che le attività umane si svolgono all’interno della biosfera e su questa si basano per ricavare energia e materia, e sfruttano i processi naturali per il supporto della vita. Viene riconosciuta quindi la fondamentale importanza della biosfera, la quale fornisce un supporto per la vita umana in tre modi differenti (Munasinghe, 1993):

- le risorse naturali costituiscono la materia e l’energia utilizzata nella produzione (*ecological goods*);
- la biosfera assolve al compito di assorbire e riciclare (cioè assimilare) i flussi di rifiuti creati da produzione e consumo (*ecological services*);
- la biosfera è costituita da un insieme di processi naturali che garantiscono lo sviluppo e il prosieguo della vita (*ecological services*).

Nella teoria economica ecologica, quindi, il capitale naturale viene visto come complementare al capitale *human-made* e non perfettamente intercambiabile (Farrell, 1996). Si ha quindi una comprensione più ricca della natura del mondo rispetto a quella fornita dall’economia convenzionale e, in particolare, si riconosce che per molte risorse offerte dalla natura non esista un fattore sostituivo o sia disponibile solo a costi proibitivi (Dyllick & Hockerts, 2002). La condizione di sostenibilità in ambito ambientale è subordinata alla salvaguardia di queste

tre funzioni della biosfera nel lungo periodo, al fine di raggiungere uno stato in cui vi sia uno scambio dinamico tra sistema ecologico ed attività umane, che permetta di esprimere al massimo le potenzialità di quest'ultime, senza però compromettere le funzioni di supporto dello stesso sistema ecologico (Farrell, 1996)

La comprensione dei legami tra attività umane ed ecosistema naturale ha portato alla nozione di “metabolismo industriale” (Dyllick & Hockerts, 2002). Questa idea concepisce l'industria come un organismo vivente che interagisce con l'ecosistema naturale, consuma energia e materiali per creare l'output desiderato (sotto forma di prodotti e servizi), così come l'output indesiderato (sotto forma di emissioni di rifiuti). Se l'organismo industriale consuma più energia e risorse rispetto a quelle che possono essere riprodotte o se emette più emissioni di quelle che possono essere assorbite dall'ambiente, diventa ecologicamente insostenibile (Dyllick & Hockerts, 2002).

A livello *corporate* la dimensione ecologica della sostenibilità affronta gli impatti ambientali legati alle attività aziendali, causati dallo sfruttamento delle risorse e dalle emissioni nell'aria, acqua e terreno, così come dai rifiuti domestici e pericolosi. Questa dimensione è essenzialmente misurata attraverso gli impatti, ma all'interno di strategie aziendali di sostenibilità l'attenzione dovrebbe essere posta sugli effetti che causano questi impatti (Baumgartner & Ebner, 2010).

Baumgartner & Ebner (2010) hanno individuato sette aspetti rilevanti su cui l'impresa può agire per essere sostenibile in ambito ambientale:

1. *Resources (materials, energy) including recycling*: livello di utilizzo di risorse rinnovabili, non rinnovabili e di energia nell'organizzazione, includendo le risorse riciclate;
2. *Emissions into the air*: emissioni nell'aria riconducibili alle attività aziendali;
3. *Emissions into the water*: emissioni nell'acqua riconducibili ad attività aziendali;
4. *Emissions into the ground*: inquinamento del suolo causato da attività aziendali;
5. *Waste and hazardous waste*: impatto di rifiuti domestici e rifiuti pericolosi derivanti da attività aziendali;
6. *Biodiversity*: impatto sulla biodiversità delle attività dell'azienda;
7. *Environmental issues of the product*: impatto ambientale del prodotto lungo tutto il suo ciclo di vita.

È difficile quantificare puntualmente e con una tempistica adeguata gli effetti che una determinata attività può avere sull'ambiente. Negli ultimi anni l'aumento di importanza di questo argomento ha fatto nascere svariati istituti, associazioni e società, che si occupano esclusivamente di questa tematica. Sono sempre più importanti a livello mondiale le certificazioni ambientali; per ogni settore dell'economia esistono ormai specifiche procedure e trattazioni sulla misurazione delle performance ambientali. Sulla base dei criteri proposti dal governo Sud Africano per valutare la sostenibilità delle aziende di processo, Labuschagne et al. (2005), ad esempio, hanno individuato dei criteri per valutare gli impatti complessivi delle attività corporate a livello di sostenibilità ambientale, focalizzando l'attenzione su 4 gruppi di risorse naturali: aria, risorse idriche, risorse del suolo e risorse minerarie ed energetiche.

Gli ospedali, come promotori della prevenzione sanitaria, devono guidare verso la consapevolezza e la tutela dell'ambiente. Ci sono ragioni ecologiche, economiche, etiche e sociali per intraprendere comportamenti sostenibili a livello ambientale. Infatti, le strutture sanitarie - ed in particolare gli ospedali - sono grandissimi utilizzatori di energia, acqua, cibo, sostanze chimiche, metalli e minerali, fibre (carta, tessuti, legno) e di altre risorse in generale e sono grandissimi produttori di rifiuti. Inoltre generano un elevato traffico veicolare legato agli spostamenti dei pazienti e dello staff ospedaliero. L'attività umana, come il trattamento sanitario, è una potenziale minaccia per gli equilibri naturali dei sistemi ecologici (argomento ecologico). Gli ospedali hanno diversi effetti ambientali negativi che minacciano la salute umana e il benessere (argomento medico). Il funzionamento degli ospedali comporta il consumo di molta energia e di altre risorse, e l'uso inefficiente di tale energia e di tali risorse si tradurrà in un aumento dei costi rispetto al necessario (argomento economico). La gestione degli ospedali in modo non sostenibile dal punto di vista ambientale avrà un effetto diretto e indiretto negativo sulla vita umana e sul benessere ed è quindi incompatibile con la ragion d'essere di tali organizzazioni, ossia il trattamento e la cura di malattie umane (argomento morale).

È possibile, quindi, affermare che la sostenibilità ambientale in un ospedale è orientata alla riduzione, conservazione e riciclo delle risorse naturali e alla riduzione delle emissioni. Attraverso la progettazione di edifici ecologici, una migliore efficienza energetica, acquisti ecologici, o sistemi di gestione ambientale, gli ospedali cercano di ridurre il loro impatto sull'ambiente. Eppure i criteri ecologici sono ancora trascurati quando si tratta del core business degli ospedali: l'assistenza sanitaria. Ogni sforzo fatto per la salute del paziente è

visto come giustificato e l'opinione prevalente considera ancora la tutela dell'ambiente come marginale (Weisz et al., 2011).

2.4 Metriche per la sostenibilità

Le strategie di *corporate sustainability* devono essere integrate nei processi decisionali delle organizzazioni. A tal proposito sono stati creati diversi *framework*, a supporto della definizione di un cruscotto direzionale di indicatori di performance sostenibili, che aiutano nell'identificazione e misurazione dei KPI (*key performance indicator*) e nella loro integrazione nei processi decisionali.

Un cruscotto direzionale di sostenibilità è necessario al fine di allineare l'organizzazione e l'operatività alla strategia di sostenibilità e comprendere le relazioni di causa effetto in termini di impatto delle azioni sostenibili sulle grandezze economiche aziendali. Una delle principali difficoltà riscontrate nelle organizzazioni, nell'ambito dello sviluppo sostenibile, è come implementare la sostenibilità, cioè la traduzione della strategia di sostenibilità in azione. In letteratura infatti sono molti i contributi che spiegano i motivi per cui perseguire strategie di sostenibilità, tuttavia sono di gran lunga minori quelli che aiutano a capire come migliorare le performance di sostenibilità e, in particolare, come identificare, gestire e misurare i driver di miglioramento delle performance sostenibili. Infatti, nonostante i numerosi tentativi di formalizzare il concetto di sostenibilità, nessuna definizione ha offerto una linea guida per tradurre il concetto di sviluppo sostenibile nella prassi aziendale quotidiana. Numerose sono state anche le pubblicazioni accademiche in materia di misurazione della sostenibilità, ma contenuti sono stati i progressi riguardo alla pianificazione e controllo della sostenibilità ed in particolare allo sviluppo di metriche pratiche che siano una reale integrazione delle prestazioni sociali, ambientali ed economiche. Infatti l'identificazione e misurazione delle prestazioni ambientali e sociali è particolarmente difficile perché sono solitamente legate a orizzonti temporali di lungo periodo caratterizzati da un alto livello di incertezza e i loro impatti sono solitamente difficili da quantificare. Le difficoltà riguardano anche la comprensione degli impatti delle performance ambientali e sociali sulla profittabilità di lungo termine e la comunicazione di tali impatti all'interno dell'organizzazione, necessarie ad ottenere le informazioni chiave per valutare adeguatamente le decisioni operative sostenibili.

Di fronte al crescente interesse nei confronti della sostenibilità, sempre più aziende comunicano esternamente le performance sostenibili, ma poche si occupano della loro gestione. L'attenzione alla sostenibilità, tuttavia, non può essere limitata al reporting esterno, infatti se lo sviluppo sostenibile è l'unica opzione che garantisce la sopravvivenza nel lungo termine, tutte le decisioni aziendali devono essere effettuate in accordo con esso. Per questo motivo il management ha bisogno di un sistema di controllo che supporti il processo decisionale sostenibile. Un problema da affrontare, pertanto, è il fatto che i manager, nel prendere le proprie decisioni, sono raramente supportati da metodologie e informazioni che tengano conto degli obiettivi strategici di sostenibilità dell'organizzazione in modo significativo. È quindi fondamentale un progresso che permetta ai manager di livello operativo di affrontare in modo più efficace i problemi legati alla sostenibilità nei processi decisionali quotidiani: è necessario infatti comprendere gli impatti sull'organizzazione e su tutti gli *stakeholder*. Questo richiede la comprensione dei legami e delle relazioni causali tra i diversi driver di performance e delle leve a disposizione per influenzare le prestazioni.

Un sistema integrato di misurazione delle performance sostenibili ha come obiettivi principali legare le azioni alla strategia, per garantire la sua implementazione, e la misurazione delle prestazioni, cioè il processo di quantificazione dell'efficienza e dell'efficacia delle attività.

Descriviamo ora alcuni modelli per lo sviluppo di tali sistemi di misurazione delle performance. In primo luogo, dalla letteratura scientifica, riportiamo dei modelli che aiutano nell'identificazione dei driver delle prestazioni sostenibili per supportare le decisioni a livello operativo e che permettono di evidenziare gli impatti di tali driver sulle prestazioni complessive: i modelli della *Balanced Scorecard* (Kaplan e Norton, 1992 da Figge et al., 2002) e della *Sustainability Balanced Scorecard* (Figge et al., 2002) ed il modello di Epstein e Roy (2001). In seguito, facendo riferimento alla cosiddetta letteratura grigia⁵, riportiamo un *framework* per lo sviluppo della reportistica di sostenibilità che propone anche un modello per la misurazione delle performance sostenibili, ovvero una sorta di *check list* di indicatori da monitorare: il GRI (*Global Reporting Initiative*). Tuttavia nessun modello riportato è specifico del settore sanitario.

⁵ Secondo l'Interagency Gray Literature Working Group statunitense, la letteratura grigia è qualsiasi "informazione prodotta a livello governativo, accademico o industriale, in formato elettronico e cartaceo, non controllata dall'editoria commerciale, cioè da organismi o enti produttori la cui attività principale non sia quella editoriale" ("Gray Information Functional Plan" del 18 gennaio 1995). La letteratura grigia è costituita quindi da tutti i rapporti di istituti ed enti di ricerca, tesi di laurea, pubblicazioni di agenzie governative e non governative o gruppi di pressione che, pur non raggiungendo il livello della pubblicazione scientifica, possono essere molto preziosi. Questo è particolarmente rilevante nell'ambito della sanità pubblica.

Il modello della **Balanced Scorecard** (BSC), introdotto da Kaplan e Norton nel 1990, è emerso come uno degli strumenti gestionali più diffusi che lega la misurazione delle prestazioni alla strategia, utilizzando un insieme multidimensionale di indicatori di performance finanziarie e non finanziarie (Epstein & Wisner, 2001). È quindi un modello integrato di misurazione delle prestazioni, che aiuta nella comprensione dei *driver* delle performance e delle azioni da mettere in atto per influenzarle, al fine di supportare i processi decisionali. Si basa sull'uso di mappe strategiche sviluppate sulla base degli obiettivi dell'impresa, divise in quattro prospettive (finanziaria; clienti; processi interni; apprendimento e crescita) e allineate in ultima analisi alla prospettiva finanziaria. A ciascun obiettivo sono associate le corrispondenti metriche, per ogni prospettiva. Gli obiettivi e gli indicatori in tutte le prospettive sono dedotti dagli obiettivi strategici finanziari a lungo termine attraverso un processo top down. La struttura gerarchica della BSC garantisce il collegamento, attraverso legami causali, delle attività operative e non finanziarie alla strategia di lungo termine.

Così come la BSC è stata adottata dalle aziende per aiutarle a implementare la strategia *corporate*, può essere usata per implementare una strategia di sostenibilità e per legare gli obiettivi di sostenibilità *corporate* con le azioni appropriate e i risultati di performance aziendali (Epstein & Wisner, 2001). La gestione della sostenibilità con la BSC aiuta a superare la visione a breve termine dei tradizionali sistemi di gestione ambientale e sociale, tipicamente non integrati nel sistema gestionale generale, integrando i tre pilastri in un unico strumento di gestione della strategia. Infatti, la mancanza di integrazione è il principale ostacolo al raggiungimento di miglioramenti simultanei delle performance economiche, ambientali e sociali (Figge et al., 2002). Tuttavia, la Balanced Scorecard tradizionale è stata sviluppata per tradurre le strategie che sono finalizzate alla massimizzazione del valore per gli azionisti, misurando solo le prestazioni economiche non considerando le dimensioni sociali o ambientali. Pertanto la BSC può essere un punto di partenza per incorporare anche gli aspetti ambientali e sociali nella gestione generale dell'impresa. La BSC ottenuta integrando tali aspetti, definita **Sustainability Balanced Scorecard** (SBSC), soddisfa il requisito centrale del concetto di sostenibilità: il miglioramento simultaneo delle performance economiche, ambientali e sociali continuo nel tempo. In letteratura sono state proposte tre possibilità per l'integrazione degli aspetti ambientali e sociali:

1. Integrazione nelle quattro prospettive della BSC. Quindi gli aspetti ambientali e sociali diventano parte integrante della BSC tradizionale e sono automaticamente integrati nei suoi legami di causa-effetto e sono orientati alla prospettiva finanziaria.

È un approccio adatto a quegli aspetti strategicamente rilevanti che sono già integrati nel sistema di mercato; infatti la logica della BSC rimane quasi esclusivamente all'interno della sfera economica e non considera i processi di scambio al di fuori dei meccanismi di mercato.

2. Introduzione di una prospettiva addizionale, non di mercato, nella BSC. Infatti, poiché gli aspetti ambientali e sociali spesso non sono integrati nei processi di scambio attraverso prezzi di mercato assegnati, possono diventare strategicamente rilevanti per le imprese attraverso meccanismi diversi da quelli di coordinamento sul mercato. Per questo motivo, la struttura standard della BSC, che rispecchia solo il sistema di mercato, viene estesa con una prospettiva supplementare, denominata *non-market*. Al fine di giustificare l'introduzione di un'ulteriore prospettiva, gli aspetti ambientali e sociali devono esplicitamente rappresentare aspetti chiave per il buon esito della strategia considerata. La prospettiva non di mercato può influenzare tutte e quattro le altre prospettive: gli aspetti ambientali e sociali possono essere strategicamente rilevanti sia direttamente (per quanto riguarda la prospettiva finanziaria) sia indirettamente (per quanto riguarda le altre prospettive).
3. Formulazione di una specifica *scorecard* ambientale e sociale. Tuttavia tale *scorecard* "derivata" non può essere sviluppata parallelamente a quella convenzionale, ma, per poter integrare la gestione della sostenibilità nella gestione tradizionale delle imprese, è innanzitutto necessaria l'integrazione degli aspetti ambientali e sociali strategicamente rilevanti nella BSC attraverso le due metodologie precedenti. Pertanto tale metodo di integrazione è un'estensione degli altri due discussi, utilizzato al fine di coordinare, organizzare e ulteriormente differenziare gli aspetti ambientali e sociali, una volta che la loro rilevanza e posizione strategica nella catena di legami di causa-effetto sono state identificate. Questa variante di *scorecard* ambientale e sociale consente il controllo coordinato di tutti gli aspetti ambientali e sociali strategicamente rilevanti, che sono diffusi e integrati in tutto il sistema della BSC.

Schaltegger & Lüdeke-Freund (2011) hanno proposto un *framework* per il sistema di misurazione delle performance basato su SBSC: *sustainability accounting* e *reporting*. L'idea alla base di questo *framework* integrato è che fornendo informazioni per la gestione strategica e per il *reporting*, l'*accounting* di sostenibilità serve come importante legame tra la SBSC e il *reporting*. I requisiti informativi di rilevanza strategica sono dedotti dalla SBSC, le informazioni sono raccolte e analizzate attraverso il *sustainability accounting* e comunicate

internamente e esternamente con il *sustainability reporting*. La funzione dell'*accounting* è raccogliere e fornire le informazioni necessarie per calcolare correttamente i KPI; la SBSC serve non solo a determinare gli impatti strategicamente rilevanti degli aspetti ambientali e sociali, ma anche a supportare la funzione di *accounting* di sviluppo e calcolo dei KPI che riflettono i legami causali della SBSC.

Il modello proposto da **Epstein e Roy (2001)** descrive i driver delle performance di un'impresa, le azioni che i manager possono attuare per influenzare le performance e le conseguenze delle azioni sulle prestazioni in ambito sia sociale sia finanziario. La comprensione dei driver delle performance e dei loro impatti sugli *stakeholder* permette una migliore integrazione di queste informazioni nei processi decisionali operativi e l'istituzionalizzazione delle tematiche sociali nell'organizzazione. Il *framework* si focalizza, in particolar modo, sullo stabilire relazioni tra le iniziative intraprese e la profittabilità dell'impresa, con attenzione specifica alle singole azioni e ai loro ritorni. Si presenta come una mappa di legami (Figura 2.7), composta da cinque principali componenti (la strategia, le azioni volte alla sostenibilità, le performance di sostenibilità, le reazioni degli *stakeholder* e le performance finanziarie di lungo periodo), che hanno numerose interdipendenze.



Figura 2.7 – Framework di Epstein e Roy (2001)

Strategia, piani, programmi, struttura e sistemi, che fan parte delle azioni volte alla sostenibilità, hanno un impatto diretto sulle performance di sostenibilità e inducono inevitabilmente delle reazioni negli *stakeholder* (freccie 1 e 2). La freccia 3 mostra che gli effetti di tali reazioni si ripercuotono sulle performance finanziarie, le quali, infine, forniscono un *feedback* per rivedere e migliorare eventualmente le strategie.

Un'azienda che adotta tale *framework*, parte dalla strategia *corporate* e di *business unit* e decide quali azioni di sostenibilità intraprendere, dopo di che individua le connessioni tra azioni e performance di sostenibilità, le reazioni degli *stakeholder* e la profittabilità dell'azienda. Il modello deve essere adattato al settore e al contesto.

Un aspetto fondamentale del *framework* è la distinzione tra risultati intermedi, quali il miglioramento delle performance ambientali e sociali – che hanno impatti sull'immagine pubblica e sulla quota di mercato – e risultati finanziari. Le ipotesi riguardo le relazioni all'interno del *framework* sono determinanti fondamentali della definizione e implementazione della corretta strategia poiché permettono ai manager di individuare le leve da utilizzare e le azioni da intraprendere e di identificare i sistemi, le strutture e la cultura che un'impresa dovrebbe mettere in campo per migliorare le performance sociali e finanziarie.

Il **GRI (Global Reporting Initiative)** fornisce una linea guida per scegliere gli indicatori adatti a monitorare le performance di sostenibilità. È stato istituito nel 1997, come risultato di un progetto della Coalizione per le Economie Ambientalmente Responsabili (*Coalition for Environmentally Responsible Economies*) e del Programma Ambientale per le Nazioni Unite (*United Nation Environmental Program*), e con il coinvolgimento di imprese, NGO, organizzazioni imprenditoriali e altri *stakeholder* a livello internazionale. È nato con lo scopo di sviluppare e promuovere le linee guida per la redazione del bilancio di sostenibilità, un documento pubblico che evidenzia le performance economiche, ambientali e sociali di un'azienda. Il *framework* sviluppato dal GRI costituisce lo standard universalmente riconosciuto per il *reporting* di sostenibilità, cioè per la misurazione e comunicazione delle performance sostenibili nei confronti di *stakeholder*, sia interni sia esterni. È applicabile da tutte le organizzazioni indipendentemente da dimensione, settore di attività o paese di appartenenza.

Nel 2000, sono state definite le prime linee guida per la redazione del *triple bottom line reporting*, che sono state periodicamente soggette a revisioni. L'ultima versione risale al 2006, con lo sviluppo del cosiddetto G3, che contiene i principi e l'informativa standard (quest'ultima include gli indicatori di performance). I principi aiutano a definire il contenuto del report, a garantirne la qualità delle informazioni fornite e a definire i confini del report stesso. Le linee guida identificano le informazioni significative e rilevanti per la maggior parte delle organizzazioni e di interesse per la maggior parte degli *stakeholder*, al fine di

comunicare tre tipi di informativa standard: strategia e profilo dell'organizzazione, modalità di gestione e indicatori di performance (GRI, 2006).

Il *framework* che scaturisce dal report del GRI indica gli elementi sui quali l'organizzazione dovrebbe focalizzare la propria attenzione e i dati che dovrebbe monitorare per l'area economica, ambientale e sociale. All'interno del set di indicatori chiave di performance (KPI) segnalati dal GRI, sulla base della *triple bottom line* (economici, ambientali e sociali), sono stati distinti gli indicatori “*core*”, cioè indicatori di applicazione generale, importanti per la maggior parte delle organizzazioni e “*additional*”, cioè indicatori che rappresentano una pratica emergente o affrontano argomenti che potrebbero essere importanti solo per alcune organizzazioni.

Gli indicatori di performance economica complessivamente sono 9, distinti in tre aspetti:

- performance economica;
- presenza sul mercato;
- impatti economici indiretti.

Gli indicatori di performance ambientale sono 30, suddivisi in 9 aspetti:

- Materie prime;
- Energia;
- Acqua;
- Biodiversità;
- Emissioni, scarichi, rifiuti;
- Prodotti e servizi;
- Conformità o *compliance*;
- Trasporti;
- Generale.

La dimensione sociale comprende complessivamente 40 indicatori ed è declinata in 4 aree fondamentali:

- Pratiche di lavoro e condizioni di lavoro adeguate, all'interno della quale rientrano aspetti dell'occupazione, delle relazioni industriali, della salute e sicurezza sul lavoro, della formazione e istruzione, della diversità e pari opportunità;

- Diritti umani, che comprendono le pratiche di investimento e approvvigionamento, la non discriminazione, la libertà di associazione e contrattazione collettiva, il lavoro minorile, il lavoro forzato, le pratiche di sicurezza, i diritti delle popolazioni indigene;
- Società, all'interno della quale rientrano la collettività, la corruzione, i contributi politici, i comportamenti anti-collusivi, la conformità (*compliance*);
- Responsabilità di prodotto, che incorporano la salute e sicurezza dei consumatori, l'etichettatura di prodotti e servizi, la marketing *communication*, il rispetto della privacy, la conformità (*compliance*).

Il GRI ha sviluppato inoltre delle integrazioni specifiche di settore per il reporting, tuttavia ancora manca un *framework* dedicato al settore sanitario.

2.5 Sfide della sostenibilità in sanità

I sistemi sanitari di tutto il mondo sono interessati da fenomeni che minano notevolmente la loro stabilità e quindi la loro sostenibilità. La maggior parte dei Paesi sviluppati, e in particolar modo i Paesi dell'Unione Europea, sono consapevoli dell'esistenza di grandi criticità economiche, sociali e ambientali che influenzano il settore dell'*healthcare*. L'erogazione sostenibile di servizi sanitari richiede una chiara strategia (Epstein, 2008): i sistemi sanitari, gli ospedali e le istituzioni statali e regionali in tutto il mondo stanno faticando nello sviluppo delle più appropriate scelte strategiche incentrate sull'erogazione di servizi sanitari sostenibili.

Per meglio comprendere le problematiche connesse alla sostenibilità nel settore sanitario abbiamo effettuato un'analisi delle aree critiche cercando di mettere in evidenza gli aspetti rilevanti di ciascuno dei tre pilastri – economico, sociale, ambientale – e le interazioni tra questi.

Per quantificare i problemi abbiamo cercato di fornire, ove possibile, esempi e dati. Tuttavia, non essendo ancora pienamente affrontato il problema della sostenibilità nell'*healthcare* in Italia, per alcune delle aree critiche su cui ci siamo soffermati, non sono disponibili dati significativi in letteratura. Abbiamo quindi riportato dati qualitativi e quantitativi del sistema sanitario inglese e statunitense, in cui lo studio dei problemi della sostenibilità è in fase più avanzata

2.5.1 Sfera economica

Vi è la consapevolezza dell'esistenza di grandi criticità, che incombono sulla tenuta economica e operativa delle organizzazioni sanitarie, che minacciano l'esistenza stessa di sistemi sanitari fondati su principi di universalità e solidarietà. In Italia ad esempio lo scostamento sistematico tra spesa e finanziamento del SSN (Servizio Sanitario Nazionale) ha portato ad accumulare nell'ultimo decennio un disavanzo complessivo di 38.9 miliardi di euro.

La sostenibilità economica nel settore sanitario è legata a tre principali problemi:

- Continuo aumento nel tempo della spesa sanitaria, a causa fattori che incidono sulla domanda e sull'offerta di servizi sanitari.
- Vincoli di risorse legati all'indisponibilità o non volontà dei governi di allocare risorse sufficienti per coprire gli obblighi del sistema sanitario, questione molto rilevante soprattutto nel contesto economico attuale.
- Crescita della spesa sanitaria ad un tasso maggiore rispetto alla crescita del PIL.

Crescita della spesa sanitaria

Nella maggior parte dei Paesi sviluppati, in Europa e in Italia la spesa sanitaria è costantemente aumentata nel corso degli anni. Nel nostro Paese la spesa sanitaria complessiva è aumentata del 4.6% annuo nel decennio 2000-2010. La spesa sanitaria in Italia può essere distinta in:

- Spesa sanitaria pubblica: sostenuta interamente dal SSN;
- Spesa sanitaria privata: rappresentata dagli acquisti di beni e servizi delle famiglie direttamente sul mercato.

Nel 2010 la spesa sanitaria italiana complessiva ammonta ad oltre 144 miliardi di euro: 113.5 miliardi di spesa sanitaria pubblica e 30.6 miliardi di spesa sanitaria privata. La crescita media annua della spesa sanitaria privata si è attestata intorno al 2.1% circa, evidenziando un incremento inferiore rispetto a quello della componente pubblica nello stesso periodo. Dal 2008 al 2010, la spesa privata è aumentata ad un tasso più alto di quella pubblica (2.9% contro 2.3%), evidenziando un progressivo fenomeno di *cost-shifting* dal pubblico al privato (Figura 2.8).



Figura 2.8 - Evoluzione della spesa sanitaria pubblica e privata in Italia, 2000-2010 (milioni di euro)

È importante, ai fini della nostra analisi, sottolineare che il principale componente della spesa sanitaria pubblica è rappresentata dalla spesa per l'assistenza ospedaliera (52.2%), che assorbe il 3.8% del PIL (ISTAT, 2010).

I *driver* che spiegano il continuo incremento della spesa sanitaria nel corso degli anni sono legati al crescente utilizzo delle prestazioni sanitarie e sono l'innovazione tecnologica, il progressivo invecchiamento della popolazione e l'aumento delle aspettative della popolazione.

Secondo il rapporto "Addressing financial sustainability in health systems" (Thomson et al., 2009), l'innovazione tecnologica è il driver di costo più importante per i servizi sanitari. Con il termine "tecnologia sanitaria" si fa riferimento all'insieme di mezzi tecnici e procedurali messi a disposizione dalla scienza e dalla ricerca agli operatori del settore sanitario per prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione. In Tabella 2.1 sono riportate le differenti categorie di tecnologie sanitarie.

CATEGORIE DI TECNOLOGIE SANITARIE	ESEMPI
Farmaci	Aspirina, betabloccanti, penicillina, vaccini
Device, apparecchiature	Pacemaker, CT scanner, guanti chirurgici, kit per test diagnostici
Procedure e mediche chirurgiche	Psicoterapia, angiografia coronaria
Sistemi di supporto	Cartella clinica elettronica, sistemi di telemedicina, banche del sangue, laboratori clinici
Soluzioni organizzative e manageriali	Sistemi di tariffazione legati ai Drg, percorsi clinici, programmi di total quality management

Tabella 2.1 – Categorie di tecnologie sanitarie ed esempi

Il ruolo giocato dai cambiamenti tecnologici è complesso. L'innovazione tecnologica è sicuramente alla base delle maggiori opportunità offerte agli utilizzatori finali di diagnosticare e trattare patologie e sintomi in passato non curabili o trattabili in modo meno efficace. Da un lato, quindi, le nuove tecnologie consentono di ridurre la spesa sanitaria attraverso una maggiore efficienza operativa, attraverso il miglioramento della diagnosi e trattamento della patologia o attraverso la riduzione della necessità di cure ulteriori, talvolta più costose. Dall'altro lato possono però portare a costi maggiori poiché estendono il trattamento ad un range più ampio di indicazioni, sostituiscono la tecnologia esistente talvolta più economica e vengono applicate in maniera più diffusa alla popolazione di pazienti (WHO Regional Office for Europe, 2009). Quindi sebbene molte innovazioni siano *cost decreasing* per singolo trattamento, le tecnologie biomediche non lo sono in aggregato.

Le tendenze demografiche in Europa riflettono la diminuzione dei tassi di natalità e l'aumento della speranza di vita, mostrando un aumento della percentuale di popolazione al di sopra dei 65 anni (WHO Regional Office for Europe, 2009). L'Italia non è un'eccezione, al contrario da diversi decenni è caratterizzata da un incremento della popolazione in età anziana e dalla concomitante riduzione di quella in età giovanile. Nel 2001 il numero di ultrasessantacinquenni residenti in Italia ammontava a circa 10 milioni e mezzo, pari al 18% della popolazione totale residente; al 1° gennaio 2011 la popolazione residente in Italia con età superiore ai 65 anni ammontava a circa 12 milioni, il 20,3% della popolazione totale. Si stima che nel 2051 (Figura 2.9) la popolazione anziana sarà pari al 33% di quella totale (www.istat.it).

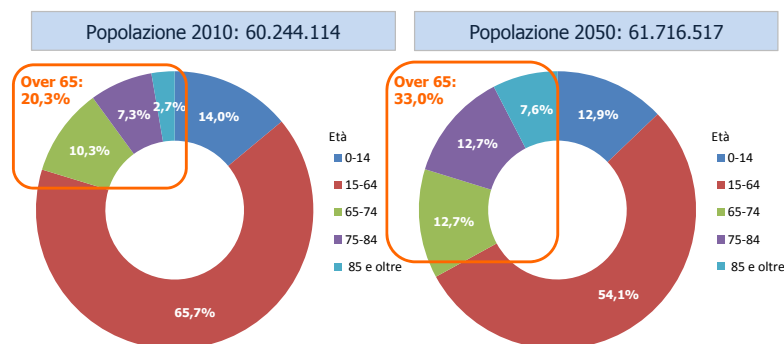


Figura 2.9 – Stima dell'invecchiamento della popolazione in Italia (www.istat.it)

Questa tendenza all'invecchiamento della popolazione ha un forte impatto sui costi, infatti secondo il rapporto “Stato di salute e prestazioni sanitarie nella popolazione anziana, 2000” del Ministero della Salute, la popolazione anziana determina il 37% dei ricoveri ospedalieri

ordinari e il 49% delle giornate di degenza (Ministero della salute). Inoltre la spesa sanitaria pro capite – rappresentata in Figura 2.10 – tende a crescere esponenzialmente all’aumentare dell’età poiché la popolazione “anziana” (65-74 anni) e “molto anziana” (75 anni ed oltre) è quella più esposta al rischio di malattie gravi ed invalidanti. All’aumentare dell’età diventa anche più frequente la presenza concomitante di patologie croniche: 7 anziani su 10, tra gli ultrasessantacinquenni, sono affetti da almeno due malattie.

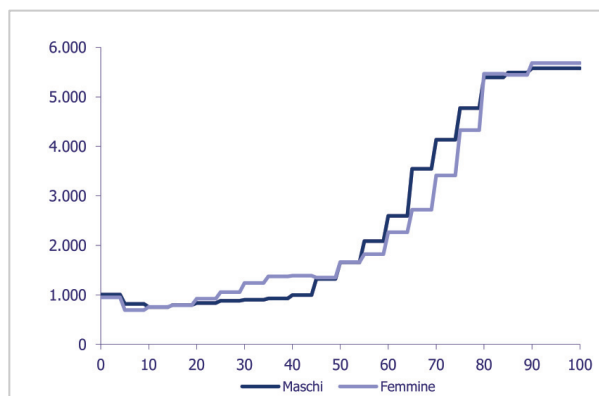


Figura 2.10 – Scomposizione della spesa sanitaria pubblica pro capite, per sesso e fasce d’età – Italia, 2010 (Ministero della salute)

La spesa sanitaria è strettamente legata al reddito nazionale: l’evidenza empirica suggerisce che la spesa sanitaria tende a salire circa proporzionalmente con la crescita economica. Nei Paesi in cui il reddito nazionale è maggiore, i cittadini dispongono di una cultura mediamente più alta rispetto al passato, anche in merito alle pratiche mediche, di conseguenza conoscendo di più tendono a richiedere un servizio di qualità più elevata; spingono quindi i sistemi sanitari a fornire loro maggiore qualità e sicurezza. In secondo luogo, dato che la sensibilità alle richieste della comunità è oramai riconosciuta come un obiettivo centrale del sistema sanitario, i sistemi sanitari sono in maggiore obbligo di rispondere alle preoccupazioni dei cittadini sulla qualità e l’accesso ai servizi sanitari. Tuttavia la misura in cui le aspettative portano e possono portare ad un aumento dei costi sanitari per la cura rimane poco chiaro.

Vincoli di risorse legati all’indisponibilità o non volontà dei governi di allocare risorse sufficienti per coprire gli obblighi del sistema sanitario

I governi tendono a vedere la sostenibilità economica dei sistemi sanitari esclusivamente dal punto di vista dell’equilibrio di bilancio o come obiettivo politico indipendente. Questa concezione del problema se portata alla sua logica conclusione può portare a tre principali conseguenze:

- Il sistema sanitario finanziariamente più sostenibile sarebbe non avere alcun sistema sanitario, si violerebbe quindi il principio di equità inter generazionale.
- Potrebbe essere indifferente la scelta tra una vasta gamma di opzioni per ridurre la copertura sanitaria fintanto che ogni opzione offre la possibilità di raggiungere l'equilibrio fiscale, anche se le opzioni hanno conseguenze molto diverse per equità ed efficienza.
- Cercando di raggiungere la sostenibilità finanziaria esclusivamente attraverso la riduzione dei costi, quindi attraverso la riduzione della copertura sanitaria, non solo non si risolvono i problemi ma talvolta si rischia addirittura di inasprirli.

Crescita della spesa sanitaria in misura maggiore rispetto alla crescita del PIL

La spesa sanitaria sta crescendo in misura maggiore rispetto al PIL. Questa maggiore crescita si è manifestata anche prima dell'avvento della crisi economica ed è aumentata durante il periodo di crisi. Si configura come un problema di sostenibilità perché se la spesa sanitaria cresce ad un ritmo superiore a quello del PIL, c'è il forte rischio che ad un certo punto diventi tale da ridurre o eliminare la spesa pubblica su altri prodotti e servizi che forniscono benessere.

In Italia tra il 1996 e il 2010 la spesa sanitaria pubblica è cresciuta complessivamente di 61.8 miliardi di euro (passando dai 51.7 miliardi di euro ai 113.5), registrando un tasso di crescita medio annuo significativo, pari al 5.8% circa (dal 5.2% al 7.3% di incidenza sul PIL), rispetto ad un incremento medio annuo del PIL a valori correnti pari al 3.1% (Ministero dell'Economia e delle Finanze, 2011).

I problemi di sostenibilità economica determinano impatti anche dal punto di vista sociale. Secondo il principio di responsabilità sociale è necessario mantenere nel tempo una responsabilità consapevole nei confronti delle generazioni future, che obbliga a includere le generazioni successive nel giudizio morale delle azioni attuali. Le politiche che favoriscono pochi o che pregiudicano i diritti di altri in futuro non possono essere ritenute moralmente accettabili. Il costante aumento dei costi del servizio sanitario potrebbe comportare nel futuro un crescente aumento della pressione fiscale associato ad un fenomeno di *cost shifting* dal pubblico al privato, con conseguente esclusione di parte della popolazione dai servizi assistenziali. In Italia ad esempio in quasi tre milioni di famiglie, almeno un componente ha dovuto rinunciare a sostenere spese sanitarie per il peso economico che avrebbero comportato; in totale, nel 2009, 5 milioni di italiani hanno avuto problemi a garantirsi

l'accesso alle cure (CEIS, 2009). La mancanza di equità di accesso al sistema sanitario inter e intra generazionale comporterebbe un incremento indefinito dei costi a causa del crescente livello di morbilità della popolazione che ne deriverebbe.

Inoltre concentrarsi unicamente sul contenimento dei costi può portare ad effetti indesiderati come l'erosione dell'economia locale, che a sua volta porta ad un aumento della disoccupazione e quindi a problemi sociali e sanitari.

2.5.2 Sfera sociale

Come detto, l'implementazione di una strategia di sostenibilità sociale richiede di focalizzarsi sugli aspetti legati alle risorse umane interne – *human sustainability* - e legati alla comunità in cui l'ospedale sorge – *community based sustainability*.

Il perseguimento della sostenibilità sociale interna è legata alla qualità dell'ambiente di lavoro, che nel settore sanitario è collegato in modo prevalente a due aspetti fondamentali: la sicurezza sul posto di lavoro e il clima organizzativo.

La sicurezza sul lavoro è un tema di estrema rilevanza nel settore ospedaliero a causa della natura del servizio svolto. I rischi professionali comprendono sia rischi legati all'ambiente di lavoro, sia rischi legati allo svolgimento delle attività sanitarie. I primi sono legati agli impianti e alle strutture presenti all'interno dell'ospedale, che sono considerati ambienti ad elevato rischio di incendio per la presenza di una vasta gamma di impianti tecnologici. I secondi sono rischi specifici legati allo svolgimento del lavoro e si articolano in:

- rischio chimico: legato all'esposizione alle numerose sostanze chimiche che sono utilizzate in ambiente ospedaliero;
- rischio biologico: legato prevalentemente all'esposizione accidentale degli operatori sanitari a fluidi biologici;
- rischio fisico: prevalentemente legato all'uso dell'energia nucleare a fini diagnostici e terapeutici (radiazioni ionizzanti) ed all'utilizzo di macchine e strumenti generatori di radiazioni non ionizzanti (apparecchi fisioterapici, laser ecc.);
- rischio infortuni: legato principalmente a punture di aghi, inadeguato uso delle protezioni, cadute e scivolamenti, ustioni o errate manovre di movimentazione.

Con il termine “clima organizzativo” invece si intende l’insieme di percezioni individuali, che comprendono sia le percezioni relative alla struttura, sia le percezioni dei rapporti e delle attività che si instaurano all’interno della struttura. Le principali leve su cui è possibile agire per ottenere un buon clima organizzativo sono: gestione dello stress occupazionale; incentivazione e sistemi premianti; gestione degli aspetti organizzativi; formazione. L’analisi della letteratura di settore suggerisce che il clima organizzativo è un predittore dei risultati organizzativi in termini di soddisfazione lavorativa, salute lavorativa (*burnout*) e soddisfazione del paziente (in termini di qualità percepita del servizio fornito dal lavoratore). Un clima organizzativo insoddisfacente per i dipendenti si traduce facilmente in *burnout*, assenteismo, malattie professionali, stress e *turnover* del personale. È quindi fondamentale un buon clima interno per garantire alla comunità servizi sanitari di elevato livello (che è la *mission* dei sistemi sanitari).

Purtroppo il settore ospedaliero sembra sempre più essere caratterizzato da situazioni lavorative e clima organizzativo non soddisfacenti. Si registrano carichi di lavoro elevati, lunghi turni di lavoro, equilibrio lavoro-vita privata non adeguato, scarso supporto amministrativo e per alcune figure professionali – in particolare gli infermieri – si registrano insoddisfazioni legate a scarsa considerazione, basso livello salariale e difficoltà relazionali con le altre figure professionali. Questo porta a registrare nel settore sanitario tassi di assenteismo, *turnover* e *burnout* più alti rispetto ad ogni altra professione (Hasselhorn et al., 2005).

Tra questi problemi vale la pena approfondire il *burnout*, poiché tuttora risulta il più difficile da misurare ed è inoltre un problema che può essere definito caratteristico per il settore ospedaliero. Il termine *burnout*, introdotto da Freudenberg nel 1974, configura una condizione di stress lavorativo riscontrabile con maggiore frequenza tra i soggetti impegnati in attività assistenziali: si tratta quindi di una patologia professionale particolarmente rilevante per l’area socio-sanitaria. La sindrome di *burnout* deriva da un’interazione tra fattori socio-ambientali e determinanti individuali. Tra i fattori principali giocano un ruolo importante le condizioni dell’ambiente lavorativo, quali l’eccessivo carico di lavoro, la burocratizzazione, l’imprecisa definizione di ruoli e competenze in un contesto sociale caratterizzato da una forte tendenza individualistica e da una notevole motivazione al successo ed alla competitività (Tabolli et al., 2006).

Il *burnout* è una sindrome che interessa prevalentemente, ma non esclusivamente, medici e operatori sanitari che operano nelle aree di emergenza e urgenza. Sono quindi categorie ad alto rischio operatori del pronto soccorso e operatori psichiatrici, oncologici, della terapia intensiva, dei malati di AIDS, per i quali si pone il problema dello stress addizionale connesso alle speciali problematiche da affrontare. Gli studi fin qui condotti dimostrano però che il disturbo interessa anche gli specialisti ambulatoriali, gli operatori sociosanitari in genere e i Medici di Medicina Generale (MMG) (Padula et al., 2008). Secondo lo “Studio internazionale sul *burnout* nei medici di famiglia europei”, il 30-40% dei medici soffre di *burnout* a un livello tale da influenzare le prestazioni professionali (Padula et al., 2008).

Il perseguimento della sostenibilità sociale esterna consente di ottenere, attraverso la prevenzione e l’educazione della comunità, una minore incidenza delle malattie i cui fattori scatenanti possono essere dettati da comportamenti e abitudini non salubri: diabete, obesità, malattie cardiovascolari, malattie croniche, tumori. È possibile in questo modo migliorare il benessere sociale della comunità circostante e dell’intera società.

Gli aspetti che caratterizzano la sostenibilità sociale hanno anche impatti a livello economico e a livello ambientale. Il raggiungimento della condizione di *human sustainability* potrebbe consentire di migliorare il benessere degli operatori del settore sanitario; questo potrebbe a sua volta tradursi in un miglioramento della qualità delle cure. Migliorare la qualità delle cure significa migliorare l’efficienza e l’efficacia del processo di diagnosi e trattamento della patologia, consentendo quindi di ridurre la quantità di risorse impiegate, sia fisiche sia economiche, e quindi l’impatto economico e ambientale della cura. L’implementazione di strategie di *community based sustainability* porta a co-benefici analoghi ai precedenti. La prevenzione consente quindi di ridurre l’impronta climatica del settore sanitario: l’enfasi sulle cure sanitarie primarie abbassa la necessità di terapie che comportano successivamente un uso più intenso di risorse. Riducendo la richiesta di terapie più intense, diminuisce l’impatto climatico del settore sanitario. Questo a sua volta crea una spirale positiva, riducendo il carico di malattie derivanti dall’impatto ambientale delle attività antropiche, che il settore sanitario contribuisce a creare (WHO & HCWC, 2009). Peraltro, la prevenzione e l’educazione, riducendo la richiesta di terapie più intense, hanno un impatto in termini di riduzione della spesa sanitaria, aspetto rilevante dal punto di vista della sostenibilità economica. Il contenimento della spesa sanitaria consente di riorientare parte della spesa e di mantenere e accrescere gli investimenti in prevenzione.

2.5.3 Sfera ambientale

Gli ospedali impattano sull'ambiente attraverso un elevato consumo di risorse, includendo anche quelle non rinnovabili (Bizzarri & Morini, 2004) e attraverso la produzione di emissioni inquinanti. Pertanto gli ospedali, la cui principale missione è aiutare gli esseri umani che necessitano di assistenza medica ed educarli ad uno stile di vita sano, possono minacciare la salute umana, contribuire al crescente consumo delle risorse naturali e alla gestione inefficiente dell'energia e delle risorse (Ulhoi & Ulhoi, 2009). L'incremento della domanda di servizi sanitari, dovuto alla maggiore incidenza delle malattie causate dagli impatti ambientali, porta a intensificare le attività ospedaliere, che a loro volta accrescono la loro influenza negativa sull'ambiente (Figura 2.11).

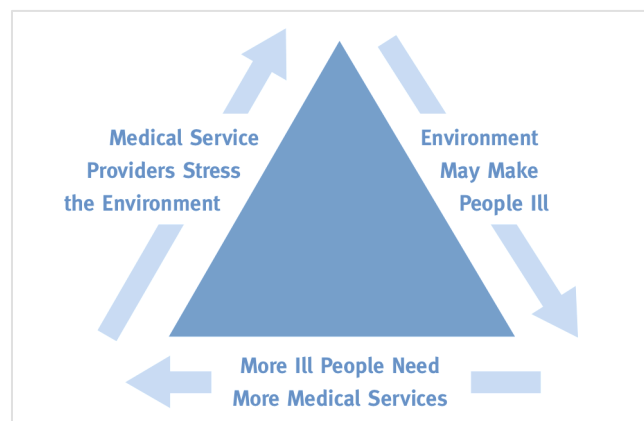


Figura 2.11 – Relazione tra danni ambientali, aumento delle malattie e maggiori impatti dei servizi ospedalieri (ESC, 2005)

Per avere una maggiore comprensione del problema, sulla base di quanto letto in letteratura (NHS, 2009), riteniamo sia opportuno focalizzare l'attenzione su sei aree fondamentali:

1. Consumo di energia
2. Consumo di acqua
3. Consumo di cibo
4. Rifiuti
5. Trasporti
6. Utilizzo di sostanze chimiche

Energia

Gli ospedali sono strutture con consumi energetici molto elevati: da soli, consumano, per metro quadro, circa il doppio dell'energia rispetto a un qualsiasi altro tipo di edificio del

settore commerciale⁶ (Hancock, 2001). Secondo il report del 2010 pubblicato dalla US Energy Information Administration (EIA), gli ospedali nei soli Stati Uniti utilizzano 178.000 miliardi di BTU⁷ di energia (rispetto a 248.000 miliardi di BTU di tutta l'assistenza sanitaria degli USA, con una spesa di circa \$ 6.5 miliardi ogni anno).

I risparmi che si possono ottenere in questo ambito sono tangibili e facilmente misurabili, il che rende particolarmente facile percepire la necessità e giustificare l'adozione di azioni di contenimento dell'utilizzo di energia. Inoltre dalla riduzione dei consumi energetici si ottengono miglioramenti nelle emissioni dell'ospedale, infatti gli effetti del consumo di energia sull'ambiente e sulla salute includono non solo gli effetti diretti, quali l'inquinamento atmosferico globale o l'emissione di anidride carbonica, che contribuisce al riscaldamento globale, ma comprendono gli impatti indiretti dell'estrazione, produzione e distribuzione di tutte le forme di energia sull'ambiente e sulla salute della comunità (Romm & Ervin, 1996).

L'energia in una struttura ospedaliera soddisfa esigenze sia tecnologiche sia funzionali, quali riscaldamento e climatizzazione, aerazione dei locali, illuminazione, servizi di lavanderia, di cucina e di conservazione, produzione di acqua calda sanitaria, sterilizzazione dei materiali di medicazione, trattamento dei rifiuti ospedalieri e alimentazione delle apparecchiature medico-diagnostiche (FIRE, 1997, p. 6). Come mostrato in Figura 2.12 (CADDET, 1997, p. 6) all'interno delle strutture ospedaliere viene utilizzata energia elettrica o energia ricavata da combustibili. I combustibili sono utilizzati principalmente per il riscaldamento degli spazi e per produrre acqua calda, l'energia elettrica principalmente per l'illuminazione, la ventilazione, il condizionamento e gli ascensori. La ripartizione tra le due fonti dipende dal tipo di ospedale e dalla complessità delle attrezzature impiegate e dei servizi offerti.

⁶ Comprende: edifici per uffici, stabilimenti commerciali, condomini di grandi dimensioni, alberghi, ristoranti, magazzini, edifici di ricreazione, scuole e ospedali.

⁷ Unità termiche britanniche

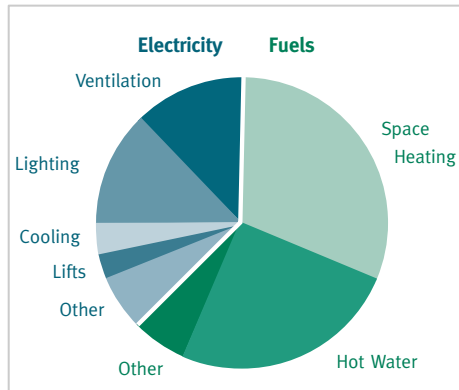


Figura 2.12 - Ripartizione del consumo di energia tra le principali applicazioni (CADET, 1997, p. 6)

La Figura 2.13 approssima una media annua di consumo di energia elettrica e di energia termica, per metro quadrato, per un ospedale in diversi Paesi (CADET, 1997, p. 8).

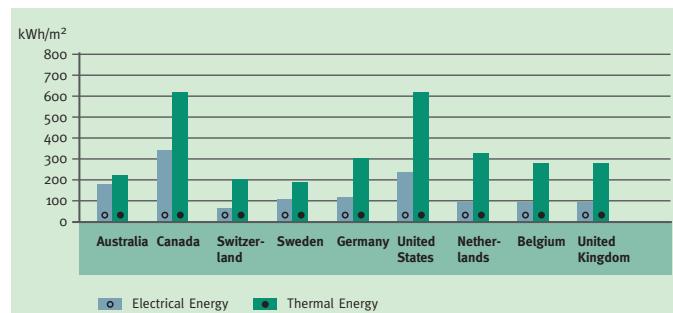


Figura 2.13 - Consumo di energia (elettrica e termica) per gli ospedali [kWh/m²]

Secondo rilevazioni condotte in ospedali situati in zona climatica caratterizzata da gradi giorno⁸ maggiori di 2000, il consumo specifico medio annuo per il solo riscaldamento risulta di circa 12÷15 Gcal per posto letto, mentre il corrispondente consumo specifico annuo rilevato nel settore civile residenziale per la stessa zona climatica risulta mediamente di 4÷6 Gcal a persona. Emerge quindi un rapporto di 3:1 nel consumo specifico medio tra i due tipi di utenza, dovuto alle diverse esigenze di fruizione, sia termiche sia temporali, ma spesso anche ad una gestione poco razionale delle risorse energetiche che è facile registrare nelle strutture pubbliche (FIRE, 1997, p. 3).

⁸ Le zone climatiche sono aree del territorio italiano che hanno teoricamente lo stesso clima, per le quali è quindi possibile immaginare condizioni uguali o simili tra loro. Per definire le zone climatiche la normativa introduce un'unità di misura fittizia, il "grado-giorno". Per gradi-giorno di una località si intende la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, delle sole differenze positive giornaliere tra la temperatura degli ambienti interni (convenzionalmente fissata a 20°C) e la temperatura media esterna giornaliera. Più è alto il numero di gradi giorno di una zona, più il clima è rigido (www.nextville.it).

Le emissioni generate dai combustibili fossili sono tra i principali contributori ai cambiamenti climatici globali e ai problemi di salute locali. La Tabella 2.2 mostra le emissioni di CO₂ in grammi per kilowattora, derivanti dalla generazione e dal consumo di diverse fonti energetiche (ESC, 2005).

Energy Type	CO ₂ in g/kWh
Natural Gas	200
Fuel Oil: light	260
Fuel Oil: heavy	280
External Supply of Electricity	492

Tabella 2.2 - Emissioni di CO₂ per kWh di energia consumata (ESC, 2005)

Sulla base delle stime da parte dell'US Environmental Protection Agency (EPA), l'utilizzo di 73 miliardi di kWh di energia elettrica convenzionale del settore sanitario degli Stati Uniti, aggiunge più di 600 milioni di dollari all'anno ai costi sanitari e oltre 5 miliardi di dollari di costi indiretti. Infatti calcoli mostrano che le emissioni derivanti dalla produzione di energia consumata dalle strutture sanitarie – tra cui l'anidride solforosa, ossido di azoto, anidride carbonica e mercurio – causano un aumento del peso delle malattie nel pubblico, tra cui malattie cardiovascolari, asma e altre malattie respiratorie.

Acqua

Il consumo idrico rappresenta un ulteriore aspetto significativo dell'impatto ambientale di un ospedale. Il consumo di acqua nelle strutture ospedaliere dipende dal numero di pazienti ambulatoriali e ricoverati, dalle apparecchiature utilizzate, dalle dimensioni, età e posizione geografica della struttura e dal numero e tipo di servizi offerti. In media il consumo varia dai 300 ai 600 litri al giorno per posto letto (ESC, 2005); circa il doppio del consumo medio giornaliero di una persona, mediamente pari a 180 litri al giorno (Consumer Council for Water).

Gli ospedali consumano acqua nelle diverse attività e funzioni svolte, tra cui i servizi di ristorazione, lavanderia, sistemi di aspirazione, riscaldamento e aria condizionata (HVAC - *Heating, Ventilation and Air Conditioning*), ventilazione, apparecchiature a raggi X, sterilizzazione, oltre a pratiche di igiene dei pazienti, del personale e delle strutture. In Figura 2.14 è riportato il consumo medio di acqua, suddiviso per categoria di impiego, rilevato

attraverso una *survey* realizzata dalla Massachusetts Water Resources Authority (2011) su sette grandi ospedali di Boston⁹.

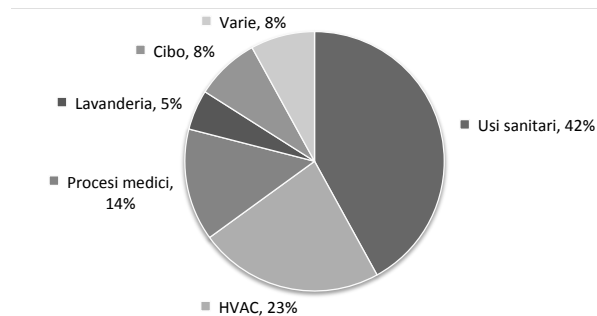


Figura 2.14 - Utilizzo medio di acqua di un ospedale, suddiviso per categoria (Massachusetts Water Resources Authority, 2011)

Uno studio di *Practice Greenhealth* (2002) ha rivelato che il 25% dell'acqua utilizzata dagli ospedali viene impiegata per uso domestico (lavandini, docce e servizi igienici) e il 75% per uso non domestico o di processo (tra cui caldaie, refrigeratori, servizi di ristorazione, sale operatorie, sterilizzazione e radiologia).

Gli ospedali scaricano grandi quantità di rifiuti liquidi nelle fogne, che sono cariche di microrganismi patogeni, farmaci parzialmente metabolizzati, elementi radioattivi e altre sostanze chimiche tossiche. Il dosaggio degli inquinanti di origine ospedaliera mostra che alcune sostanze, come agenti antitumorali, antibiotici e composti organoalogenati (OHC), fuoriescono dagli impianti di depurazione delle acque reflue senza alcuna degradazione. Pertanto, questi composti chimici contribuiscono all'inquinamento dell'ambiente naturale, comportando uno squilibrio biologico ed esercitando effetti negativi sulle acque e sulle specie viventi (Emmanuel et al., 2002).

Cibo

Il sistema alimentare è altamente industrializzato e, con la sua dipendenza da prodotti petrolchimici in ogni fase del processo, incide fortemente sulla salute dell'ambiente. Secondo lo *United Nations Food and Agriculture Organization* (FAO), il settore zootecnico genera da solo circa il 18% delle emissioni globali di gas serra. I rifiuti alimentari contribuiscono in modo significativo al flusso dei rifiuti, per esempio negli Stati Uniti costituiscono il 12% del totale di rifiuti urbani (HCWH, 2011).

⁹ Una grande struttura di Boston, una grande struttura di riabilitazione, 4 ospedali di piccole comunità e 1 ospedale urbano. Gli ospedali sono stati selezionati in modo casuale, con una capacità di letti da 130 a 500, con un numero di ricoveri annui tra i 5.100 e 11.600 e con un consumo di acqua da 55 a 550 milioni di litri.

Le strutture sanitarie sono grandi consumatori di cibo: l'NHS inglese è uno dei maggiori acquirenti e fornitori di cibo nel Regno Unito (WHO & HCWC, 2009); un ospedale medio degli Stati Uniti serve più di un milione di pasti all'anno, con una spesa annuale alimentare che supera i 5 miliardi di dollari (IATP, 2005).

Quindi gli ospedali essendo tra i maggiori consumatori di cibo in un Paese:

- contribuiscono indirettamente all'inquinamento dovuto alla produzione industriale, al trasporto e al flusso dei rifiuti. Infatti i carburanti fossili per la produzione, la distribuzione e l'impiego di fertilizzanti e pesticidi petrolchimici contribuiscono in modo diretto all'inquinamento dell'acqua e dell'aria, alla perdita di fertilità dei terreni, nonché producono effetti negativi sul tessuto economico e sociale delle comunità (Schettler, 2006), aumentano infatti l'esposizione umana a sostanze chimiche tossiche, metalli pesanti, agenti patogeni e batteri, che possono portare ad asma e altre malattie respiratorie e cardiovascolari e a tumori (HCWH, 2006);
- possono promuovere la salute e la sostenibilità attraverso le loro scelte alimentari. La dieta occidentale, infatti, basata su eccessivi grassi saturi insieme a stili di vita sempre più sedentari, stanno contribuendo alla diffusione di obesità, diabete e malattie cardiovascolari in molti Paesi. Questo trend di crescita di tali malattie aumenta la domanda globale di terapie ad uso intensivo di risorse e quindi incrementa sia i costi sanitari sia l'impatto ambientale del settore sanitario (che deve utilizzare più energia e risorse per le cure). Inoltre, le scelte di approvvigionamento di cibo di un ospedale possono avere positive influenze sociali – in termini di promozione del concetto di sostenibilità all'interno della propria comunità – e anche economiche, supportando le economie locali.

Rifiuti

Gli ospedali sono grandi produttori di rifiuti solidi. In termini quantitativi gli ospedali Statunitensi ed Europei producono ciascuno circa 2 milioni di tonnellate di rifiuti solidi all'anno, quantità in rapido aumento (HCWH & EWG, "Greening hospitals: an analysis of pollution prevention in America's top hospitals", 1998). Gran parte dell'*environmental footprint* degli ospedali è data dalla produzione e smaltimento dei rifiuti solidi. La Figura 2.15 (ESC, 2005, p. 13) mostra le stime delle quantità – espresse in termini di Kg/posto letto/giorno – di rifiuti solidi generati dagli ospedali in Europa, India e Stati Uniti.

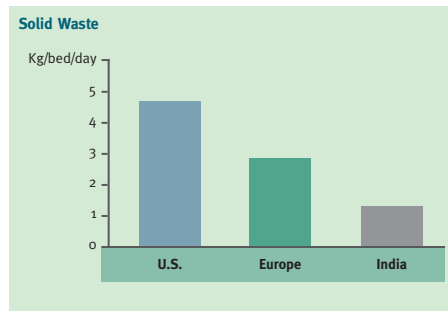


Figura 2.15 – Confronto rifiuti solidi generati dagli ospedali di differenti Paesi [kg/letto/giorno]

La maggior parte dei rifiuti solidi generati da un ospedale non è infettiva o pericolosa, infatti il 75-80% è analogo ai normali rifiuti urbani e ha un basso rischio, a meno che non venga bruciato per essere smaltito; sono rifiuti generati dalla funzione amministrazione, pulizia e manutenzione. Il restante 20-25% comprende rifiuti infettivi – oggetti da taglio (1% dei rifiuti totali); altamente infettivi; rifiuti anatomici (1%); rifiuti patologici – e rifiuti chimici e radioattivi, che costituiscono circa il 3% del totale dei rifiuti ospedalieri e che comprendono farmaci, sostanze chimiche di laboratorio, detergenti, metalli pesanti come il mercurio e pesticidi, con una varietà di effetti sulla salute e sull'ambiente (HCWH, 2011, p. 12). Questi rifiuti pongono numerosi pericoli e devono essere gestiti in modo adeguato per evitare danni all'ambiente e alla salute umana.

In Italia nel 2009 è stata condotta un'indagine dalla Regione Piemonte (Regione Piemonte, settore programmazione e gestione rifiuti, 2011) sulla produzione di rifiuti sanitari nei presidi ospedalieri della regione, cioè in tutte le strutture sanitarie pubbliche dotate di posto letto, i cui risultati¹⁰ sono riportati nella seguente tabella.

Tipo rifiuto	KCER	Tipo produttore					Totale	%
		Ospedali	Altri presidi sanitari	ISTAT_Altro 85	Produttori CER 18 con codice ISTAT diverso da 85*	Totale		
RSP-I	180103	7.771,29	720,42	1.105,05	238,99	9.835,74		
RSP-I Totale		7.771,29	720,42	1.105,05	238,99	9.835,74	81,8	
	070704	86,30	-	3,04	189,99	279,32		
	090101	84,97	28,52	41,31	12,36	167,15		
RSP-nonI	090104	62,90	28,26	45,93	11,01	148,10		
	180106	948,40	36,63	232,23	43,08	1.260,27		
	180108	101,22	8,27	-	1,99	111,47		
RSP-nonI Totale		1.283,78	101,69	322,50	258,42	1.972,32	16,4	
RSNP	180107	83,44	0,92	0,68	0,72	85,76		
	180109	4,97	2,91	1,44	124,83	134,15		
RSNP Totale		88,40	3,83	2,12	126,81	221,17	1,8	
Totale complessivo		9.143,47	825,94	1.429,68	624,22	12.029,23		

Tabella 2.3 – Tonnellate di rifiuti prodotti, classificati per tipo di rifiuto¹¹ e tipo di produttore¹²

¹⁰ I risultati sono ottenuti dall'elaborazione delle dichiarazioni MUD dell'anno 2009 relative ai dati del 2008

¹¹ I rifiuti oggetto dell'indagine appartengono alle principali tipologie di codici CER prodotti negli ospedali ovvero: rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (denominati RSP-I) - CER 180103; rifiuti sanitari pericolosi

Dell'analisi è emerso che la maggior parte dei rifiuti sanitari è costituita da rifiuti pericolosi a rischio infettivo (CER 180103), seguita dai rifiuti pericolosi non a rischio infettivo. Poco rilevanti invece sono i rifiuti sanitari non pericolosi. Tra tutte le strutture sanitarie pubbliche, gli "Ospedali" risultano essere i maggiori produttori di rifiuti, producendo circa il 76% del quantitativo totale (Figura 2.16), nonostante rappresentassero solamente il 2,5% delle strutture analizzate.

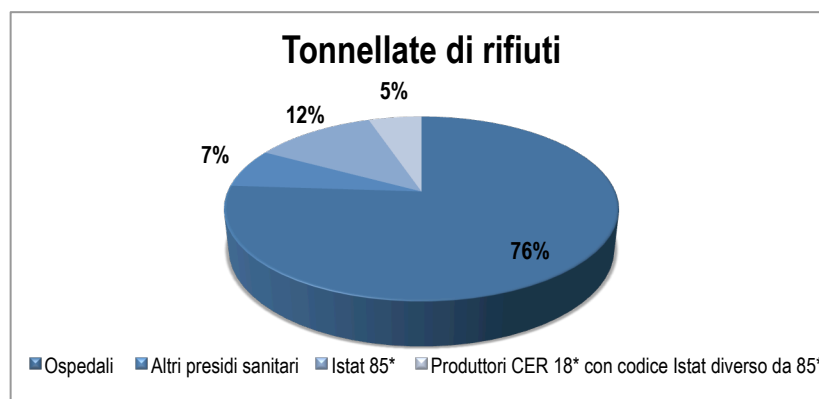


Figura 2.16 – Ripartizione percentuale della produzione dei rifiuti tra le tipologie di strutture

La gestione regolata dei rifiuti offre molte opportunità di risparmio dei costi, infatti è importante che i rifiuti domestici generati dall'ospedale non entrino in contatto con i rifiuti sanitari, che hanno costi di smaltimento 2-3 volte superiori (HHA).

In Europa i criteri per la categorizzazione dei rifiuti pericolosi variano da Paese a Paese. In Gran Bretagna, ad esempio, tutti i rifiuti ospedalieri sono valutati come rifiuti pericolosi, e

non a rischio infettivo (denominati RSP- nonI corrispondenti ai rifiuti a rischio chimico) - CER 090101, CER 090104, CER 180106, CER 180108; rifiuti sanitari non pericolosi (denominati RSNP corrispondenti a sostanze chimiche e medicinali non pericolosi) - CER 180107, CER 180109.

¹² "Altri presidi sanitari": soggetti con lo stesso codice fiscale degli ospedali ma diverso indirizzo (es: sedi ASL, poliambulatori, ecc.) o con lo stesso indirizzo ma con numero di addetti molto inferiore (es: laboratori), con codice attività ISTAT 85110 – 85115; "ISTAT Altri 85*": soggetti non facenti parte della categorie "ospedali e altri presidi sanitari" ma che svolgono un'attività classificabile con un codice ISTAT 85* (es. studi medici); "Produttori CER 18 con codice ISTAT diverso da 85*": soggetti che pur svolgendo un'attività diversa da quelle classificabili con codice ISTAT 85* hanno prodotto i rifiuti con codice CER considerati nell'indagine (dei quali almeno un rifiuto con CER 18; ad esempio le farmacie).

* La categoria ISTAT 85 corrisponde al codice ISTAT attività economiche "sanità e altri servizi sociali" di cui al DPCM 31 marzo 1999.

come tali vengono smaltiti. In Italia invece i rifiuti sanitari vengono suddivisi tra rifiuti sanitari non pericolosi (RSNP) e rifiuti sanitari pericolosi (RSP); questi ultimi sono a loro volta suddivisi in RSP-I (rifiuti sanitari pericolosi infettivi) e RSP-nonI (rifiuti sanitari pericolosi non infettivi).

Lo smaltimento dei rifiuti sanitari genera un grande numero di gas e composti pericolosi, tra cui l'acido cloridrico, diossine e furani (cancerogeni per l'uomo), metalli tossici, piombo, cadmio e mercurio, così come i più comuni inquinanti atmosferici quali le emissioni acide e particolati.

Gli ospedali utilizzano e smaltiscono anche grandi quantità di carta e plastica, così come vetro, legno e metallo. Questo è la conseguenza di politiche di utilizzo di prodotti monouso, per il controllo e la prevenzione del propagarsi di infezioni, e di comportamenti poco virtuosi dettati dalla convenienza e dall'abitudine. L'utilizzo e lo smaltimento di queste risorse ha implicazioni sia dal punto di vista dei costi ambientali – inquinamento – ed economici di smaltimento, sia dal punto di vista del consumo di risorse. Uno sfruttamento eccessivo di risorse, rinnovabili o non rinnovabili, può determinarne l'esaurimento e può quindi minacciare la sopravvivenza, la salute e il benessere delle generazioni future.

Trasporto

Il settore sanitario, con le sue flotte di veicoli di servizio e d'emergenza, veicoli di consegna e con il traffico generato dal personale, visitatori e pazienti, è un settore ad alta intensità di trasporto. In Inghilterra, ad esempio, il trasporto ospedaliero è responsabile del 18% delle emissioni di anidride carbonica totale del SSN. L'impatto dell'inquinamento atmosferico provocato dal settore sanitario è rilevante e concentrato vicino alle grandi strutture ospedaliere, incide quindi sul benessere sociale della comunità circostante alla struttura (HCWH, 2011).

Sostanze chimiche

L'organizzazione mondiale della sanità ha calcolato che nel 2004 un decimo delle morti prevenibili è stato causato da sostanze tossiche. Il settore sanitario è uno dei maggiori utilizzatori di sostanze chimiche, anche quelle di cui è documentato il serio impatto sulla salute umana e sull'ambiente. Negli Stati Uniti il settore sanitario è il più grande utilizzatore di sostanze chimiche, spendendo più del doppio di quello che spende il secondo più grande consumatore del settore industriale. Seppur non vi siano dati concreti anche i settori sanitari di altri Paesi utilizzano quantità significative di sostanze (HCWH, 2011).

All'interno dell'ospedale le sostanze chimiche sono utilizzate per scopi diversi: pulire e disinfettare ambienti, strumenti e superfici di lavoro; fornire prodotti chimici e farmaci utilizzati quotidianamente per la cura del paziente; effettuare operazioni di manutenzione degli spazi esterni dell'ospedale (pesticidi, diserbanti, concimi, antiparassitari).

I prodotti chimici usati nel settore sanitario influenzano la salute delle persone durante tutto il loro ciclo di vita (produzione, uso e smaltimento), e hanno impatti diffusi su tutta la comunità:

- pazienti, lavoratori del settore sanitario (che sono esposti alle sostanze chimiche quotidianamente);
- dipendenti delle fabbriche che li producono;
- lavoratori nelle fabbriche di smaltimento;
- persone che vivono vicino alle fabbriche di produzione e di smaltimento dei prodotti.

Gli impatti ambientali connessi all'impiego di sostanze chimiche includono l'inquinamento atmosferico, l'accumulo nelle piante e negli animali con conseguente propagazione nella catena alimentare, il danneggiamento dello strato di ozono, l'inquinamento delle acque, con pesanti conseguenze sulla salute delle persone. È infatti dimostrato che le sostanze chimiche tossiche, contribuiscono a disturbi gravi come broncopneumopatia cronica, disabilità dello sviluppo, tumori infantili, diabete, morbo di Parkinson e disabilità dello sviluppo neurologico, disturbi neurocomportamentali dei bambini, asma infantile (Practice Greenhealth).

Le sostanze chimiche oltre a contribuire all'inquinamento ambientale sono anche le maggiori fonti di inquinamento degli ambienti interni. Ricerche attuali hanno mostrato che gli impiegati nel settore sanitario sono maggiormente esposti al rischio derivante dall'utilizzo di sostanze chimiche rispetto alla comunità. Per esempio è dimostrato che i dipendenti del settore sanitario hanno il maggior tasso di asma tra tutti i principali gruppi professionali e sono maggiormente esposti al rischio di sviluppo di malattie respiratorie croniche.

Impatti sulla sfera sociale ed economica

Gli impatti delle attività e dei processi ospedalieri, non si limitano alla sola sfera ambientale, ma influenzano in modo indiretto anche l'ambito sociale ed economico.

L'emissione di gas serra e l'inquinamento comportano il surriscaldamento del globo, che influisce sul benessere sociale attraverso eventi meteorologici estremi, malattie respiratorie,

tumorali e cardiovascolari, che causano un aumento del tasso di mortalità. Come detto, le strutture ospedaliere contribuiscono in modo deciso all'inquinamento di suolo, aria e acqua, contribuendo quindi a peggiorare il carico di malattie legate ai fattori ambientali. Secondo un'analisi dell'OMS¹³ del 2002, che ha esaminato il carico totale di malattia attribuibile ad alcuni dei pericoli ambientali più importanti, e sulla base di altre indagini quantitative sugli impatti dell'ambiente sulla salute (Prüss-Üstün & Corvalán), si stima che circa il 24% del carico globale di malattie e il 23% di tutti i decessi possono essere attribuiti a fattori ambientali.

In tutta Europa il costo della morte prematura, l'assistenza sanitaria e i farmaci associati alla cura delle malattie causate dall'inquinamento hanno gravi ripercussioni sul PIL. Questo incide fortemente sulla sostenibilità economica del sistema sanitario poiché da un lato contribuisce ad aumentare i costi connessi alle prestazioni sanitarie e dall'altro deprime il PIL, riducendo quindi la quota di risorse che è possibile dedicare alla sanità. Il forte consumo di risorse, inoltre, espone l'ospedale alla forte variabilità dei prezzi delle materie prime e delle fonti di energia, togliendo quindi risorse alla cura del paziente.

I problemi sono destinati ad inasprirsi se non si prendono provvedimenti per mitigare l'impatto ambientale del settore ospedaliero. Il maggior carico di inquinamento – che gli ospedali contribuiscono fortemente a generare – farà aumentare nel tempo il numero di prestazioni sanitarie richieste per soddisfare la crescente domanda; sarà quindi necessario aumentare il quantitativo di risorse energetiche e materiali impiegato nelle attività e processi, di conseguenza aumenterà ulteriormente l'impronta ambientale delle strutture sanitarie con impatti indiretti sulla sfera sociale ed economica.

2.6 La situazione attuale in Italia e nel mondo

Ad oggi, l'interesse verso il tema della sostenibilità nel settore ospedaliero e in generale sanitario è sempre più diffusa, anche nel nostro Paese. Nonostante la crescente consapevolezza della necessità di un impegno verso la sostenibilità in ambito ospedaliero, in Italia le iniziative e le azioni volte allo sviluppo sostenibile sono in una fase ancora embrionale, soprattutto se confrontate con Stati Uniti, Canada e ad alcuni Paesi del nord Europa. In questi Paesi, sia i sistemi sanitari sia i singoli ospedali stanno facendo passi in

¹³ Organizzazione Mondiale della Sanità.

avanti per ridurre il loro impatto ambientale, contribuire alla salute pubblica e ridurre i costi; inoltre sono nate numerose organizzazioni non governative e sono state portate avanti in ambito ospedaliero iniziative inter organizzative volte a rendere le strutture sanitarie ecologicamente sostenibili e a migliorare cure e sicurezza. Alcuni esempi sono:

- *Health Care Without Harm* (1996): coalizione internazionale di più di 500 organizzazioni in 53 Paesi, volta a rendere sostenibile il settore sanitario in tutto il mondo (www.noharm.org);
- *Sustainable Hospitals Program* (1998): promossa dall'Università del Massachusetts, Lowell (USA) (www.sustainablehospitals.org);
- *Practice Greenhealth* (1998): organizzazione associativa no-profit fondata da *American Hospital Association* (AHA), *U.S. Environmental Protection Agency* (EPA) e *Health Care Without Harm* per spingere la sanità negli Stati Uniti verso la sostenibilità (www.practicegreenhealth.org);
- *The Canadian Coalition for Green Health Care* (2000) (www.greenhealthcare.ca);
- *Green Guide for Health Care* (GGHC) (2002): guida di *best practice* per la progettazione e costruzione di edifici sostenibili nel settore sanitario, definita sulla base dello standard LEED, sviluppata dalle organizzazioni *Health Care Without Harm* e *Center for Maximum Potential Building*. Recentemente, il *U.S. Green Building Council* (USGBC) in collaborazione con la GGHC hanno co-sviluppato una nuova certificazione LEED per le strutture sanitarie “LEED for HealthCare” (www.gghc.org);
- *Healthier Hospitals Initiative* (2010): coalizione dei maggiori sistemi sanitari insieme alle organizzazioni *Health Care Without Harm*, *Practice Greenhealth* e *Center for Health Design*, negli USA. Hanno creato la *Healthier Hospital Agenda*;
- *Sustainability Roadmap for Hospitals* (2010): realizzata dall'*American Hospital Association* (AHA) (www.sustainabilityroadmap.org);
- *Route Map* (2011): realizzata dall'*NHS Sustainable Development Unit* in Inghilterra (www.sdu.nhs.uk).

Dal punto di vista ambientale, nel mondo numerosi sono gli ospedali *green*, ossia gli edifici ecosostenibili, con installazioni volte alla riduzione del consumo di risorse ed emissioni. La costruzione di strutture sanitarie ecosostenibili ha avuto avvio, principalmente, con la creazione dello USGBC nel 1993, che ha dato una forte spinta all'architettura *green*. Gli standard LEED *for Healthcare* dello USGBC, *Green Star for Health* in Australia, BREEAM

e NEAT nel Regno Unito sono esempi di strumenti di valutazione degli edifici *green*, che considerano, tra i diversi aspetti, il consumo di acqua ed energia, la qualità dell'ambiente interno, i materiali utilizzati e le modalità di fornitura.

Tra i tanti esempi esteri che si possono riportare, abbiamo deciso di soffermarci sull'Inghilterra e sugli Stati Uniti, Paesi in cui il tema della sostenibilità è molto sviluppato e di cui vi è abbondanza di letteratura.

Il sistema sanitario nazionale inglese tramite il *National Health Service Sustainable Development Unit* (2008) ha intrapreso un programma verso il miglioramento della *Corporate Social Responsibility* dell'intero sistema, inclusi gli ospedali. I principi guida del progetto sono: riduzione ed uso più efficiente delle risorse naturali; risparmio energetico ed uso di fonti più sicure; cura della natura; progettazione di ambienti naturali ed artificiali a supporto di uno stile di vita sano e sostenibile. Le aree chiave di intervento sono 6: trasporti, acquisti, facility management, personale, nuovi edifici, coinvolgimento della comunità (www.sdu.nhs.uk).

Le iniziative da parte degli ospedali inglesi, volte al miglioramento di queste aree, sono sempre più diffuse. Il *Kings Mill Hospital*, UK, è uno degli edifici di assistenza sanitaria più sostenibili del Regno Unito, ha ricevuto la valutazione di "Eccellente" dall'*NHS Environmental Assessment Tool* (NEAT). È dotato del più grande sistema geotermico di lago in Europa e un impianto di trigenerazione dell'energia.

In America grandi aziende, come **Kaiser Permanente** (California) si stanno impegnando nella realizzazione di ospedali più sostenibili, dimostrando di avere la leadership, le risorse e la scala per influenzare i trend di sostenibilità nel settore (Deloitte, 2008).

L'ospedale pediatrico *Dell Children's Medical Center* ad Austin, in Texas, è un gigantesco esempio di *eco-design* e architettura sostenibile, aperto nel 2007. Nel 2009 ha ricevuto la medaglia di platino *LEED Rating System*. L'edificio si è distinto per l'elevata percentuale di materiale riciclato, il 92% del totale impiegato nella costruzione dello stabile. Inoltre sono stati impiegati materiali da costruzione sostenibili e a km zero, come il calcare bianco del Texas, il vetro riciclato e il sughero, impiegati per la facciata esterna dell'ospedale, per il parquet e per i muri. Inoltre le finestre, molto numerose, forniscono l'80% della luce giornaliera necessaria all'intera struttura; sensori di movimento e luce naturale garantiscono il giusto risparmio di energia elettrica. L'elettricità è prodotta da una turbina a gas naturale da 4.3 Megawatt presente sul posto, connessa alla rete elettrica municipale e a un generatore

d'emergenza. È dotato di un sistema di ventilazione naturale e di tubazioni a ridotto flusso idrico; le vernici utilizzate sono a basse emissioni di composti organici volatili. Oltre all'attenzione per l'ambiente, l'edificio è anche pensato affinché i bambini possano affrontare più serenamente le terapie (www.dellchildrens.net).

Anche in Italia, alcuni ospedali hanno iniziato ad adeguarsi alla trasformazione in essere nel settore, tuttavia gli sforzi sono ancora limitati a pochi casi.

L'esempio italiano di struttura ospedaliera ecosostenibile è rappresentato dall'**Ospedale Pediatrico Meyer** di Firenze, che è il primo in Italia ad essere stato progettato e realizzato con l'obiettivo principale di ridurre le emissioni nell'aria. Sono numerosi gli accorgimenti che sono stati adottati per ottenere una struttura sostenibile e un notevole risparmio energetico: celle fotovoltaiche; miglioramento dell'isolamento termico dell'edificio; sistemi di controllo dell'illuminazione artificiale e migliore utilizzo della luce naturale (lucernari, sun-pipes e piramidi trasparenti); ventilazione naturale; contenimento dell'uso di tecniche di raffreddamento delle pareti esterne e di ventilazione artificiali e dell'uso di aria condizionata; spazi verdi su terrazzi e tetti; percorso di certificazione Bio-Habitat per il verde che circonda l'ospedale, che prevede impegni precisi quali, ad esempio, il non utilizzo di concimi di sintesi (fitofarmaci) nella cura del verde e il compostaggio degli scarti di manutenzione del parco (www.meyer.it).

Anche il nuovo **Ospedale di Alba-Bra** (Cuneo), attualmente in costruzione, è stato progettato al fine di limitare l'impatto ambientale: è situato in una posizione pensata per ridurre i percorsi di arrivo; è studiato per migliorare le modalità di accesso, per garantire una permanenza piacevole, uno sfruttamento razionale delle energie naturali (luce, ventilazione); gli impianti sono progettati per una gestione razionale delle risorse.

Inoltre, negli anni, in Italia si è verificata una crescente adozione di impianti di cogenerazione, che porta a significativi risparmi sui costi energetici: più di 40 ospedali italiani hanno installato sistemi di cogenerazione.

In Emilia Romagna è stato istituito nel 2007 il programma "Il Servizio Sanitario Regionale per uno sviluppo sostenibile", volto a ridurre gli impatti ambientali delle strutture a livello di consumi energetici e idrici, produzione di rifiuti, spostamenti di uomini e materiali con conseguente produzione di emissioni inquinanti.

A Bergamo è in fase di attuazione il progetto “Insieme per la salute dell’ambiente” avviato dagli istituti ospedalieri bergamaschi per promuovere l’utilizzo esclusivo di fonti rinnovabili per la produzione di energia.

Inoltre alcuni ospedali italiani si stanno avvicinando al tema della sostenibilità attraverso la redazione e pubblicazione di bilanci sociali (o bilanci di missione o bilanci di sostenibilità), che sono degli strumenti di comunicazione e rendicontazione delle attività svolte e degli impegni assunti dall’ospedale. Attraverso questi documenti, disponibili sui siti internet delle aziende sanitarie, viene sottolineata l’attenzione agli *stakeholder*, sia interni sia esterni all’azienda. Il tema della rendicontazione sociale è abbastanza recente nel settore sanitario, per tale motivo mancano riferimenti teorici, standard e linee guida specifici per la sanità. Pertanto le pratiche di redazione dei bilanci sociali sono molto eterogenee tra le differenti regioni e tra le aziende Sanitarie stesse.

Di particolare rilievo è il caso del **Servizio Sanitario Regionale dell’Emilia Romagna**, che a partire dal 2004 ha previsto, come strumento di rendicontazione sociale, la redazione del Bilancio di Missione, un documento obbligatorio, previsto per legge, utile a illustrare l’attività istituzionale svolta e a rendere conto alla Regione e alle Conferenze Territoriali Sociali e Sanitarie delle attività e del raggiungimento degli obiettivi previsti dai Piani Sanitari Regionali. A tale scopo, viene predisposto un modello di bilancio di missione, che costituisce la base informativa comune a tutte le Aziende Sanitarie regionali, senza tuttavia pregiudicare la possibilità di integrare lo schema proposto con ulteriori informazioni di interesse. Il documento è strutturato nel seguente modo:

Presentazione del Direttore generale

1. Contesto di riferimento
2. Profilo aziendale
3. Obiettivi istituzionali e strategie aziendali
4. Condizioni di lavoro, competenze del personale ed efficienza dell’organizzazione
5. Sistema di relazioni e strumenti di comunicazione
6. Ricerca e innovazione
7. Obiettivi specifici di particolare rilevanza istituzionale

Conclusioni del Direttore generale.

Il Policlinico S. Orsola-Malpighi di Bologna è andato oltre questo obbligo normativo e ha elaborato una versione sintetica del bilancio di missione rivolto alla comunità, per rendere più

semplice la lettura per i cittadini, integrato con la Carta dei Servizi (Saluter; Servizio Sanitario Regionale Emilia Romagna, 2005).

Un altro caso eclatante è l'**Ospedale Niguarda Ca' Granda** di Milano, che è la prima azienda sanitaria italiana a redigere il Bilancio di Sostenibilità nel rispetto delle linee guida del *Global Reporting Initiative* (GRI). Infatti, attenendosi allo schema del GRI, ha selezionato gli indicatori più consoni alla propria realtà e, all'interno del bilancio stesso, ha indicato quali campi vengono monitorati (totalmente o parzialmente) e quali invece risultano non coperti o non rilevanti. Nella Tabella 2.4 riportiamo i soli indicatori di performance economica, ambientale e sociale del GRI che sono totalmente o parzialmente coperti dall'ospedale Niguarda (Bilancio di sostenibilità 2009, Ospedale Niguarda).

INDICATORI DI PERFORMANCE ECONOMICA		
Performance economica	Valore economico generato e distribuito (incluso ricavi, costi operativi, remunerazioni ai dipendenti, donazioni e altri investimenti nella comunità, utili non distribuiti, pagamenti ai finanziatori e alla Pubblica Amministrazione)	Totale
	Finanziamenti significativi ricevuti dal Governo	Totale
Presenza sul mercato	Politiche, pratiche e percentuale di spesa verso i fornitori locali presso le principali sedi operative.	Parziale
	Procedure di assunzione di persone residenti presso le principali sedi operative e percentuale dei senior manager assunti a livello locale	Parziale
Impatti economici diretti	Sviluppo e impatto di investimenti in infrastrutture e servizi forniti principalmente a beneficio del pubblico, attraverso impegni commerciali, donazioni di prodotti/servizi, attività pro bono	Totale
INDICATORI DI PERFORMANCE AMBIENTALE		
Energia	Consumo diretto di energia suddiviso per fonte energetica primaria	Parziale
	Risparmio energetico dovuto alla conservazione e ai miglioramenti in termini di efficienza	Parziale
	Iniziative per fornire prodotti e servizi a efficienza energetica o basati su energia rinnovabile e conseguente riduzioni del fabbisogno energetico	Parziale
	Iniziative volte alla riduzione del consumo dell'energia indiretta e riduzioni ottenute	Parziale
Acqua	Prelievo totale di acqua per fonte	Parziale
Emissioni, scarichi, rifiuti	Iniziative per ridurre l'emissione di gas a effetto serra e risultati raggiunti	Parziale
	Peso totale dei rifiuti per tipo e per metodi di smaltimento	Totale
	Peso dei rifiuti classificati come pericolosi in base alla Convenzione di Basilea (allegati I,II,III, VIII) che sono trasportati, importati, esportati o trattati e loro percentuale trasportata all'estero	Totale
Prodotti e servizi	Iniziative per mitigare gli impatti ambientali dei prodotti e servizi e grado di mitigazione dell'impatto	Totale
Trasporti	Impatti ambientali significativi del trasporto di prodotti e beni/materiali utilizzati per l'attività dell'organizzazione e per gli spostamenti del personale	Totale
INDICATORI DI PERFORMANCE SOCIALE		
Occupazione	Numero totale dei dipendenti, suddiviso per tipo, forma contrattuale e distribuzione territoriale	Totale
	Numero totale e tasso di turnover del personale, suddiviso per età, sesso e regione	Totale
Relazioni industriali	Percentuale dei dipendenti iscritti a organizzazioni sindacali	Totale
Salute e sicurezza	Percentuale dei lavoratori rappresentati nel Comitato congiunto manager-	Parziale

sul lavoro	lavoratori per la salute e la sicurezza, istituito per controllare e fornire consigli sui programmi di tutela di salute e sicurezza degli addetti	
	Programmi di educazione, formazione, consulenza, prevenzione e controllo dei rischi attivati a supporto dei lavoratori, delle rispettive famiglie o della comunità, relativamente a disturbi o malattie gravi	Parziale
	Accordi formali con i sindacati relativi alla salute e alla sicurezza	Parziale
Formazione e istruzione	Ore medie di formazione annue per dipendente, suddiviso per categoria di lavoratori	Totale
	Programmi per la gestione delle competenze e per promuovere una formazione/aggiornamento progressivo a sostegno dell'impiego continuativo dei dipendenti e per la gestione della fine delle carriere	Totale
	Percentuale di dipendenti che ricevono regolarmente valutazioni per lo sviluppo della propria carriera	Parziale
Diversità e pari opportunità	Composizione degli organi di governo dell'impresa e ripartizione dei dipendenti per categoria in base a sesso, età, appartenenza a categorie protette e altri indicatori di diversità	Totale
	Rapporto dello stipendio base degli uomini rispetto a quello delle donne per ciascuna categoria	Totale
SOCIETÀ		
Collettività	Natura, ambito ed efficacia di qualsiasi programma e attività che valuta e gestisce gli impatti delle operazioni su una determinata comunità, incluse le fasi di inizio di attività, di operatività e di dismissione	Parziale
Pratiche di investimento e approvvigionamento	Percentuale e numero totale di accordi di investimento che includono clausole sui diritti umani o che sono sottoposti a una valutazione dei diritti umani coinvolti.	Parziale
	Percentuale dei principali fornitori e appaltatori che sono sottoposti a verifiche in materia di diritti umani e relative azioni intraprese	Parziale
Libertà di associazione e contrattazione collettiva	Identificazione delle attività in cui la libertà di associazione e contrattazione collettiva può essere esposta a rischi significativi e azioni intraprese in difesa di tali diritti	Parziale
RESPONSABILITÀ DI PRODOTTO		
Salute e sicurezza dei consumatori	Fasi del ciclo di vita del prodotto/servizio per i quali gli impatti sulla salute e sicurezza sono presi in considerazione per promuoverne il miglioramento e percentuale delle principali categorie di prodotti/servizi soggetti a tali procedure	Parziale
Prodotti e servizi - etichettatura	Tipo di informazioni relative ai prodotti e servizi richiesti dalle procedure e percentuale di prodotti e servizi significativamente soggetti a tali requisiti informativi	Parziale
	Pratiche relative alla customer satisfaction, inclusi i risultati delle indagini volte alla misurazione della customer satisfaction	Totale
Marketing communication	Programmi di conformità a leggi, standard e codici volontari relativi alla comunicazione di marketing includendo pubblicità, promozione e sponsorizzazione	Totale

Tabella 2.4 – Indicatori del GRI monitorati dall'Ospedale Niguarda Ca' Granda (Bilancio di sostenibilità 2009, Ospedale Niguarda)

Anche altri ospedali italiani stanno seguendo la tendenza alla rendicontazione sociale, tra i quali l'Ospedale Infantile Regina Margherita - S. Anna di Torino (Bilancio Sociale e di Missione - Torino, 2009), l'Ospedale Santa Maria della Misericordia di Udine (Bilancio Sociale e del Capitale Intellettuale - Udine, 2010), l'ASL di Biella (Bilancio Sociale e di Missione - ASL Biella, 2009-2010), l'Ospedale Santa Croce e Antonio Carle di Cuneo (Bilancio Sociale - Cuneo, 2008), l'Ospedale Santi Antonio Biagio e Cesare Arrigo di

Alessandria (Bilancio Sociale - Alessandria, 2010) e l'Ospedale Riuniti di Bergamo (Bilancio Sociale - Bergamo, 2009). A partire dai rispettivi bilanci sociali, scaricati da internet, abbiamo individuato gli aspetti rilevanti che vengono monitorati. Sebbene la struttura di ciascuno sia diversa e si soffermi maggiormente su alcuni aspetti rispetto ad altri, in tutti i bilanci sociali l'attenzione è rivolta agli *stakeholder* più rilevanti: i pazienti, gli utenti e i dipendenti, prestando attenzione anche all'ambiente e alla società circostante.

Per quanto riguarda pazienti e utenti, il bilancio sociale esplicita: i percorsi medici e i progetti in atto, le attività di assistenza, cura, prevenzione esistenti, gli studi e le ricerche seguite dall'ospedale, la qualità dell'assistenza e la gestione del rischio clinico. Spesso le informazioni relative alle cure sono articolate per livelli di assistenza (secondo la distinzione prevista dalla Normativa sui LEA¹⁴):

- Assistenza collettiva (prevenzione): screening, vaccinazioni, promozione dell'attività fisica ecc.;
- Assistenza territoriale (ambulatoriale): tempi di attesa, accessibilità, assistenza medica sul territorio e cure domiciliari, prestazioni ambulatoriali e di laboratorio;
- Assistenza ospedaliera (ricovero ordinario, a ciclo diurno, in emergenza-urgenza): posti letto, tasso di occupazione posti letto, tasso ospedalizzazione, degenza media, numero dimessi.

Oltre alle attività routinarie, sono incluse anche le attività e i progetti innovativi.

Inoltre sono riportate anche informazioni relative agli strumenti di comunicazione agli utenti e ai cittadini:

- Informazioni per l'accesso ai servizi, come carte dei servizi, guide tematiche, giornate di prevenzione, sensibilizzazione e divulgazione di informazioni sanitarie, conferenze, sito web, relazioni con i media ed eventi aziendali;
- gestione dei reclami e delle segnalazioni, misure adottate, elogi;
- qualità percepita e soddisfazione degli utenti espressa tramite questionari di gradimento e di valutazione dei servizi (ad esempio valutazione del rapporto con il personale medico, dell'assistenza infermieristica, dell'accoglienza, dei comfort).

In relazione al personale dipendente, è possibile trovare informazioni riguardo a:

- la composizione e il costo del personale (per sesso, classi di età, provenienza, ruolo,

¹⁴ Livelli essenziali di assistenza

- tipologia contrattuale);
- le politiche gestionali e organizzative;
 - le pari opportunità (attività per lo sviluppo della cultura di genere, presenza di donne tra dirigenti e quadri, categorie protette);
 - rapporti con le organizzazioni sindacali (numero di incontri sindacali, numero di accordi sindacali);
 - il rischio professionale (tasso di infortuni, frequenza, cause e tipologie) e procedure per la gestione della sicurezza dei dipendenti, strumenti e metodi per identificare, analizzare e governare i rischi associati alle varie attività;
 - la formazione (numero di corsi di formazione, risorse dedicate, iniziative formative promosse, quali, per esempio, i piani di educazione continua in medicina oppure piani a supporto della riduzione del rischio, dell'adozione di buone pratiche professionali, della soddisfazione dell'utenza, della ricerca e innovazione);
 - gli strumenti di comunicazione;
 - sistemi di valutazione delle competenze, sistemi premianti e incentivi, percorsi di sviluppo di carriera;
 - soddisfazione del personale (indice di turnover, attività volte al benessere dei lavoratori e al miglioramento del clima organizzativo, quali ad esempio la partecipazione alle decisioni, la comunicazione in azienda, e risultati di eventuali indagini e sondaggi delle opinioni del personale.

Tutto ciò è sostenuto da indicatori di benessere organizzativo.

Per quanto riguarda la relazione con l'ambiente, i bilanci sociali sottolineano quali siano le linee guida e le iniziative seguite dall'ospedale in materia di risparmio energetico e gestione dei rifiuti: attività di controllo dei rifiuti e modalità di gestione, trattamento dei rifiuti speciali (modalità di smaltimento, volumi, costi), attività di controllo delle emissioni inquinanti, consumo e costi delle fonti energetiche e attività volte al contenimento dei consumi energetici, ricorso a tecnologie innovative e fonti rinnovabili, iniziative di raccolta differenziata. La parte riguardante l'ambiente è solitamente la meno approfondita nei bilanci sociali analizzati.

Relativamente ai rapporti con le istituzioni e la società circostante, intesa come comunità locale del distretto ospedaliero, vengono fornite informazioni sull'integrazione tra l'ospedale e il territorio, considerando in particolare:

- Regione: stato dell'attuazione degli obiettivi del piano sanitario regionale, modalità

di allocazione delle risorse sui diversi livelli assistenziali;

- Provincia;
- Comune: attività svolte, incontri effettuati e servizi erogati sul territorio nei diversi ambiti di assistenza, politiche sanitarie realizzate;
- Enti locali e istituzioni che vi operano;
- Enti gestori dei servizi socio-assistenziali;
- Università di ambito medico: collaborazioni, rapporti formalizzati, convenzioni, progetti sponsorizzati, strutture didattiche e di laboratorio attivate, corsi attivati, protocolli di ricerca avviati, pubblicazioni, risultati dell'attività di ricerca.

Inoltre, si possono trovare anche informazioni riguardo alle relazioni con i fornitori (fornitori con contratti attivi, con sede sul territorio) e con il cosiddetto Terzo settore, cioè le associazioni di volontariato, le fondazioni e le imprese sociali (progetti e iniziative intraprese, associazioni, finanziamenti e donazioni, volontari).

Inoltre, gli ospedali riportano anche alcune informazioni di tipo economico:

- riclassificazione dello stato patrimoniale;
- riclassificazione del conto economico a valore aggiunto;
- indicatori economico finanziari;
- contabilità sociale per dare conto agli stakeholder dei costi e ricavi che l'impresa ha prodotto (investimenti per le infrastrutture e i costi sostenuti, le entrate generate dai ticket pagati e quelle originate da donazioni volontarie dei cittadini).

3 Metodologia

Nel seguente capitolo descriveremo il *framework* concettuale alla base del nostro lavoro di tesi, mostrandone tutte le componenti e sviluppando le ipotesi di ricerca. Inoltre tratteremo in dettaglio la metodologia utilizzata per la raccolta dei dati, in particolare illustreremo la struttura del questionario sviluppato e descriveremo il campione selezionato.

3.1 Framework concettuale e ipotesi di ricerca

Lo scopo della nostra ricerca è capire quali siano i fattori che spingono le organizzazioni sanitarie a mettere in atto strategie ambientali e sociali proattive e quali invece ne ostacolano l'implementazione. Cerchiamo inoltre di ottenere una descrizione di come le diverse organizzazioni stiano affrontando il tema della sostenibilità, in termini di strategie, attività e iniziative messe in atto e di quali siano gli *stakeholder* più influenti e le barriere più rilevanti.

Per svolgere l'analisi è stata innanzitutto realizzata una *review* della letteratura sull'argomento, attraverso cui abbiamo individuato un *framework* che supporta lo studio delle relazioni tra i costrutti esaminati. Il modello, che verrà testato empiricamente attraverso una *survey*, presenta la seguente configurazione generale.

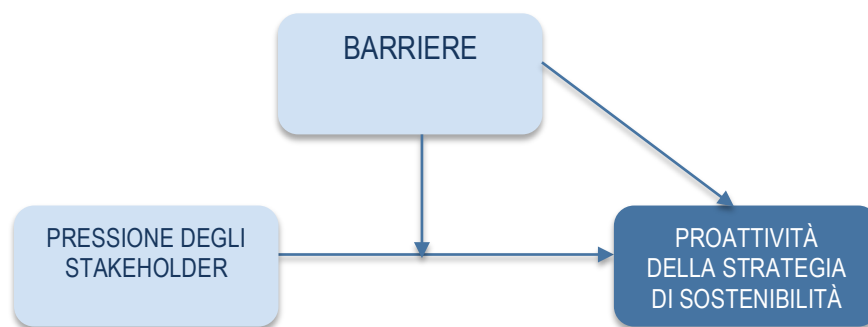


Figura 3.1 – Rappresentazione del framework concettuale

Come è evidente in figura, il *framework* concettuale è costituito dai seguenti tre costrutti:

- pressione degli *stakeholder*;
- proattività della strategia (ambientale e sociale);
- barriere.

Le frecce indicano la direzione del flusso logico con cui avvengono le interazioni tra i diversi macro-blocchi. Tale framework è stato applicato alla sfera ambientale ed è stato da noi opportunamente rivisto e modificato per essere applicato alla sfera sociale.

I singoli costrutti saranno descritti in dettaglio nei prossimi paragrafi.

Proattività della strategia ambientale e sociale

Il ruolo delle imprese nella società è stato oggetto di discussione sin dalla metà del secolo scorso, quando la sempre maggior influenza delle organizzazioni sull'umanità e sull'ambiente naturale hanno iniziato a destare preoccupazioni nella comunità internazionale. A partire dagli anni 70, la crescente attenzione alla responsabilità sociale *corporate* ha spinto diversi autori, tra cui Ian Wilson, Terry Mc Adamhas, Davis e Blomstrom, a sviluppare modelli teorici volti a descrivere le diverse strategie di risposta alle pressioni sociali (Carroll, 1979). Questi studi costituiscono i fondamenti concettuali su cui si sono sviluppati i lavori di Carroll (1979) e di Wartick e Cochrane (1985) sulla responsabilità sociale. Entrambi i modelli individuano quattro approcci relativi alla responsabilità sociale delle imprese: reattivo, difensivo, accomodante e proattivo (conosciuti come scala RDAP) (Buysse & Verbeke, 2003). In particolare Carroll nel suo lavoro "*A three dimensional conceptual model of corporate performance*" (1979) descrive la *corporate social responsibility* (CSR) scomponendola in tre elementi principali: il livello di responsabilità sociale, l'impegno nelle problematiche sociali e la filosofia di *social responsiveness* dell'impresa.

I modelli proposti da Carroll (1979) e da Wartick e Cochrane (1985) sulla responsabilità sociale costituiscono la base teorica su cui si sono sviluppati i modelli di misurazione e classificazione delle strategie ambientali. Infatti fin dalla pubblicazione dei primi studi, le strategie ambientali sono state comunemente misurate e classificate lungo un continuum che varia tra strategie reattive e strategie proattive. In generale, è possibile affermare che le strategie ambientali reattive si concentrano esclusivamente sul rispetto delle norme ambientali e sull'attuazione di pratiche di controllo *end-of-pipe* (Aragon Correa & Sharma, 2003, in Murillo-Luna et al., 2011). All'estremo opposto del continuum, le strategie proattive si basano sull'adozione di metodi di prevenzione dell'inquinamento e sono state definite da Sharma e Vredenburg (1998, in Banerjee, 2002) come quelle strategie che vanno oltre i requisiti specificati da leggi e regolamentazioni e che mirano a intraprendere tutte le azioni necessarie per prevenire l'inquinamento. Molteplici ricerche, tra cui quelle di Hunt e Auster (1990), Roome (1992), Henriques e Sadorsky (1999), Buysse e Verbeke (2003) e Murillo-Luna et al.

(2008), hanno individuato diverse scale di misurazione delle performance ambientali delle imprese.

Hunt e Auster (1990), nella formulazione della loro scala di misurazione, hanno individuato cinque categorie: *beginner*, *firefighter*, *concerned citizen*, *pragmatist* e *proactivist*. I *beginner* tendono a far fronte ai problemi ambientali delegando nuove responsabilità a posizioni organizzative già esistenti o, in alcuni casi, ignorano totalmente il problema. I *firefighter*, allo stesso modo dei *beginner*, non considerano come prioritari i problemi ambientali, ma li affrontano, allocando il budget strettamente necessario, solo quando si verificano problemi. Le imprese classificate come *concerned citizen* considerano rilevante l'*environmental management* e tendono ad assumere professionisti che operano in unità dedicate alla salute e alla sicurezza dell'ambiente, che tuttavia tendono ad avere un basso coinvolgimento con le altre unità organizzative. Infine i *pragmatist* e i *proactivist* considerano rilevanti le problematiche ambientali e dedicano tempo e risorse per gestirle attivamente. I *proactivist*, a differenza dei *pragmatist*, classificano la gestione ambientale come una priorità assoluta (Murillo-Luna et al., 2008).

Secondo una differente classificazione, Roome (1992) ha identificato cinque strategie alternative: *non-compliance*, *compliance*, *compliance plus*, *commercial and environmental excellence* e *leading edge*. In accordo con quanto affermato da Roome, la strategia di *non-compliance* viene messa in atto quando un'organizzazione è vincolata dai costi e non può reagire, o sceglie di non reagire, ai cambiamenti degli standard ambientali. La strategia di *compliance*, invece, è un'alternativa strategica reattiva ed è guidata dalla normativa, mentre la strategia di *compliance-plus* è caratterizzata da una gestione ambientale proattiva. Infine, le imprese appartenenti alle categorie *commercial and environmental excellence* e *leading edge*, mirano a diventare leader ambientali nel loro settore.

Henriques & Sadorsky (1999), diversamente dagli autori che li hanno preceduti, hanno misurato e classificato le performance ambientali delle imprese sulla base di una serie di elementi rappresentativi dell'attenzione data alle pratiche ambientali, quali: la presenza di un comitato per l'ambiente, la presenza di un piano di tutela dell'ambiente, la presenza di un piano di comunicazione ad azionisti e dipendenti delle iniziative per la tutela dell'ambiente e la presenza di un'unità organizzativa dedicata all'ambiente, alla salute e alla sicurezza. La loro scala di misurazione consente di individuare 4 distinte strategie ambientali: *reactive*, *defensive*, *accommodative* e *proactive*.

Buysse e Verbeke (2003), a differenza di Henriques e Sadosky, propongono una scala differente basata su tre strategie ambientali alternative: reattiva, preventiva e di *leadership*. Questa classificazione è il risultato di una *cluster analysis* eseguita su una serie di elementi ritenuti indicativi dell'attenzione che le imprese dedicano all'ambiente: competenze *green*, capacità dei dipendenti, competenze organizzative, sistemi e procedure gestionali, processi di pianificazione strategica.

Murillo-Luna et al. (2008), invece, propongono quattro strategie di risposta ai problemi ambientali: *passive response*, *attention to legislation response*, *attention to stakeholders response* e *total environmental quality*. In questo studio la scala di misurazione delle performance ambientali prende in considerazione aspetti quali: la gestione degli *stakeholder*, gli investimenti in ricerca e sviluppo per ridurre l'impronta ambientale, l'adozione di misure volte sia a prevenire sia a correggere l'inquinamento, la formazione del personale e la delega di responsabilità su questioni di tipo ambientale.

Spostando l'attenzione sulle prestazioni sociali delle organizzazioni, nonostante la mole crescente di letteratura sul tema della *corporate social performance*, è tutt'ora un problema misurare le prestazioni sociali delle organizzazioni e classificare la proattività della strategia sociale. In letteratura infatti sono presenti numerosi tentativi di misurazione delle attività socialmente responsabili delle organizzazioni; tuttavia, come hanno affermato Wolfe e Aupperle (1991, in Turker D., 2009), non esiste un unico modo, migliore degli altri, per misurare le attività sociali delle imprese e inoltre le diverse metodologie presentano forti limitazioni. Waddock e Graves (1997, in Turker D., 2009), valutando metodi alternativi di misurazione, tra cui strumenti di indagine con risposte a scelta forzata, indici di reputazione e scale, analisi del contenuto di documenti, misure comportamentali e percettive, hanno sottolineato le difficoltà di misurazione delle performance sociali. Maignan e Ferrell (2000) hanno categorizzato questi metodi alternativi in tre approcci principali: perizie tecniche, indicatori *single/multiple issue* e sondaggi sui manager. Ampliando quest'ultima classificazione, è possibile affermare che gli approcci validi per la misurazione della *corporate social responsibility* sono: indici di reputazione o banche dati, indicatori di *single* e *multiple issue*, analisi del contenuto di pubblicazioni aziendali, scale di misurazione della CSR basate su opinioni individuali e scale di misurazione della CSR a livello organizzativo (Turker D., 2009).

Gli indici di reputazione e le banche dati sono tra i metodi più utilizzati per la valutazione delle performance sociali delle imprese. Il Kinder, Lydenberg e Domini (KLD) Database e l'indice Fortune sono esempi noti di questo metodo anche se presentano importanti limitazioni. Maignan e Ferrell (2000), infatti, hanno trovato tali indici inadeguati per valutare tutti i business poiché non sono basati su argomenti teorici, ma sono stati creati per valutare esclusivamente le imprese operanti in alcuni Paesi.

Anche gli indicatori di *single* e *multiple issue* presentano notevoli limitazioni. Infatti, poiché la monodimensionalità degli indicatori *single issue* è una limitazione significativa (Ferrell & Maignan, 2000), gli studiosi potrebbero preferire l'utilizzo di una combinazione di questi indicatori. Tuttavia, anche utilizzando indicatori *multiple issue*, resta limitata la capacità di misurare il livello di CSR delle organizzazioni. Inoltre questi indicatori non hanno valenza globale e sono applicabili solo alle attività delle aziende in un numero limitato di Paesi; questo ne limita fortemente l'uso da parte dei ricercatori.

Un altro metodo di misurazione delle performance sociali è l'analisi del contenuto delle pubblicazioni aziendali. Soprattutto negli ultimi anni, le informazioni relative alla CSR sono diventate più facilmente accessibili a causa della crescente attenzione data dalle aziende alla divulgazione delle informazioni riguardanti le loro pratiche e iniziative per l'ambiente, la comunità, i dipendenti e i clienti. Tuttavia, al fine di creare un'immagine più favorevole, le informazioni fornite nei report aziendali possono non corrispondere alle prestazioni effettive (Turker D. , 2009). Pertanto, l'affidabilità dei report aziendali può rappresentare una limitazione significativa.

Un ulteriore metodo di misurazione delle prestazioni sociali è basato sull'utilizzo di scale che misurano la percezione che gli individui hanno del livello di CSR dell'organizzazione. Questi strumenti anche se sono adatti a indagare i valori di responsabilità sociale dei manager, non sono utili per ottenere informazioni sulle performance delle organizzazioni.

Nonostante il proliferare di scale per misurare la percezione individuale della CSR, la letteratura non ha fornito un adeguato numero di scale per la misurazione delle prestazioni di CSR a livello organizzativo. La scala più importante di misurazione della CSR a livello organizzativo presente in letteratura è stata sviluppata da Maignan e Ferrell (2000) ed è basata sul concetto di *corporate citizenship*, definita come il grado con cui le imprese soddisfano le esigenze di carattere economico e le responsabilità etiche, giuridiche e discrezionali imposte dai loro *stakeholder* (Maignan e Ferrell, 2000, p. 284). Secondo la concettualizzazione

proposta, gli autori hanno sviluppato una scala di misurazione e classificazione delle performance di *corporate citizenship* delle imprese, basata sia sul contributo concettuale del modello di Carroll (1979) sia sulla teoria della gestione degli *stakeholder*, e l'hanno testata empiricamente in due distinti contesti culturali. La limitazione principale della scala risiede nel fatto che sono considerati solo tre attori principali: clienti, dipendenti e comunità.

In conclusione, in letteratura si possono trovare diversi metodi per misurare le performance sociali delle imprese ma, sebbene questi metodi abbiano contribuito allo sviluppo della letteratura sulla CSR, non sono in grado di fornirne una misura valida e affidabile.

Stakeholder pressure

Il concetto di *stakeholder* è apparso per la prima volta nella letteratura strategica negli anni 60 ed è stato successivamente sviluppato in modo rilevante negli anni 80 da Freeman che, nel suo lavoro seminale "*Strategic Management: A Stakeholder Approach*" (1984), ha per primo proposto un paradigma teorico organico di gestione degli *stakeholder* e ha formulato una definizione di *stakeholder* che è attualmente la più condivisa:

“gli *stakeholder* primari, ovvero gli *stakeholder* in senso stretto, sono tutti quegli individui e gruppi ben identificabili da cui l'impresa dipende per la propria sopravvivenza: azionisti, dipendenti, clienti, fornitori e agenzie governative. 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, sono da considerare *stakeholder* anche gruppi di interesse pubblico, movimenti di protesta, comunità locali, enti di governo, associazioni imprenditoriali, concorrenti, sindacati e la stampa” (Freeman, 1984).

Lo *stakeholder approach* descritto da Freeman prende in considerazione i gruppi e gli individui che possono influenzare un'organizzazione e il comportamento assunto dall'organizzazione in risposta a quei gruppi ed individui. La *stakeholder view* proposta prevede infatti un modello “*hub and spoke*”, in cui l'impresa è il centro di una ruota e gli *stakeholder* rappresentano i raggi; tale visione si contrappone al tradizionale modello input-output, in cui l'impresa è concepita principalmente come attività economica dove le risorse sono impiegate allo scopo di generare profitti per il proprietario e per gli investitori, mentre dipendenti e fornitori mettono a disposizione degli input che sono trasformati in output a vantaggio dei clienti (Freeman, 1984).

Molteplici studi successivi hanno utilizzato il *framework* proposto da Freeman per spiegare comportamenti e iniziative messi in atto dalle organizzazioni in risposta alle pressioni dei diversi *stakeholder*, utilizzando differenti prospettive e ampliandone i concetti di base. Infatti l'ampia definizione di *stakeholder* proposta da Freeman ha portato allo sviluppo di due differenti teorie della gestione degli *stakeholder* – approccio morale (o “multi-fiduciario”) e approccio strategico (o “prudenziale”) – a seconda che l'attenzione venga posta principalmente sugli individui o gruppi che sono influenzati da un'impresa o sugli individui o gruppi che possono influenzarla (D'orazio, 2008). La letteratura afferente al filone morale si focalizza principalmente sul bilanciamento degli interessi e diritti di tutti gli *stakeholder*, che hanno eguale importanza e meritano di essere soddisfatti congiuntamente (Evan & Freeman, 1993, in D'orazio, 2008); la letteratura relativa al filone strategico invece sottolinea l'importanza di una gestione attiva degli interessi degli *stakeholder*, nel senso che gli *stakeholder* e i loro interessi devono essere trattati affinché l'impresa possa conseguire i propri scopi (Freeman, 1984).

In accordo con la definizione di *stakeholder* proposta da Freeman, le imprese sono immerse in un ampio nesso di relazioni sociali e, nonostante a livello teorico tutti gli *stakeholder* siano rilevanti, in realtà le imprese prestano maggior attenzione verso alcuni (Jamali, 2008, in Lee, 2010). L'approccio più comune per spiegare l'importanza degli *stakeholder* si basa su una combinazione tra teoria degli *stakeholder* e *resource dependence theory* (Trevino e Weaver, 1999, in Lee, 2010). L'idea centrale è che il comportamento di un'organizzazione è influenzato dalle relazioni con i diversi *stakeholder* e il flusso e la direzione dell'influenza è determinata dal grado di dipendenza delle risorse tra impresa e *stakeholder* (Clarkson, 1995; Frooman, 1999; Mitchell et al, 1997). Tra i tanti modelli coerenti con questo approccio vi è il modello di Mitchell et al. (1997), in cui l'importanza degli *stakeholder*, così come percepita dai manager delle imprese, è positivamente correlata all'impatto cumulativo di tre caratteristiche: *power*, *legitimacy* e *urgency*. Questo modello è molto interessante poiché comporta due implicazioni particolarmente rilevanti:

- il grado con cui i manager danno priorità alle richieste concorrenti degli *stakeholder* è dinamico, quindi la loro rilevanza può variare nel tempo e dipende dal problema considerato;
- le percezioni manageriali sono fondamentali poiché determinano la rilevanza degli *stakeholder*. Queste percezioni possono essere influenzate dai valori propri dei manager.

Coerentemente con l'approccio di Mitchell et al. (1997), nello studio di Jawahar e McLaughlin (2001, in Buysse & Verbeke, 2003) si sostiene che le organizzazioni possono usare differenti strategie per affrontare diversi *stakeholder* e queste strategie possono cambiare nel tempo.

Il moderno approccio alla gestione degli *stakeholder*, che a partire dal lavoro di Freeman (1984) si è sempre più affermato, ha portato le imprese a non curarsi in via esclusiva della creazione di valore per gli azionisti, ma al contrario le ha spinte ad ampliare, in modo più o meno rilevante, i propri obiettivi per rispondere alle pressioni e aspettative di una vasta gamma di *stakeholder* rilevanti (Buysse & Verbeke, 2003).

Negli ultimi anni diversi autori – principalmente nell'ambito della letteratura relativa all'*environmental management* – hanno analizzato l'influenza degli *stakeholder* sulle strategie manageriali delle organizzazioni, esempi rappresentativi includono: Henriques e Sadorsky (1996, 1999), Buysse e Verbeke (2003), Kassinis e Vafeas (2006), Murrillo-Luna et al. (2008).

Henriques e Sadorsky (1999), sulla base di una *cluster analysis* svolta utilizzando i dati di 400 imprese canadesi, hanno dimostrato che la percezione che un'organizzazione ha dell'importanza dei suoi *stakeholder* influenza notevolmente le sue strategie ambientali.

Più recentemente Kassinis e Vafeas (2006) hanno mostrato come le relazioni di dipendenza tra le imprese e gli *stakeholder* influiscano sulle prestazioni ambientali delle imprese (Delgado-Ceballos et al., 2010).

Anche Murrillo-Luna et al. (2008), nel loro lavoro "*Why do patterns of environmental response differ? A stakeholder pressure approach*", indagando il rapporto tra gli sforzi delle organizzazioni finalizzati alla tutela dell'ambiente e le richieste di sostenibilità provenienti da gruppi di *stakeholder*, ha verificato come le diverse strategie ambientali delle imprese siano legate alle differenti pressioni percepite dai loro *stakeholder*.

Buysse e Verbeke (2003) nel loro studio hanno evidenziato come il nesso causale tra impegno ambientale delle imprese e pressione percepita dagli *stakeholder* possa essere considerato biunivoco: più l'impresa è sensibile alle tematiche ambientali, maggiori sono le pressioni percepite dagli *stakeholder* e maggiore è la pressione al rispetto dell'ambiente naturale esercitata dagli *stakeholder*, tanto più l'impresa si impegna in strategie per la tutela dell'ambiente.

Barriere all'adozione di strategie sostenibili

Studi di gestione strategica hanno fatto grandi sforzi per comprendere i fattori che guidano le aziende nello sviluppo delle diverse strategie di risposta alle pressioni sociali (Delgado-Ceballos et al., 2010). Tuttavia, poca attenzione è stata rivolta alle barriere come fattore che influenza negativamente lo sviluppo di tali strategie.

Post e Altman (1994) furono i primi a concentrarsi sull'analisi delle barriere. Il loro lavoro, che si sviluppa nell'ambito della letteratura strategica ambientale, descrive le barriere che impediscono lo sviluppo di una strategia ambientale proattiva e analizza come le barriere influenzano il cambiamento della strategia ambientale. Questi autori, sulla base di un approccio basato su casi di studio di imprese industriali e di servizi, propongono una classificazione delle barriere per l'adeguamento ambientale in due gruppi: barriere di settore e barriere organizzative. Le barriere di settore sono legate al tipo di business in cui sono impegnate le imprese. Le barriere organizzative, invece, influenzano le imprese indipendentemente dalle attività aziendali in cui sono impegnate, poiché provengono dall'organizzazione e dalle pratiche specifiche della singola impresa. Secondo questi autori, le barriere di settore e le barriere organizzative hanno un differente peso sull'implementazione della strategia; precisano infatti che le barriere organizzative sono quelle che rallentano il progresso lungo la curva di apprendimento ambientale, dove ritengono siano presenti tre fasi strategiche: "*adjustment*", "*adaptation-anticipation*", e "*innovation*" (Murrillo-Luna, 2011). A questo proposito, Post e Altman (1994) concludono che quando le barriere organizzative sono piccole, i progressi in campo ambientale possono essere raggiunti anche in presenza di elevate barriere di settore e, al contrario, quando le barriere organizzative sono elevate, il processo di adattamento alle richieste degli *stakeholder* sarà lento anche quando le barriere di settore sono piccole.

L'impatto delle differenti barriere sulle strategie organizzative è stato recentemente analizzato, sempre nell'ambito della letteratura strategica ambientale, da Van Hemel e Cramer (2002), Chan (2008), Murrillo-Luna et al. (2007), Dahlmann et al. (2008). Questi studi, pur adottando una differente classificazione delle barriere – barriere interne e barriere esterne all'organizzazione – mostrano importanti analogie con il lavoro di Post e Altman (1994). Infatti, coerentemente con i risultati del lavoro proposto da Post e Altman (1994), anche Van Hemel e Cramer (2002), Murrillo-Luna et al. (2007) e Dahlmann et al. (2008) sono giunti alla conclusione che non tutte le barriere comportano lo stesso grado di difficoltà. L'obiettivo di questi autori va oltre l'identificazione, la classificazione e la prioritizzazione delle barriere, ma

consiste anche nell'analizzare il modo in cui sono legate al comportamento ambientale (Murillo-Luna et al., 2011).

Chan (2008), a partire dalle informazioni fornite dai manager di 83 hotel, individua sei tipi di barriere: mancanza di *know-how* e competenze, mancanza di consulenza professionale, incertezza dell'esito, partecipazione dei certificatori, mancanza di risorse, costi di implementazione e di manutenzione. Utilizzando un'analisi esplorativa, conclude che le sei barriere sono negativamente correlate alle strategie ambientali proattive (Delgado-Ceballos et al., 2010).

Van Hemel e Cramer (2002), invece, utilizzando un'analisi esplorativa su un campione di 77 piccole e medie imprese, scoprono che, a partire da un insieme di 11 barriere inizialmente individuate, solo tre sono realmente barriere "*no-go*", ovvero, solo tre barriere certamente ostacolano il progresso ambientale dell'azienda. In accordo con la loro analisi queste barriere sono: non evidenti benefici ambientali, nessuna percezione di responsabilità e nessuna soluzione alternativa disponibile (Murillo-Luna et al., 2011).

Anche Murillo-Luna et al. (2007) e Dahlmann et al. (2008) nei loro studi evidenziano come ci sia una correlazione negativa tra la rilevanza delle barriere e le strategie ambientali proattive. Inoltre dalle loro analisi emerge che la mancanza di risorse e di competenze ambientali in azienda sono le barriere più rilevanti all'adozione di strategie ambientali proattive (Murillo-Luna et al., 2011).

L'analisi della letteratura non ci ha condotto ad individuare lavori che, analogamente a quelli presenti nella letteratura strategica ambientale, identificano, classificano e prioritizzano le barriere all'implementazione di strategie socialmente proattive e che legano queste barriere alle performance sociali delle organizzazioni.

Ipotesi di ricerca

Sulla base della *review* della letteratura, abbiamo sviluppato le ipotesi di relazione tra i costrutti dei *framework* concettuali definiti (*framework* ambientale e sociale), che verranno successivamente testate attraverso un'analisi empirica.

Riportiamo di seguito i *framework* concettuali relativi rispettivamente alla sfera ambientale e sociale, in cui sono evidenziate le ipotesi di relazione tra i costrutti.

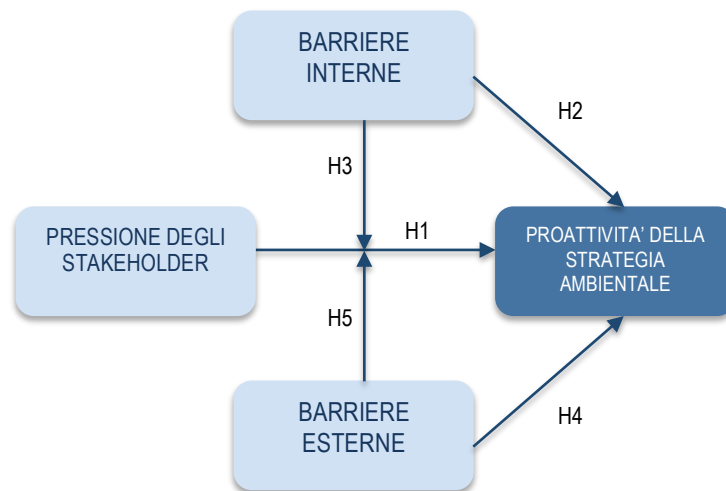


Figura 3.2- Rappresentazione del framework applicato alla sfera ambientale e delle relative ipotesi di relazione

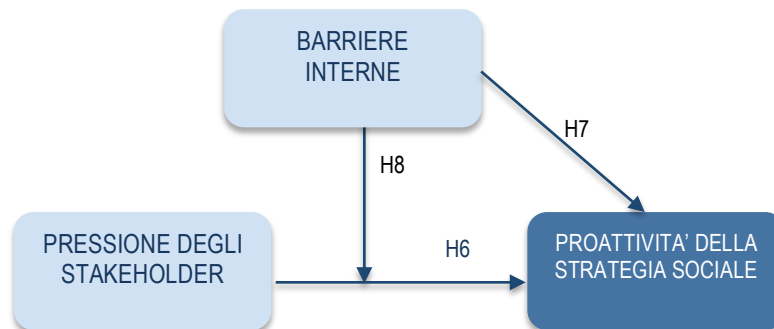


Figura 3.3 - Rappresentazione del framework applicato alla sfera sociale e delle relative ipotesi di relazione

Con riferimento al *framework* ambientale, l'evidenza empirica mostra che gli *stakeholder* possono influenzare le pratiche e le strategie attuali e future delle organizzazioni attraverso la pressione diretta, o, recentemente, anche attraverso la diffusione di informazioni. Come ampiamente mostrato da differenti autori in ambito industriale (ad esempio: Henriques e Sadosky (1999), Murrillo – Luna (2008), Buysse e Verbeke (2003) e Kassinis e Vafeas (2006)), che hanno considerato come campione di riferimento imprese di differenti settori, dimensioni e Paesi, esiste una relazione diretta tra il livello di pressione degli *stakeholder* e il grado di proattività delle strategie di risposta ai problemi ambientali messe in atto dalle organizzazioni. Estendendo al settore sanitario quanto emerso dalle analisi del settore industriale, analizziamo questa relazione, proponendo quindi la prima ipotesi:

Ipotesi 1: Maggiore è la pressione degli *stakeholder* circa i problemi ambientali percepita dalla Direzione ospedaliera, maggiore è la proattività della strategia ambientale della struttura ospedaliera.

Nel verificare l'ipotesi usiamo un approccio simile a quello proposto da Murrillo-Luna et al. (2008), ovvero, seppur consideriamo differenti gruppi di *stakeholder*, non facciamo distinzione tra questi nello studio della relazione tra pressione percepita e risposta ambientale. Gli autori, nel loro lavoro, hanno infatti mostrato che quando i manager percepiscono la pressione da un gruppo qualsiasi di *stakeholder*, allora percepiscono pressione anche dagli altri gruppi di *stakeholder*. Ciò avviene perché, in accordo con quanto emerso dalla ricerca, i manager percepiscono un'unica dimensione della domanda di tutela ambientale. In aggiunta, il loro studio ha evidenziato come, percependo un'unica dimensione di tale richiesta, i manager non rispondono selettivamente alle pressioni dei singoli *stakeholder*, ma rispondono a tutti con la medesima strategia. Quindi, quando analizziamo la relazione tra costrutti assumiamo che i rispondenti percepiscono solo una dimensione di richiesta degli *stakeholder*. Infatti, sebbene le differenti strategie di risposta alle pressioni ambientali prioritizzino le pressioni percepite da gruppi di *stakeholder* in vari modi (come mostrato da Henriques e Sadorsky, 1999 e Buysse e Verbeke, 2003), in ogni caso non viene meno la relazione secondo cui maggiore è la pressione degli *stakeholder* percepita dai manager, più proattivo è il modello di risposta ambientale dell'impresa verso ogni gruppo di *stakeholder* che si considera.

Le ragioni di una mancanza di proattività ambientale sono complesse e non sono tutte riconducibili esclusivamente al livello di pressione degli *stakeholder*. Secondo autori come Ashford (1993), Dieleman e De Hoo (1993) o Murrillo-Luna et al. (2007), le imprese devono spesso affrontare difficoltà o barriere che ostacolano, e in alcuni casi rendono addirittura impossibile, lo sviluppo di strategie ambientali proattive. In particolare diversi studi empirici, generalmente basati su analisi di imprese industriali grandi, piccole e medie, si sono focalizzati sulla relazione tra strategie di proattività e intensità delle barriere (sono un esempio i lavori di Dahlmann et al 2008; Hillary 2004; Murrillo-Luna et al 2007) e sono arrivati alla conclusione che le barriere sia interne sia esterne influenzano negativamente lo sviluppo di strategie ambientali proattive (Murrillo-Luna et al., 2011). Sulla base delle relazioni verificate in ambito industriale, possiamo formulare dunque due ulteriori ipotesi:

Ipotesi 2: Minore è la rilevanza delle barriere interne percepita dalla Direzione ospedaliera, maggiore è la proattività della strategia ambientale della struttura ospedaliera.

Ipotesi 3: Minore è la rilevanza delle barriere esterne percepita dalla Direzione ospedaliera, maggiore è la proattività della strategia ambientale della struttura ospedaliera.

Oltre alla relazione diretta, testiamo anche l'effetto di inibizione delle barriere, interne ed esterne, all'adozione di strategie proattive in risposta alla pressione degli *stakeholder*. Ossia, andiamo a verificare se è presente un effetto di moderazione delle barriere interne ed esterne, rispetto al quale la relazione positiva tra la pressione degli *stakeholder* e la proattività della strategia ambientale varia al variare del livello di rilevanza delle barriere. Formuliamo quindi due ulteriori ipotesi:

Ipotesi 4: La rilevanza delle barriere interne percepita dalla Direzione ospedaliera modera la relazione tra pressione degli *stakeholder* e la proattività della strategia ambientale attuata, in modo che maggiore è la rilevanza delle barriere interne minore è la forza della relazione.

Ipotesi 5: La rilevanza delle barriere esterne percepita dalla Direzione ospedaliera modera la relazione tra pressione degli *stakeholder* e la proattività della strategia ambientale attuata, in modo che maggiore è la rilevanza delle barriere interne minore è la forza della relazione.

Con riferimento al *framework* sociale, non abbiamo individuato articoli in letteratura che potessero fornirci un adeguato supporto teorico alla formulazione delle ipotesi di relazione tra i costrutti del modello. Poiché la natura dell'impegno nella sfera sociale è per molti versi assimilabile all'impegno nella sfera ambientale – tanto che il concetto di *corporate social responsibility* non è definito in modo chiaro e talvolta è utilizzato in un'accezione ampia che comprende non solo iniziative di tipo sociale ma anche iniziative di tipo ambientale, senza scindere in modo dicotomico i concetti – abbiamo sfruttato la letteratura relativa al filone ambientale come base teorica per la definizione delle ipotesi in ambito sociale. Abbiamo quindi formulato le seguenti ipotesi di relazione tra i costrutti:

Ipotesi 6: Maggiore è la pressione degli *stakeholder* circa i problemi sociali percepita dalla Direzione ospedaliera, maggiore è la proattività della strategia ambientale della struttura ospedaliera.

Ipotesi 7: Minore è la rilevanza delle barriere interne percepita dalla Direzione ospedaliera, maggiore è la proattività della strategia ambientale della struttura ospedaliera.

Ipotesi 8: La rilevanza delle barriere interne percepita dalla Direzione ospedaliera modera la relazione tra pressione degli *stakeholder* e la proattività della strategia sociale attuata, in modo che maggiore è la rilevanza delle barriere interne minore è la forza della relazione.

3.2 Raccolta dei dati

Come modalità di rilevazione dei dati per la nostra *survey*, abbiamo scelto di somministrare un questionario ai contatti selezionati, descritti in dettaglio in seguito. La mancanza di fonti di dati secondarie da cui ottenere le informazioni pertinenti alla nostra ricerca è il motivo che ci ha spinto a progettare un questionario, poiché consente di attingere le informazioni oggetto di studio direttamente presso le organizzazioni che costituiscono il campo d'osservazione. Inoltre tale metodologia di ricerca permette di coprire anche aree geografiche estese e di includere nello studio un elevato numero di unità, caratteristiche che sono coerenti con il nostro obiettivo di fornire un quadro generale del grado di implementazione delle pratiche e strategie di sostenibilità nelle organizzazioni sanitarie. In aggiunta, poiché le domande sono rivolte nella stessa forma a tutti i soggetti, questa modalità di indagine fornisce un insieme di risposte confrontabili che consentono il loro trattamento statistico, in modo da verificare le ipotesi di ricerca. Tuttavia, tale modalità può comportare la presenza di risposte mancanti e il fraintendimento di alcune domande, per questo motivo siamo stati particolarmente attenti a non richiedere informazioni sensibili, causa di elevata probabilità di non risposta, e a utilizzare un lessico adeguato al ruolo del rispondente. Nonostante sia stata necessaria una chiara e semplice formulazione delle domande, che talvolta può impedire di indagare con profondità i fenomeni, il livello di approfondimento è risultato compatibile con i nostri obiettivi. Un ulteriore accorgimento adottato è stato evitare le cosiddette *leading question*, ossia domande formulate in modo tale da portare il rispondente a dare le risposte che il ricercatore si aspetta, al fine di ridurre il rischio di risposte socialmente desiderabili.

Il questionario è stato realizzato per mezzo di una piattaforma online (surveymonkey.com) ed è stato inviato attraverso un'e-mail personalizzata. Per aumentare la probabilità di risposta, abbiamo fornito sia un link alla piattaforma online sia un questionario in formato *word*. Nel testo dell'e-mail, oltre ad illustrare la metodologia di compilazione, abbiamo presentato brevemente il nostro progetto di ricerca.

Il periodo di somministrazione è stato nei mesi di maggio e giugno 2012; il questionario è rimasto a disposizione per un mese. Ogni dieci giorni, a partire dal primo invio, abbiamo inviato via e-mail tre *follow-up*, al fine di aumentare il tasso di risposta.

3.2.1 Struttura del questionario

Il questionario inviato alle strutture ospedaliere (riportato in Appendice) è composto da 25 domande suddivise in quattro sezioni principali più una sezione conclusiva con 9 domande di carattere organizzativo-descrittivo:

- Introduzione;
- Sfera ambientale;
- Sfera sociale;
- Conclusione;
- Caratteristiche del rispondente.

Nel questionario sono state introdotte domande preposte alla misurazione dei costrutti e domande di carattere esplorativo per comprendere in che modo le organizzazioni sanitarie stanno affrontando il tema della sostenibilità. La quasi totalità delle domande è strutturata sotto forma di quesiti a risposta chiusa ai quali è chiesto di esprimere un giudizio; ai rispondenti è anche data la possibilità di selezionare la risposta “Non so”, nel caso non ritengano di essere in possesso di elementi sufficienti a esprimere un'opinione.

Introduzione

La prima sezione è composta da domande di carattere generale che hanno il duplice scopo di introdurre il rispondente all'argomento del questionario e raccogliere informazioni preliminari importanti per l'analisi. Abbiamo proposto, in primo luogo, domande per comprendere il grado di interesse e di conoscenza rispetto al tema della sostenibilità. Attraverso una domanda a risposta multipla abbiamo inoltre cercato di comprendere quali fossero le principali fonti future di preoccupazioni che affliggono le organizzazioni sanitarie. Infine abbiamo indagato quanto i diversi *stakeholder* rilevanti, individuati analizzando la letteratura di settore, fossero in grado di influenzare le decisioni delle organizzazioni sanitarie.

Sfera ambientale

Questa sezione del questionario, che ha lo scopo di comprendere in che modo le organizzazioni sanitarie si stanno approcciando alla mitigazione delle problematiche di carattere ambientale, è caratterizzata da una struttura composta da sei blocchi concettuali volti a comprendere:

- il livello di proattività della strategia ambientale dell'organizzazione;

- le iniziative e pratiche, e il rispettivo livello di adozione, messe in atto dall'organizzazione sanitaria al fine di ridurre l'impronta ambientale;
- il grado di pressione esercitato dagli *stakeholder* rilevanti rispetto a problematiche di tipo ambientale;
- i *driver* di spinta all'adozione di pratiche *green*;
- le barriere – interne ed esterne – che inibiscono e ostacolano la proattività ambientale.

Per determinare il livello di proattività della strategia ambientale delle organizzazioni sanitarie che partecipano alla ricerca abbiamo utilizzato la scala proposta e validata da Murrillo-Luna et al. (2007, 2008 e 2011), che prende in considerazione aspetti di gestione dell'ambiente naturale quali: volontarietà della definizione degli obiettivi ambientali; ammontare di tempo e risorse finanziarie dedicate alla questione ambientale; proattività nella definizione di misure tecniche e organizzative per la mitigazione dell'impatto ambientale; esistenza di un *environment management system*; modalità di definizione e assegnazione delle responsabilità ambientali all'interno dell'organizzazione. Abbiamo inserito nel questionario le quattro descrizioni proposte da Murrillo-Luna et al. (2008) relative a 4 differenti livelli di proattività: *passive response*, *attention to legislation response*, *attention to stakeholders response* e *total environmental quality*. Agli intervistati è stato chiesto di scegliere la descrizione più rappresentativa della gestione ambientale dell'organizzazione di cui fanno parte, specificando, come fatto da Murrillo-Luna et al., che la strategia dell'organizzazione deve essere coerente con almeno tre aspetti della descrizione selezionata. Inoltre, al fine di comprendere meglio le differenze nelle strategie ambientali delle organizzazioni caratterizzate da un diverso grado di proattività, abbiamo introdotto nel questionario 14 indicatori ambientali, proposti da Murrillo-Luna nel suo lavoro "*Why do patterns of environmental response differ? A stakeholders' pressure approach*" (2008).

Al fine di comprendere quali pratiche e attività le organizzazioni sanitarie mettono in atto per ridurre la propria impronta climatica, sono state proposte 4 domande esplorative - per un totale di 44 item – sviluppate sulla base delle linee guida proposte dal GRI (2006), adattate al settore sanitario grazie all'analisi della letteratura di settore. In particolare, abbiamo cercato di comprendere:

- quale percentuale del personale medico e del personale infermieristico è interessata da pratiche di gestione delle risorse umane finalizzate ad aumentarne la consapevolezza e il *commitment* sul tema ambientale;

- quali iniziative di riduzione dell'*environmental footprint* sono messe in atto e in che modo;
- quali indicatori ambientali sono misurati, con che frequenza vengono effettuate le rilevazioni e in che modo le informazioni raccolte vengono utilizzate.

Abbiamo poi chiesto ai rispondenti di valutare il grado di pressione esercitato dai differenti *stakeholder*. Successivamente, rielaborando alcuni item proposti dal MIT Sloan Management Review-Boston Consulting Group (2009), abbiamo cercato di comprendere la presenza di schemi di regolarità nei *driver* che spingono le organizzazioni sanitarie a mettere in atto strategie ambientali proattive.

Per ultimo abbiamo introdotto domande, tratte dalla letteratura strategica ambientale, volte a ottenere informazioni sulla presenza e intensità delle barriere – interne ed esterne – all'adattamento ambientale.

Sfera sociale

Lo scopo di questa sezione è sviluppare uno strumento per comprendere quanto le organizzazioni sanitarie sono orientate alla sostenibilità sociale – intesa come terzo pilastro della *triple bottom line* di Elkington (1994) – nonché i fattori di spinta e inibizione. Abbiamo riproposto la stessa struttura sviluppata nella sezione precedente; tuttavia, non essendo disponibile una solida base teorica come per la sfera ambientale, il set di domande presenti in questa sezione è stato sviluppato sfruttando i contributi rilevati nella letteratura ambientale, sociale e di settore a nostra disposizione (cfr. Capitolo 2).

Attraverso l'analisi della letteratura non abbiamo individuato una scala di misurazione della proattività delle strategie sociali, empiricamente testata, che ci consentisse di classificare le organizzazioni in relazione alle loro attività, come fatto nella sfera ambientale. Al fine di valutare la proattività delle strategie delle organizzazioni sanitarie in relazione alle tematiche più rilevanti relative alla sostenibilità sociale, utilizzando una scala di valutazione strutturalmente simile a quella proposta da Murrillo-Luna, abbiamo preso spunto dal lavoro di Baumgartner & Ebner (2010) riguardante i profili di strategie che le organizzazioni possono mettere in atto per approcciarsi alla sostenibilità. L'obiettivo dei due autori era quello di fornire uno schema che supportasse la definizione e il perseguimento di una strategia sostenibile (Baumgartner & Ebner, 2010). Per raggiungere tale obiettivo, hanno elaborato una griglia di valutazione caratterizzata da 4 livelli di maturità – *beginning, elementary, satisfying*

e *sophisticated* – che comprende gli aspetti rilevanti dei tre pilastri della sostenibilità. Tali aspetti e la determinazione del loro grado di maturità sono definiti da un punto di vista generico e non per uno specifico settore. Come per la scala di valutazione proposta da Murrillo-Luna, anche in questo caso i 4 livelli di maturità rappresentano un continuum che va dal semplice rispetto delle leggi fino ad uno “sforzo straordinario verso la sostenibilità” (Baumgartner & Ebner, 2010 p. 84 e 85). Ci siamo quindi focalizzati sugli aspetti proposti relativi alla sostenibilità sociale. Tra questi, sulla base dell’analisi della letteratura di settore, abbiamo selezionato i fattori che più sono coerenti con le tematiche sociali rilevanti per il settore sanitario: salute e sicurezza dei dipendenti, motivazione e incentivazione del personale, sviluppo del capitale umano, comportamento etico e rispetto dei diritti umani, *corporate citizenship*. Individuati gli aspetti rilevanti, abbiamo reso coerente la scala di valutazione proposta da Baumgartner & Ebner (2010) a quella proposta da Murrillo-Luna (2007, 2008 e 2011) in modo tale che i 4 livelli di maturità coincidessero con 4 livelli di proattività delle strategie: strategia passiva, strategia reattiva, strategia accomodante e strategia proattiva.

Sfruttando la letteratura di settore e le linee guida proposte dal GRI (2006) abbiamo elaborato 15 item per comprendere come le strutture sanitarie stanno affrontando le principali problematiche sociali che affliggono il settore e 11 item per determinare quali dei principali indicatori di performance sociali vengono monitorati dalle organizzazioni sanitarie.

Successivamente, come nella sezione precedente, sono state proposte domande per comprendere la pressione esercitata dai diversi *stakeholder* rispetto a iniziative di tipo sociale e individuare i *driver* di spinta all’adozione di strategie sociali proattive.

Infine abbiamo introdotto una domanda per comprendere l’intensità di un set di barriere potenzialmente inibenti la proattività sociale.

Conclusion

Nella sezione conclusiva abbiamo cercato di comprendere come l’attuale situazione economica ha influenzato l’impegno finanziario dell’organizzazione nell’affrontare i problemi legati alla sostenibilità e come si prevede che l’impegno relativo alla sostenibilità possa variare nei prossimi anni.

Caratteristiche del rispondente

L’ultima sezione è finalizzata a raccogliere le informazioni rilevanti, relative alle caratteristiche delle organizzazioni sanitarie che partecipano alla *survey*.

3.2.2 Misure dei costrutti

All'interno del questionario, alcune domande, oltre ad avere uno scopo esplorativo, sono state esplicitamente pensate per la verifica delle ipotesi di ricerca. Le domande riguardanti le performance di sostenibilità, le barriere interne o esterne e la pressione degli *stakeholder*, sia della sezione ambientale sia della sezione sociale, sono impiegate per misurare i costrutti del *framework* e indagarne le relazioni di dipendenza. In queste domande abbiamo privilegiato un approccio multi-item, sfruttando scale esistenti in letteratura, adattate all'area di ricerca in base a nostre considerazioni sul settore oggetto di studio. In mancanza di riferimenti teorici, abbiamo costruito nuovi item coerenti con il relativo costrutto e con le informazioni ottenute dalla letteratura di settore. L'attendibilità delle scale di misurazione utilizzate è valutata nel successivo capitolo in cui trattiamo l'analisi dei dati e presentiamo i risultati ottenuti.

Tutte le variabili preposte alla verifica del modello, ad eccezione di una, sono espresse su una scala di Likert da 1 a 7, dove il valore 1 rappresenta una percezione estremamente negativa o in contrasto con quanto affermato (es. "estremamente basso", "per nulla", "per nulla d'accordo"), mentre 7 rappresenta una percezione estremamente positiva o in accordo con quanto affermato (es. "estremamente alto", "estremamente", "estremamente d'accordo"). La scala a 7 punti è considerata il giusto compromesso tra la volontà di riuscire a cogliere differenze sottili e quella di semplificare la scelta dei rispondenti; essendo una scala con baricentro, inoltre, permette di segnare il punto di mezzo e di riferirsi a questo e agli estremi per costruire la mappa mentale semantica della scala. Di seguito presentiamo in dettaglio le domande del questionario utilizzate per la misurazione delle variabili del *framework*.

Le variabili dipendenti relative ai costrutti "Proattività della strategia ambientale" e "Proattività della strategia sociale" sono definite a partire dalle domande 5 nella sezione ambientale e dalla domanda 19 nella sezione sociale. Entrambe le domande sono composte da diversi item, ciascuno dei quali si riferisce a specifiche prassi che a livello teorico sono presenti in organizzazioni impegnate attivamente in tematiche di tipo ambientale e sociale.

In particolare la domanda 5 che definisce la variabile dipendente nel modello ambientale (variabile EP) è costituita da un set di 14 indicatori di proattività, per ciascuno dei quali è richiesto di esprimere un giudizio da 1 a 7. Tali item sono stati tutti selezionati dalla letteratura, più precisamente dall'articolo "*What prevent firms advancing in their environmental strategies*" di Murrillo Luna et al. (2008), in cui gli autori hanno utilizzato i 14 indicatori di proattività ambientale (associati a sei indicatori di proattività della strategia

aziendale) al fine di misurare le performance ambientali di un campione composto da 240 imprese spagnole. Questi indicatori considerano differenti aspetti della strategia ambientale, in particolare si soffermano su: volontarietà e chiarezza nella definizione degli obiettivi di riduzione dell'impatto ambientale; ammontare di risorse economiche dedicate alla riduzione dell'impronta ambientale; attività ed iniziative per aumentare la sostenibilità ambientale dell'organizzazione; politiche di definizione e assegnazione delle responsabilità ambientali all'interno dell'organizzazione, politiche di reporting – interno ed esterno – delle performance ambientali. Nella definizione della scala di misurazione del livello di proattività della strategia ambientale non abbiamo incluso i sei indicatori di proattività strategica proposti da Murrillo-Luna et al. (2008) poiché sono riferiti ad imprese *consumer* e, quindi, non sono coerenti con la nostra area di ricerca.

La domanda 19 invece definisce la variabile dipendente nel modello relativo alla sfera sociale (variabile SP). Non avendo individuato in letteratura una scala di misurazione del livello di proattività della strategia sociale, sfruttando la letteratura di settore e le linee guida proposte dal GRI (2006), abbiamo elaborato 15 item, rappresentativi di altrettanti aspetti della strategia sociale, riferiti alle principali problematiche sociali che affliggono il settore sanitario. Nello sviluppo degli item abbiamo preso in considerazione aspetti rilevanti per la sostenibilità sociale dell'organizzazione, in particolare ci siamo soffermati su: iniziative per lo sviluppo delle competenze del capitale umano, iniziative per il miglioramento della qualità e della sicurezza dell'ambiente lavorativo, e iniziative a supporto del benessere fisico ed economico della comunità locale. Ciascun item è stato misurato su una scala di misurazione categorica a 4 alternative – tema non affrontato, iniziativa sporadica, piano d'azione, piano d'azione con *budget* allocato – ciascuna delle quali è rappresentativa di un diverso livello di impegno sul tema.

Al fine di identificare la misura del costrutto “Pressione degli stakeholder” abbiamo utilizzato tre domande in cui è richiesto di esprimere un giudizio da 1 a 7 rispetto a 11 categorie di *stakeholder* (pazienti, dipendenti, Azienda Sanitaria Locale, istituzioni regionali, istituzioni nazionali, comunità locale, fornitori, associazioni di pazienti, associazioni professionali, altri erogatori di servizi sanitari, *media*). In particolare la domanda 3 consente di comprendere il livello di importanza dei diversi *stakeholder*, ovvero quanto sono in grado di influenzare le decisioni dell'organizzazione sanitaria (variabile STK_IMP_i); le domande 10 e 21 consentono di comprendere il livello di pressione che ciascuno *stakeholder* esercita sull'organizzazione, rispettivamente in merito a problematiche di tipo ambientale (variabile E_PRESS_i) e sociale

(variabile S_PRESS_i). Quindi misuriamo il costrutto “Pressione degli stakeholder” attraverso due variabili, impiegate per determinare il peso che ciascuno *stakeholder* esercita nell’influenzare le strategie ambientali e sociali delle organizzazioni, che sono state calcolate come pressione del singolo *stakeholder* pesata per il suo grado di importanza. Pertanto:

- pressione ambientale pesata per l’importanza: $W_E_PRESS_i = STK_IMP_i * E_PRESS_i$;
- pressione sociale pesata per l’importanza: $W_S_PRESS_i = STK_IMP_i * S_PRESS_i$;

dove il pedice i indica il singolo *stakeholder*.

Anche per la misurazione dei costrutti relativi alle barriere inibenti l’adozione di pratiche ambientalmente e socialmente proattive abbiamo usato tre domande, ovvero le domande 12, 13 e 23.

Le domande 12 e 13 appartengono alla sezione relativa alla sfera ambientale e consentono di comprendere, rispettivamente, quanto le barriere interne e le barriere esterne incidono sull’implementazione di programmi e iniziative per la tutela dell’ambiente. La misurazione della variabile relativa al costrutto “Barriere ambientali interne” (variabile E_BARR_INT) viene definita a partire da un set di 12 item e quella relativa al costrutto “Barriere ambientali esterne” (variabile E_BARR_EXT) a partire da un set di 10 item. Gli elementi di entrambe le variabili sono stati selezionati sulla base della letteratura sul tema, in particolare sfruttando l’articolo di Murrillo-Luna et al. (2011); per meglio cogliere le caratteristiche specifiche del contesto abbiamo scartato alcuni elementi proposti dagli autori e ne abbiamo aggiunti di nuovi. Gli item preposti alla misurazione della variabile relativa alle barriere interne prendono in considerazione: scarsità di risorse umane ed economiche, mancanza di competenze organizzative e mancanza di capacità strategiche. Gli item preposti alla misurazione della variabile relativa alle barriere esterne, invece, prendono in considerazione: elevati costi di investimento in tecnologie e iniziative per la tutela dell’ambiente, scarsità di informazioni e servizi per l’adattamento all’ambiente, rigidità della legislazione ambientale.

La domanda 23, a differenza delle due precedenti, appartiene alla sezione relativa alla sfera sociale. Come per la sezione ambientale, per misurare la variabile connessa al costrutto “Barriere sociali interne” (variabile S_BARR_INT) è stato proposto un set di item. Partendo dai 22 item selezionati per la sfera ambientale, abbiamo eliminato gli item ritenuti non significativi per la sfera sociale e infine, sulla base delle tematiche sociali emerse come rilevanti nella letteratura di settore, abbiamo introdotto nuovi item ritenuti significativi che a nostro

avviso consentono una maggiore completezza dell'analisi. Abbiamo quindi ottenuto una scala di misurazione composta da 10 item, tutti legati a barriere interne, che, come la variabile connessa alle barriere ambientali interne, si sofferma sulla scarsità di risorse umane ed economiche, sulla mancanza di competenze organizzative e sulla mancanza di capacità strategiche, seppur valutando aspetti differenti.

3.2.3 Variabili di controllo

Per analizzare l'influenza delle variabili indipendenti sull'adozione di prassi organizzative ambientalmente e socialmente proattive, abbiamo introdotto 13 variabili di controllo. La *review* della letteratura, in particolare di quella strategica ambientale, ha mostrato che le variabili di controllo più comunemente utilizzate nell'analisi di proattività ambientale sono la dimensione dell'organizzazione, la capacità finanziaria e il settore economico di appartenenza, che determina il tipo di inquinamento generato e, di conseguenza, il tipo di regolamentazione e l'esposizione agli *stakeholder* (Murrillo-Luna et al. 2011). Prendendo quindi spunto dalla letteratura, abbiamo chiesto informazioni riguardanti:

- la dimensione dell'organizzazione sanitaria: attraverso domande a risposta aperta abbiamo chiesto di indicare il numero di posti letto, di terapie intensive, di sale operatorie e di medici presenti nell'organizzazione;
- la situazione economica dell'organizzazione sanitaria: abbiamo chiesto di indicare qual è la situazione economica dell'organizzazione (fortemente in perdita; in perdita; in pareggio di bilancio; in attivo; fortemente in attivo), se l'organizzazione è in grado di far fronte alle passività in scadenza (decisamente sì; sì; no; decisamente no) ed infine abbiamo chiesto di indicare per esteso l'ammontare del budget annuale per investimenti.

Inoltre abbiamo anche chiesto di indicare se la struttura ospedaliera:

- è universitaria;
- è privata;
- partecipa a progetti europei;
- collabora con altre organizzazioni sanitarie non italiane;
- è localizzata in area urbana o rurale.

Infine abbiamo introdotto una variabile di controllo che indica la presenza della *social desirability bias* nelle risposte, calcolata attraverso 11 item trovati in letteratura, espressi nella forma di affermazioni relative alle caratteristiche della personalità del rispondente, a cui è chiesto di rispondere con vero o falso.

Infine abbiamo introdotto una variabile di controllo che indica la presenza della *social desirability bias* nelle risposte, calcolata attraverso una scala di 10 item, sviluppata da Strahan-Gerbasi (1972), che corrisponde alla versione ridotta della scala della *social desirability* di Marlowe-Crowne (MCSDS)¹⁵. Le 10 domande sono espresse nella forma di affermazioni – a cui è chiesto di rispondere con vero o falso – riguardanti le attitudini e caratteristiche della personalità del rispondente. La scala descrive comportamenti socialmente e moralmente desiderabili, ma non comuni come per esempio “ammettere gli errori” o indesiderabili ma comuni come “petteggolare”. Quando i soggetti forniscono la risposta socialmente desiderabile ma virtualmente scorretta viene conteggiato un punto. Il punteggio ottenuto da ciascun rispondente misura la sua tendenza a rispondere in una maniera che sia vista più favorevole dagli altri.

3.2.4 Il campione

L’universo statistico cui riferire i risultati dell’indagine è l’insieme delle strutture ospedaliere delle regioni del centro-nord Italia – in particolare dell’Emilia Romagna, Lombardia, Piemonte, Toscana e Veneto – entro i limiti della reperibilità dei contatti. Per avere un campione omogeneo dal punto di vista delle attività svolte, abbiamo coinvolto nell’analisi le sole strutture accreditate al Servizio Sanitario Nazionale – che quindi rispettano i requisiti minimi strutturali, tecnologici, impiantistici ed organizzativi – dedicate alla cura delle patologie acute, senza porre limiti di dimensione. Il campione dunque include aziende ospedaliere e relativi presidi, presidi ospedalieri di ASL a gestione diretta e case di cura private. Non sono state incluse nell’analisi le Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA) e le strutture ambulatoriali pubbliche e private, poiché pur essendo strutture a impronta sanitaria non sono ospedaliere.

I questionari sono stati somministrati ai direttori sanitari poiché, avendo un ruolo di guida, direzione e supervisione delle aziende ospedaliere, hanno un’adeguata conoscenza ed influenza sulle performance, pratiche e strategie dell’organizzazione e non dovrebbero quindi

¹⁵ La Marlowe-Crowne Social Desirability Scale (MCSDS) è la misura delle risposte socialmente desiderabili più comunemente usata. La versione originale è composta da 33 item vero-falso.

avere difficoltà nella comprensione e nel completamento del questionario. Al fine di comprendere le specificità dei singoli presidi ospedalieri, che possono avere pratiche ed attività, nonché pressioni sociali e barriere differenti dalle aziende ospedaliere e ASL di appartenenza, abbiamo contattato anche i direttori medici di presidio, che, al pari dei direttori sanitari, ricoprono incarichi direzionali.

Abbiamo inviato un'e-mail di notifica del sondaggio a 267 direttori sanitari e 195 direttori medici di presidio, per un totale di 462 soggetti contattati. Gli indirizzi e-mail sono stati reperiti dai siti internet delle strutture interessate. Nella Tabella 3.1 riportiamo il numero di soggetti contattati per ciascuna regione e tipologia di struttura ospedaliera.

	Numero di questionari inviati a case di cura private	Numero di questionari inviati alle aziende ospedaliere e ASL	Numero di questionari inviati ai presidi ospedalieri
Emilia Romagna	38	9	40
Lombardia	74	33	62
Piemonte	33	9	34
Toscana	28	9	26
Veneto	25	9	33

Tabella 3.1 - Numero di contatti, suddivisi per regione e tipologia di struttura ospedaliera

4 Analisi e risultati

Nel seguente capitolo descriveremo nel dettaglio le analisi svolte sui dati raccolti e mostreremo i risultati della nostra ricerca.

Nella prima parte presenteremo le caratteristiche delle strutture ospedaliere del campione di riferimento, analizzando le informazioni ottenute tramite la compilazione dell'ultima sezione del questionario. Nella seconda parte procederemo con la descrizione dei dati raccolti, per esplorare come attualmente le organizzazioni del campione studiato si stanno approcciando alla sostenibilità ambientale e sociale. Infine riportiamo l'analisi statistica dei dati, in cui dopo aver valutato l'attendibilità dei costrutti del modello e la correlazione tra di essi, abbiamo testato le ipotesi della nostra ricerca tramite una regressione gerarchica.

4.1 Analisi preliminare del campione di riferimento

Abbiamo raccolto 74 risposte, che rappresentano il 16% degli invii complessivi pari a 462 questionari. Il *dataset* così ottenuto è stato poi depurato dai questionari incompleti, che avrebbero potuto alterare i risultati delle analisi successive, fino ad ottenere un totale di 68 questionari completi, che corrispondono ad un tasso di risposta del 14.7%, in linea con quello di molte altre indagini riguardanti tale tema. A questo proposito, abbiamo ritenuto valido un questionario che fosse completo almeno nelle prime tre sezioni, contenenti le domande fondamentali per la nostra analisi. Nel caso di incompletezza dell'ultima sezione, abbiamo reperito alcuni dati rilevanti (privato/pubblico; universitario/non universitario; numero posti letto; localizzazione) attraverso ricerche in internet. Infine, abbiamo individuato e rimosso 5 osservazioni che presentavano forti incoerenze interne e avrebbero pertanto rischiato di compromettere la validità del nostro studio; ottenendo quindi un *dataset* per l'analisi composto da 63 osservazioni, pari al 13.4% degli invii totali.

La tabella seguente mostra il numero di rispondenti per ciascuno dei quattro invii dei questionari che abbiamo eseguito.

	Numero di rispondenti dopo il primo invio	Numero di rispondenti dopo il secondo invio	Numero di rispondenti dopo il terzo invio	Numero di rispondenti dopo il quarto invio
Emilia Romagna	6	3	3	0
Lombardia	14	6	7	2
Piemonte	2	7	1	0
Toscana	3	5	2	1
Veneto	3	5	2	2
Totale	28	26	15	5

Tabella 4.1 – Numero di rispondenti per ogni invio

La Tabella 4.2 illustra la ripartizione dei contatti, dei rispondenti ed il tasso di risposta, per ciascuna delle 5 regioni italiane considerate nell'analisi.

	Numero di questionari inviati	Numero di questionari completi ricevuti	Tasso di risposta per regione
Emilia Romagna	87	12	13.8%
Lombardia	169	24	17.9%
Piemonte	76	10	15.9%
Toscana	63	10	15.9%
Veneto	67	12	14.2%
Totale	462	68	14.7%

Tabella 4.2 – Numero di rispondenti e tasso di risposta per regione

Rispetto al *database* di partenza, il *dataset* delle risposte complete rispetta discretamente la distribuzione tra case di cura private, aziende ospedaliere/ASL, presidi ospedalieri e la ripartizione tra regioni, come evidenziato dalle seguenti tabelle.

Percentuale di questionari inviati			Percentuale di questionari completi ricevuti		
Case di cura private	Aziende ospedaliere o ASL	Presidi ospedalieri	Case di cura private	Aziende ospedaliere o ASL	Presidi ospedalieri
42,9%	14,9%	42,2%	36,8%	26,5%	36,8%

Tabella 4.3 – Distribuzione dei rispondenti per tipologia di struttura ospedaliera

Percentuale di questionari inviati					Percentuale di questionari completi ricevuti				
Emilia Romagna	Lombardia	Piemonte	Toscana	Veneto	Emilia Romagna	Lombardia	Piemonte	Toscana	Veneto
18,8%	36,6%	16,5%	13,6%	14,5%	17,7%	35,3%	14,7%	14,7%	17,7%

Tabella 4.4 – Distribuzione dei rispondenti per regione

Di seguito riportiamo una descrizione sintetica dei rispondenti, con riferimento alle sole osservazioni incluse nel *dataset* utilizzato per l'analisi (63 osservazioni), attraverso le informazioni relative alle variabili di controllo raccolte tramite i questionari.

Nelle Figura 4.1, Figura 4.2, Figura 4.3 è possibile vedere la composizione del campione in base alla tipologia (ospedale universitario/non universitario; privato/pubblico) ed alla localizzazione. Si può notare che la maggior parte delle organizzazioni sanitarie rispondenti non sono universitarie (82%), sono pubbliche (63%) e sono localizzate in un'area urbana (77%). Inoltre il 46% partecipa a progetti europei e collabora con organizzazioni non italiane (Figure 4.4 e 4.5); il restante 54% è suddiviso equamente tra organizzazioni non impegnate in tali progetti e collaborazioni e coloro che hanno selezionato la risposta "Non so". Non potendo definire con certezza se la maggioranza abbia o meno legami con l'estero, riteniamo questi due dati poco significativi.

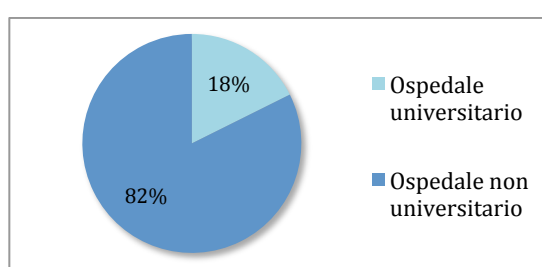


Figura 4.1 – Ripartizione dei rispondenti tra ospedale universitario e non universitario

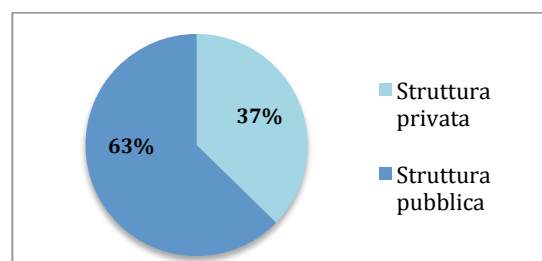


Figura 4.2 – Ripartizione dei rispondenti tra struttura privata e pubblica

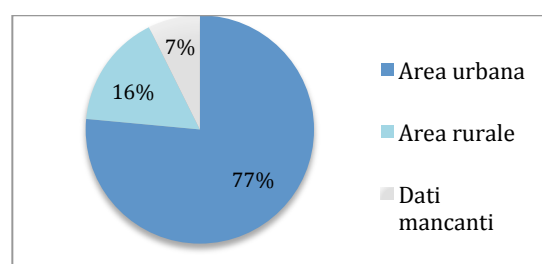


Figura 4.3 – Ripartizione dei rispondenti per localizzazione

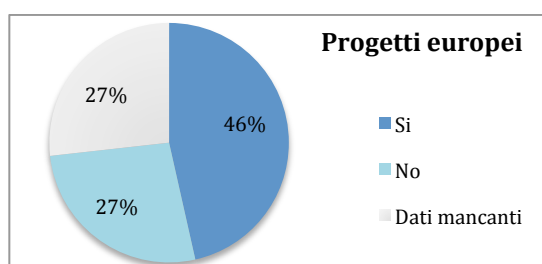


Figura 4.4 – Percentuale dei rispondenti che partecipano a progetti europei

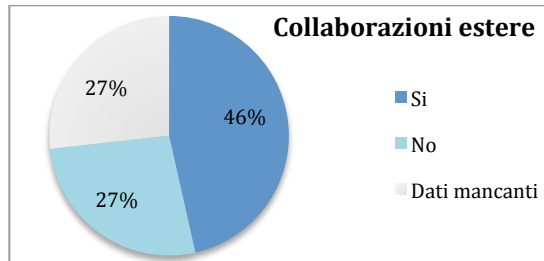


Figura 4.5 – Percentuale dei rispondenti che collaborano con l'estero

Di seguito (Figura 4.6 - Figura 4.9) mostriamo la ripartizione del campione sulla base del numero di posti letto, terapie intensive, sale operatorie e medici.

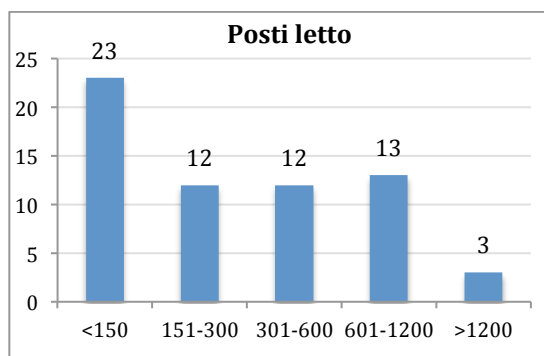


Figura 4.6 – Ripartizione dei rispondenti per numero di posti letto

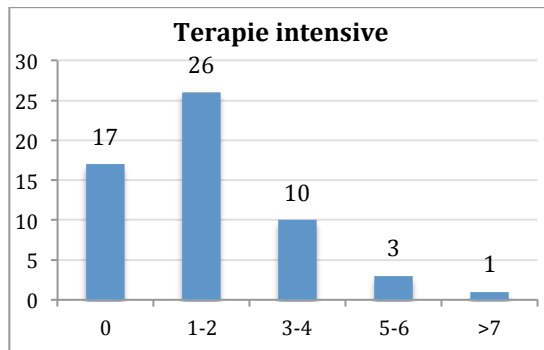


Figura 4.7 – Ripartizione dei rispondenti per numero di terapie intensive

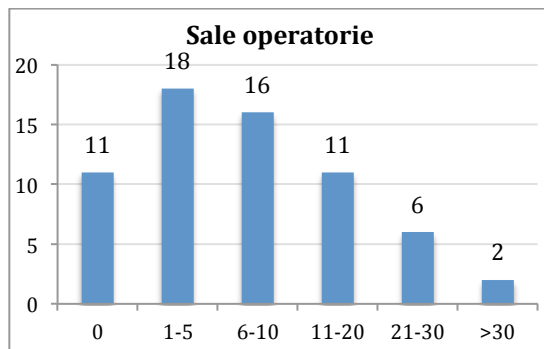


Figura 4.8 – Ripartizione dei rispondenti per numero di sale operatorie

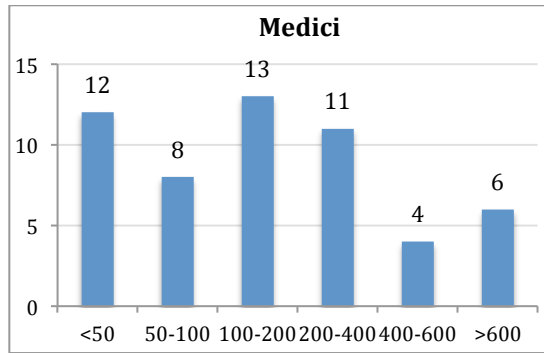


Figura 4.9 – Ripartizione dei rispondenti per numero di medici

Notiamo una prevalenza di organizzazioni di piccole dimensioni (numero di posti letto inferiori a 150) caratterizzate da una bassa complessità (basso numero di terapie intensive, sale operatorie e medici). Tuttavia questo è imputabile principalmente al fatto che abbiamo inviato un elevato numero di questionari a case di cura private, che sono per lo più di piccole e medie dimensioni. Possiamo infatti notare che la distribuzione del database di partenza tra le 5 diverse fasce che identificano le dimensioni delle organizzazioni – in termini di posti letto – è ben rispettata nel *dataset* delle risposte per quanto riguarda le case di cura e le aziende ospedaliere e ASL (Figura 4.10 e Figura 4.11); invece per i presidi (Figura 4.12) la tendenza è addirittura inversa rispetto a quella dei risultati aggregati: abbiamo ottenuto un tasso di risposta minore per i presidi di medio piccole dimensioni e maggiore per quelli di grandi dimensioni, a conferma del fatto che l'elevato numero di rispondenti caratterizzati da piccole dimensioni è dovuto all'alto numero di case di cura private contattate.

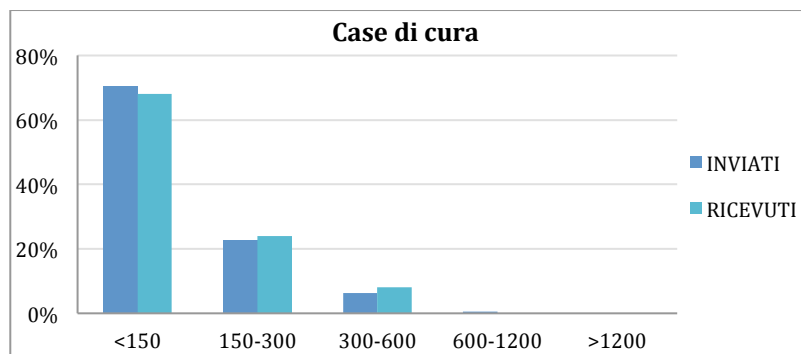


Figura 4.10 – Confronto della ripartizione per numero di posti letto dei questionari inviati e ricevuti da case di cura

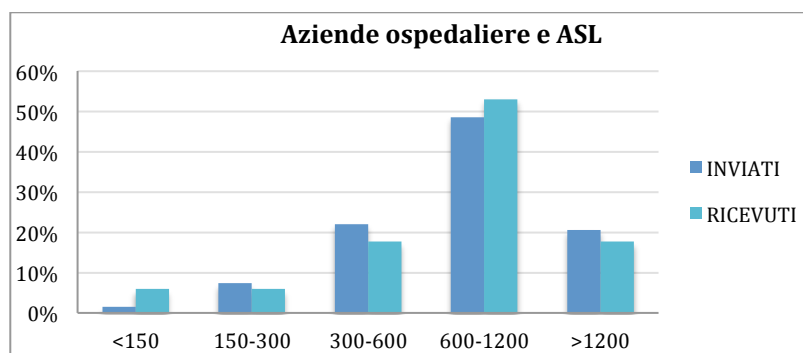


Figura 4.11 – Confronto della ripartizione per numero di posti letto dei questionari inviati e ricevuti da A.O. e A.S.L.

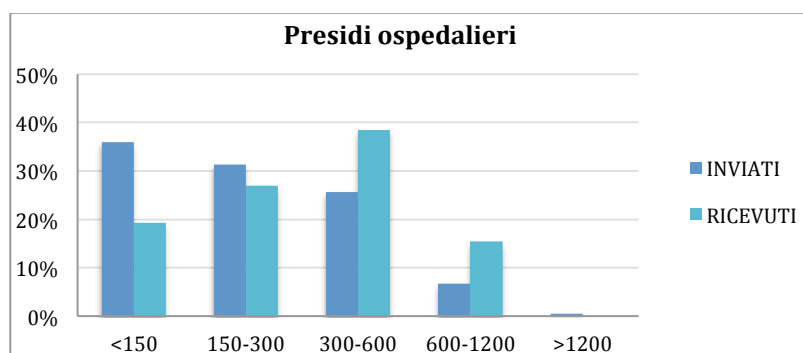


Figura 4.12 – Confronto della ripartizione per numero di posti letto dei questionari inviati e ricevuti da presidi ospedalieri

Per quanto riguarda la situazione economica delle organizzazioni che hanno partecipato alla ricerca, si può osservare un'elevata percentuale di rispondenti che ha dichiarato che l'organizzazione attualmente è in una situazione di pareggio di bilancio (43%); inoltre le organizzazioni in perdita superano quelle in attivo (28% in perdita, 4% fortemente in perdita, 18% in attivo) (Figura 4.13). Considerando la capacità delle organizzazioni di far fronte alle passività economiche in scadenza, notiamo che la maggior parte dei rispondenti (63%) sostiene che l'organizzazione sia in grado di farvi fronte tranquillamente, seguita dal 23% che invece ritiene che non sia in grado (Figura 4.14). In entrambe le domande, abbiamo rilevato una percentuale di non risposte abbastanza alta (rispettivamente 7% e 9%). Sempre con riferimento all'aspetto economico, abbiamo anche chiesto a quanto ammonta il budget annuale per investimenti nell'organizzazione. Tuttavia non siamo riusciti ad ottenere delle informazioni significative, pertanto escludiamo questa domanda da tutte le successive analisi. I motivi della sua eliminazione sono:

- da un lato, avendo posto questo quesito nella forma di domanda aperta, abbiamo ottenuto risposte non significative, incoerenti e talvolta non verosimili;

- dall'altro lato, quasi la metà dei rispondenti (49%) non ha risposto, probabilmente a causa della reticenza delle organizzazioni a fornire informazioni di carattere economico. Tale ipotesi è supportata anche dal tasso di non risposta, non irrilevante, alle due domande precedenti.

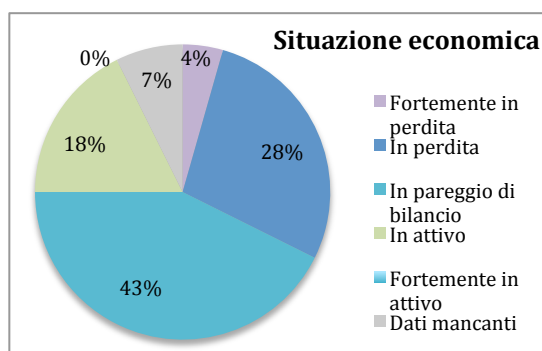


Figura 4.13 – Ripartizione dei rispondenti per situazione economica dell'organizzazione

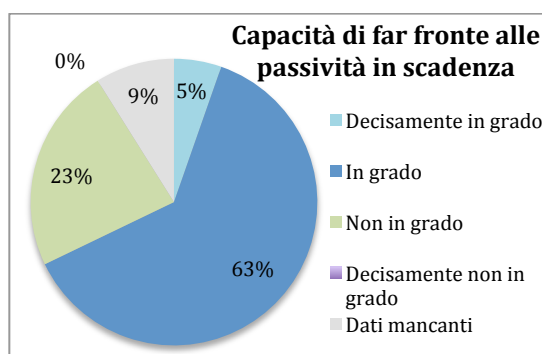


Figura 4.14 - Ripartizione dei rispondenti per capacità dell'organizzazione di far fronte alle passività economiche

4.2 Common Method Variance Bias e Social Desirability Bias

I dati raccolti utilizzando la tecnica della *survey* possono presentare alcuni problemi, tra i quali i cosiddetti *common method variance bias* e *social desirability bias*. Pertanto abbiamo utilizzato degli accorgimenti per verificare la presenza di tali distorsioni nei dati.

La presenza della *common method variance*, dovuta alla raccolta dei dati attraverso la medesima fonte durante lo stesso periodo di tempo, è la varianza che è attribuita al metodo di misurazione piuttosto che ai costrutti di interesse; può provocare errori sistematici di misurazione e influenzare le stime delle relazioni tra i costrutti teorici, incrementando o riducendo le relazioni osservate tra i costrutti, con il rischio di individuare false correlazioni e risultati della ricerca scorretti (Podsakoff & Organ, 1986).

Per verificare la presenza della *common method variance* abbiamo utilizzato il *single factor test* di Harman (Podsakoff & Organ, 1986), sulla base del quale tutte le variabili di interesse

vengono impiegate in un'analisi fattoriale esplorativa. I fattori risultanti sono esaminati al fine di determinare il numero di fattori necessari per spiegare la varianza delle variabili. L'assunzione di fondo di questo test è che in presenza di una quantità rilevante di *common method variance*, dalla *factor analysis* emerge un unico fattore oppure un fattore generale che è responsabile della maggior parte della covarianza tra le variabili dipendenti e indipendenti.

I risultati del test del singolo fattore di Harman rivelano che la maggioranza della varianza nelle variabili è rappresentata da 20 fattori distinti, dando prova che questo tipo di distorsione non riguarda i nostri dati.

Il problema della *social desirability* (SDB - *Social Desirability Bias*), fortemente associato alla modalità con cui è condotta l'indagine, riguarda il fenomeno in cui i partecipanti alla *survey* forniscono risposte che sono socialmente desiderabili, in modo da creare un'impressione più favorevole o positiva (Darnall et al., 2010).

Il SDB è un problema molto rilevante negli studi che si occupano di sostenibilità o di pratiche ambientali delle organizzazioni. Perrini et al. (2010) e Gerpott e Mahmudova (2010) (in Roxas & Lindsay, 2012) evidenziano la presenza, in tali temi di ricerca, di un *gap* tra atteggiamenti o preferenze e il comportamento effettivo dei soggetti. In uno studio sulle percezioni manageriali degli elementi riguardanti la *corporate sustainability*, Angus-Leppan et al. (2010) (in Roxas & Lindsay, 2012) sottolineano la tendenza degli intervistati a rappresentare situazioni ideali e credenze in modo estremamente positivo, comportando una difficile comprensione completa e realistica delle pratiche di gestione ambientale.

Infatti le *survey* che indagano come e perché un'organizzazione si impegna in pratiche sostenibili trattano temi che hanno impatti dal punto di vista morale, etico e legale; pertanto è presumibile che i rispondenti siano poco propensi a descrivere se stessi come non sostenibili; di conseguenza, i manager intervistati rispondono con estrema cautela, apprensione o riservatezza, a seconda della natura delle domande e del modo attraverso cui sono poste (Roxas & Lindsay, 2012).

Tale distorsione generale è considerata una delle maggiori minacce alla validità dei risultati delle indagini. Questo è particolarmente vero nel caso di questionari contenenti scale *multi item* che misurano costrutti latenti e indagano su opinioni, visioni o percezioni dei rispondenti (Roxas & Lindsay, 2012).

In caso di presenza del problema di *social desirability* nelle risposte, risulta più difficile trovare relazioni statisticamente significative, perché vi è una minore variabilità nelle risposte dei diversi intervistati. Ganster et al. (1983) spiegano che il SDB influisce sulla validità dei risultati delle indagini in tre modi principali: può causare correlazioni spurie o fuorvianti tra le variabili oggetto della ricerca; può mascherare o eliminare le reali relazioni tra le variabili; può moderare le relazioni di alcune variabili così che il livello di correlazione di due variabili può risultare maggiore o minore a seconda del grado di SDB nei dati dell'indagine. L'effetto complessivo è la generazione di problemi metodologici e analitici che compromettono la capacità di generare inferenze robuste.

Per indagare la presenza di tale problema, che come detto può essere rilevante in un'indagine come la nostra, abbiamo utilizzato una scala di 10 item sviluppata da Strahan-Gerbasi¹⁶ (1972), costruita a partire dalla scala di Crowne e Marlowe (1960), che fornisce una misura qualitativa della tendenza dei soggetti a dare risposte socialmente desiderabili.

Quindi abbiamo calcolato i punti totalizzati per ciascuna osservazione nelle 10 domande inserite nel questionario, a cui è stato richiesto di rispondere con vero o falso. Abbiamo assegnato 1 punto per ogni domanda delle prime quattro a cui il soggetto ha risposto vero e 1 punto per ciascuna delle ultime sei domande a cui ha risposto falso. Il punteggio minimo è 0 e il punteggio massimo è 10. I punti totalizzati per ciascuna osservazione danno una misura della *social desirability* dei rispondenti: un punteggio maggiore rappresenta un maggior grado di risposte socialmente desiderabili.

Nella Figura 4.15 è illustrata la distribuzione dei punteggi di SDB. Il punteggio medio di tutte le osservazioni si colloca tra 5 e 6, evidenziando nel complesso un grado medio di *social desirability*.

¹⁶ Strahan & Gerbasi's Short Forms of the Marlowe-Crowne Social Desirability Scale

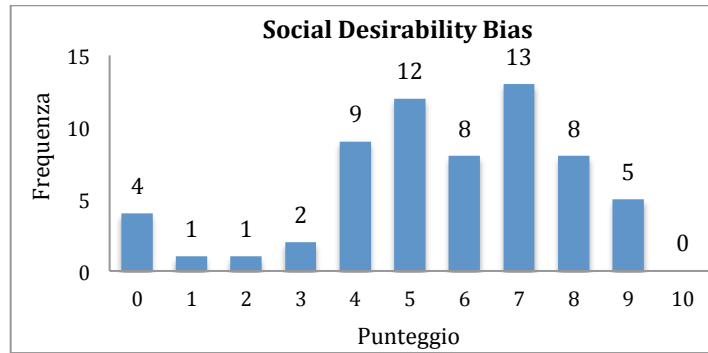


Figura 4.15 – Frequenza dei punteggi di SDB

Tale metodo è finalizzato a determinare se coloro che sono caratterizzati da un elevato punteggio hanno espresso preferenze diverse rispetto a coloro che hanno punteggi medio bassi. Pertanto, teniamo conto di questi punteggi, come variabile di controllo, nell’analisi di regressione. Come mostreremo più avanti, nei risultati della nostra analisi (Paragrafo 4.4.2), la variabile di controllo relativa alla *social desirability* non risulta significativa, il che significa che non abbiamo individuato una correlazione nel nostro campione tra i punteggi di SDB e le preferenze individuali.

4.3 Analisi qualitativa del settore

In questo paragrafo presentiamo i dati raccolti, per descrivere come stanno agendo in termini di sostenibilità le organizzazioni sanitarie delle regioni italiane interessate dalla nostra ricerca. I dati sono riportati seguendo la struttura proposta nel questionario stesso, ma sviluppando in parallelo la presentazione dei risultati relativi alla sfera ambientale e sociale.

Sezione introduttiva

A conferma di quanto affermato da differenti autori in letteratura, ovvero che il tema della sostenibilità è un tema di grande interesse nel mondo delle organizzazioni sanitarie, 50 rispondenti – pari al 74% – hanno affermato di avere un interesse alto/estremamente alto rispetto al tema della sostenibilità; rispettivamente 24 hanno indicato un interesse pari a 6 su una scala a 7 punti, in cui il valore 7 corrisponde ad un livello di interesse estremamente alto, e 26 hanno indicato un grado di interesse massimo. Anche se il grado di attenzione al tema è risultato essere molto spiccato, non risulta altrettanto elevato il livello di conoscenza, infatti 37 rispondenti – pari al 54% – hanno affermato di avere un livello di conoscenza medio sul tema; rispettivamente 19 hanno affermato di avere un livello di conoscenza pari a 4 su 7 e 18

hanno affermato di avere un livello di conoscenza pari a 5. Di seguito si riportano i risultati del quesito.

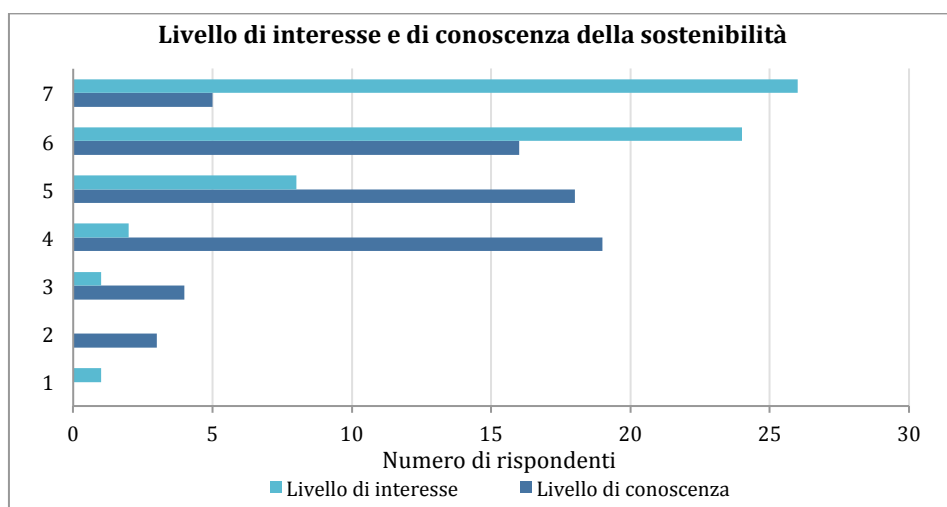


Figura 4.16 – Numero di rispondenti per livello di interesse e di conoscenza della sostenibilità

Stimolati a riflettere sulle principali fonti di preoccupazioni future, i rispondenti hanno concentrato in modo netto la loro attenzione su sei aspetti (Figura 4.17):

- aumento globale dei costi (53 preferenze);
- crescente pressione legislativa e politica (29 preferenze);
- non equità dei servizi sanitari (28 preferenze);
- difficoltà di attrarre trattenere e motivare il personale di talento (28 preferenze);
- aumento della difficoltà di accesso a nuove fonti di finanziamento (24 preferenze);
- generale impoverimento della popolazione (21 preferenze).

Ad eccezione della difficoltà di attrarre e motivare il personale di talento, tutte le preoccupazioni elencate sono legate al quadro politico-economico. I problemi più legati all'aspetto ambientale non sono invece percepiti come rilevanti, infatti nessuno ha scelto il cambiamento climatico, solo 2 degli intervistati l'esaurimento delle risorse non rinnovabili e solo 3 l'accesso alle risorse idriche e l'inquinamento di aria acqua e suolo.



Figura 4.17 – Numero di occorrenze per ciascuna fonte di preoccupazione futura

Considerando l'importanza e l'influenza degli *stakeholder* in un'organizzazione sanitaria, i valori medi di rilevanza indicati dai rispondenti consentono di affermare che i direttori sanitari riconoscono come significativi tutti gli *stakeholder* proposti, infatti, come osservabile nella Figura 4.18, a ciascuno di questi è attribuito un valore medio di rilevanza superiore a 3, su una scala a 7 punti. Gli *stakeholder* giudicati come più rilevanti sono quelli regolamentativi: istituzioni regionali, ASL e istituzioni nazionali. Questo risultato non sorprende poiché questa classe di *stakeholder* definisce ed influenza il quadro normativo in cui tutte le organizzazioni sanitarie operano. In particolare le istituzioni regionali sono state giudicate come lo *stakeholder* più importante, con un valore medio di rilevanza prossimo al massimo della scala (6.6) e una deviazione standard molto contenuta (0.8), sintomo di una diffusa concordanza circa l'elevato livello di importanza.

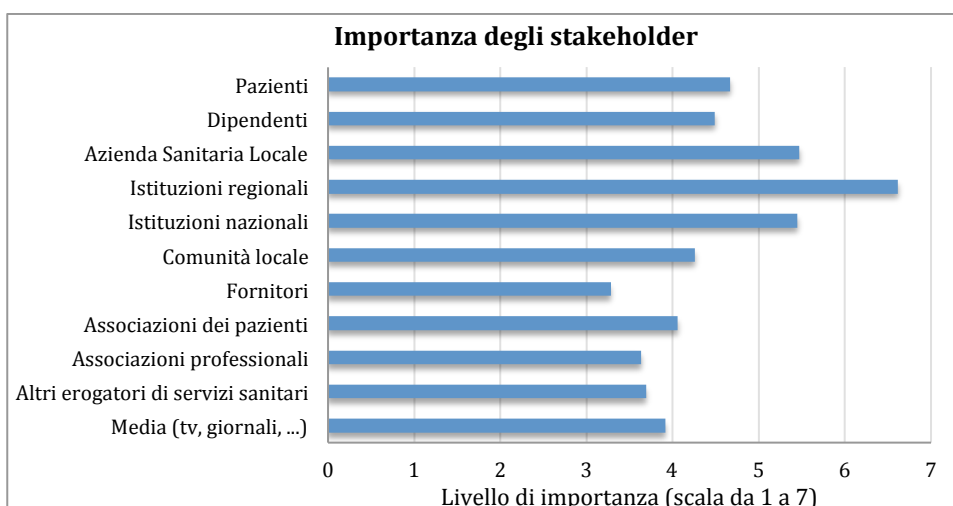


Figura 4.18 – Livello medio di importanza degli *stakeholder*

È possibile dunque osservare un elevato grado di coerenza tra le tematiche che rappresentano la maggiore fonte di preoccupazione (aspetti politico-economici) e gli *stakeholder* giudicati rilevanti.

Strategie proattive ambientali e sociali

Considerando la proattività delle strategie ambientali e sociali, l'analisi grafica delle risposte mostra come le strutture sanitarie sembrerebbero maggiormente orientate a mettere in atto misure coerenti con strategie proattive dal punto di vista sociale. Tale tendenza, giustificata dal ruolo sociale ricoperto dagli ospedali, non può però essere messa in luce in modo chiaro e sintetico da questo primo blocco di risposte, poiché l'assenza nella sfera sociale di una struttura di valutazione della proattività paragonabile a quella usata nella sfera ambientale rende non perfettamente confrontabili l'impegno verso l'ambiente e nel sociale. Ci limitiamo quindi in prima analisi a fare considerazioni sui risultati ottenuti, riservandoci di dare un giudizio più preciso una volta conclusa l'analisi.

Concentrando l'attenzione sulla sfera ambientale emerge come il 47% delle organizzazioni sanitarie che hanno partecipato alla *survey* hanno affermato di attuare una strategia ambientale di tipo “*attention to legislation response*”, mentre il 35% ha affermato di mettere in atto una strategia di tipo “*attention to stakeholder response*” (cfr. Capitolo 3). Le strategie di risposta ai problemi ambientali che si trovano agli estremi del continuum della scala di valutazione della proattività sono state selezionate solo dal 18% dei rispondenti, tra questi il 12% ha affermato di mettere in atto strategie di “*passive response*” ed il restante 6% strategie di tutela dell'ambiente di tipo proattivo (Figura 4.19).

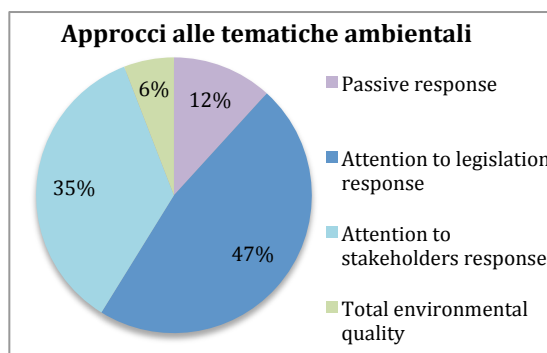


Figura 4.19 - Ripartizione dei rispondenti rispetto ai 4 approcci alle tematiche ambientali

Successivamente alla classificazione, utile a segmentare il *dataset*, abbiamo ulteriormente approfondito l'analisi sulle diverse strategie di risposta ambientale utilizzando 14 indicatori del livello di proattività, presentati nel capitolo precedente. I valori medi ottenuti per ciascuno di questi item sono rappresentati nel seguente grafico.

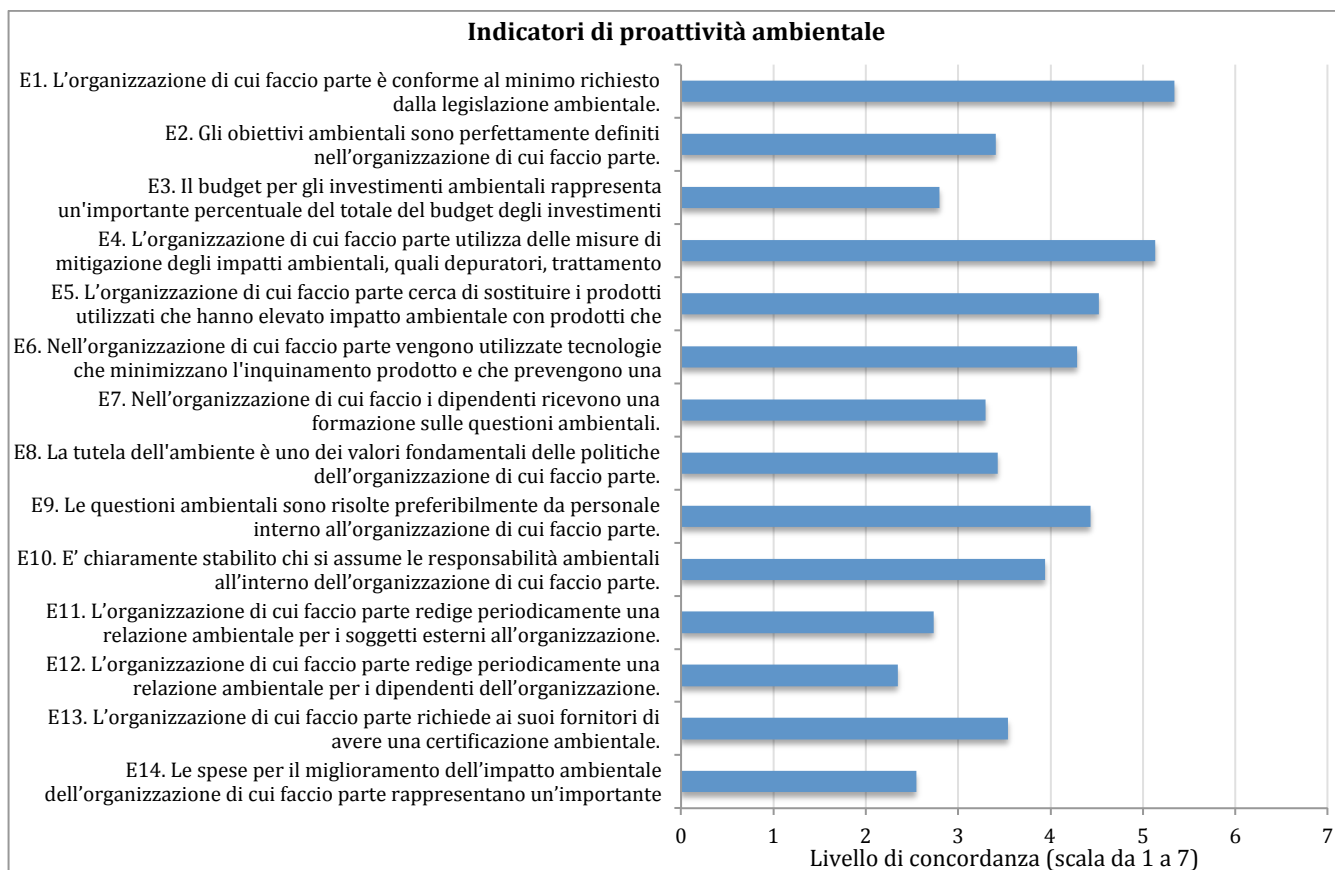


Figura 4.20 – Livello medio di concordanza con ciascuna affermazione

Considerando le risposte del *dataset* a livello aggregato, gli item E1 e E4 hanno fatto registrare valori medi significativi. Entrambi sono indicatori di scarsa proattività, poiché:

- E1 misura il livello di sola *compliance* al minimo richiesto dalla normativa;
- E4 misura il grado di adozione di tecniche *end of pipe* di mitigazione dell'inquinamento prodotto, descritte in letteratura come pratiche caratterizzanti le organizzazioni con strategie di tutela ambientale di tipo passivo.

Coerentemente con i risultati ottenuti nella classificazione precedente, entrambi gli indicatori si sono assestati su valutazioni medie che, seppur di poco, sono superiori a 5 (rispettivamente 5.3 e 5.4), suggerendo quindi un approccio fortemente reattivo delle organizzazioni sanitarie verso i problemi ambientali.

Gli item E5, E6 ed E9 hanno maturato valori medi significativi, anche se meno elevati rispetto ai precedenti, raggiungendo un valore medio superiore a 4 (rispettivamente 4.5, 4.3 e 4.4). A differenza degli indicatori precedenti questi item misurano il livello di proattività della strategia. Gli item E5 ed E6 valutano l'impegno dell'organizzazione sanitaria nel mettere in atto atteggiamenti di mitigazione preventiva dell'impatto ambientale: misurano rispettivamente quanto l'organizzazione stia cercando di sostituire prodotti che hanno un elevato impatto ambientale con prodotti meno inquinanti e quanto vengano utilizzate tecniche che minimizzano l'inquinamento prodotto e prevengono una successiva purificazione o processo di trattamento dei rifiuti. L'item E9 misura la tendenza a farsi carico in modo diretto dei problemi ambientali, senza delegarla a soggetti terzi esterni all'organizzazione.

Valutando i valori medi dei singoli item calcolati per ciascuna classe di proattività (cfr. Appendice B), si può notare come nei tre item precedentemente analizzati ci sia una polarizzazione delle valutazioni, infatti le organizzazioni sanitarie più proattive hanno fatto registrare valori medi più alti (circa un punto di valutazione) rispetto alle imprese meno proattive.

Anche gli item E11, E12 ed E13 presentano una netta polarizzazione di risposte, con una differenza di circa 1.5 punti di valutazione tra imprese con strategie più proattive e meno proattive. Nello specifico gli item E11 ed E12 valutano se e con che frequenza l'organizzazione redige relazioni ambientali interne o esterne, con cui comunica pubblicamente a dipendenti e comunità locale l'impegno nell'ambiente e mostra come tale impegno si sia tradotto in risultati. L'assenza di relazioni ambientali (principalmente quelle interne) può suggerire che l'*environmental management* non è una priorità e rende sia i dirigenti sia i dipendenti relativamente disinformati sui problemi ambientali e sulle loro conseguenze. L'item E13, invece, prende in considerazione le prestazioni dei fornitori della struttura ospedaliera, e può essere visto come una *proxy* dell'attenzione data alle performance di soggetti esterni che, seppur non facciano parte dell'organizzazione, contribuiscono a determinare l'inquinamento generale prodotto.

Considerazioni simili alle precedenti possono essere fatte anche per l'item E2, che prende in considerazione la chiarezza con cui sono definiti gli obiettivi all'interno dell'organizzazione. I risultati mostrano effettivamente come nelle organizzazioni ospedaliere più proattive ci sia una maggior chiarezza nella definizione di obiettivi.

Spostando l'attenzione sulla sfera sociale, l'analisi grafica delle risposte relative ai 5 temi da noi ritenuti rilevanti per la valutazione della proattività della strategia sociale sembrerebbero indicare un maggiore impegno delle organizzazioni sanitarie nella sfera sociale rispetto alla sfera ambientale.

Infatti, considerando le tematiche sociali legate alla tutela della salute e sicurezza dei dipendenti e alla motivazione e incentivazione delle risorse umane, rispettivamente il 79% e il 61% delle organizzazioni mette in atto strategie tendenzialmente di tipo proattivo (“strategia accomodante” e “strategia proattiva” nelle Figura 4.21 e Figura 4.22); in particolare in entrambi i casi la maggior parte delle organizzazioni mette in atto strategie coerenti con il massimo livello di proattività (rispettivamente il 60% e il 58%).

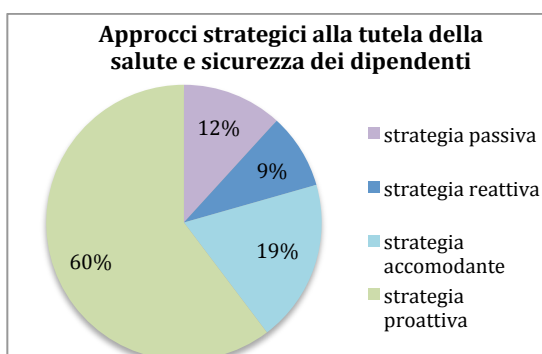


Figura 4.21 – Ripartizione dei rispondenti rispetto agli approcci strategici alla tutela e sicurezza dei dipendenti

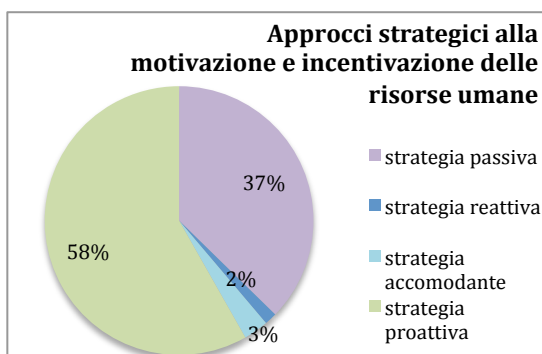


Figura 4.22 – Ripartizione dei rispondenti rispetto agli approcci strategici alla motivazione e incentivazione delle risorse umane

La tendenza descritta è evidente anche nelle Figura 4.23 e Figura 4.24, relative al tema dello sviluppo del capitale umano e del codice etico e comportamentale dei dipendenti. Infatti la maggior parte delle organizzazioni sanitarie (rispettivamente 88% e 62%) mette in atto strategie di risposta a queste tematiche caratterizzate da un elevato livello di proattività (“strategia accomodante” e “strategia proattiva”). A differenza delle tematiche precedenti, però la maggior parte delle organizzazioni (50% e 37%) non ha strategie coerenti con il

massimo livello di proattività. Tuttavia una quota rilevante degli intervistati (32% e 35%) afferma di affrontare questi problemi implementando strategie proattive.

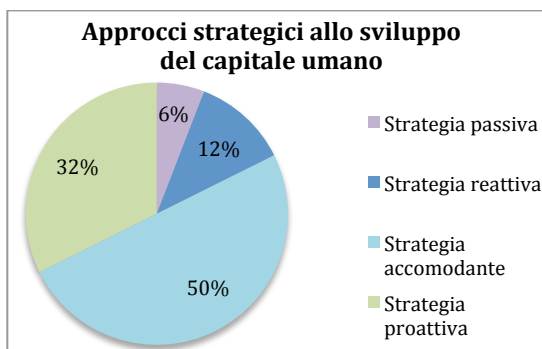


Figura 4.23 – Ripartizione dei rispondenti rispetto agli approcci strategici allo sviluppo del capitale umano

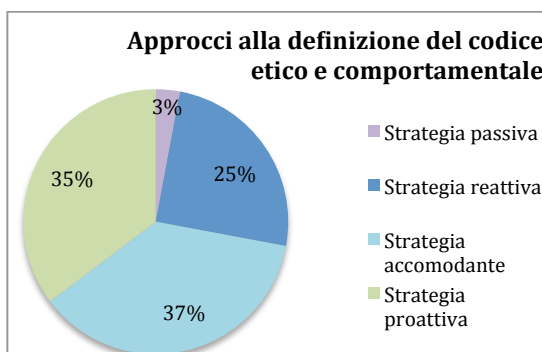


Figura 4.24 – Ripartizione dei rispondenti rispetto agli approcci strategici alla definizione del codice etico e comportamentale

Volgendo l'attenzione alle tematiche di sostenibilità sociale riguardanti la comunità locale emerge che la percentuale di strutture ospedaliere che si impegnano in modo proattivo su questo tema sono pari solo all'11%. Considerando però in modo aggregato la percentuale di organizzazioni che implementano strategie di tipo accomodante o proattivo è possibile notare che costituiscono il 60% circa del totale (Figura 4.25).



Figura 4.25 – Ripartizione dei rispondenti rispetto agli approcci strategici verso le iniziative per la comunità locale

Pratiche e attività sostenibili

La comprensione delle iniziative, pratiche ed attività – legate all’ambito ambientale e sociale – messe in atto dalle organizzazioni sanitarie fornisce innanzitutto una panoramica sulle attività sostenibili più diffuse e, in secondo luogo, consente di avere un’idea dell’impegno delle organizzazioni nel muoversi verso strategie proattive in ambito ambientale e sociale. Infatti, ciò che le organizzazioni sanitarie stanno effettivamente facendo per ridurre la loro impronta ambientale o per aumentare la loro sostenibilità sociale descrive il loro impegno verso queste due tematiche.

I risultati dell’indagine relativi alla sfera ambientale mostrano che le più comuni pratiche gestionali volte ad aumentare il *commitment* e il coinvolgimento delle risorse umane sul tema ambientale sono estese solo ad una percentuale ridotta di medici e infermieri. Com’è possibile notare dai grafici riassuntivi (Figura 4.26 e Figura 4.27), le differenti iniziative nel 70-90% dei casi vengono estese solo ad una parte ridotta del personale (1-25%) o addirittura non vengono del tutto implementate. Solo in una percentuale limitata di contesti – inferiore al 10% – le iniziative sono estese a più della metà del personale operativo.

Confrontando a livello aggregato il personale medico e il personale infermieristico è emerso come non ci siano differenze significative in termini di coinvolgimento in iniziative.

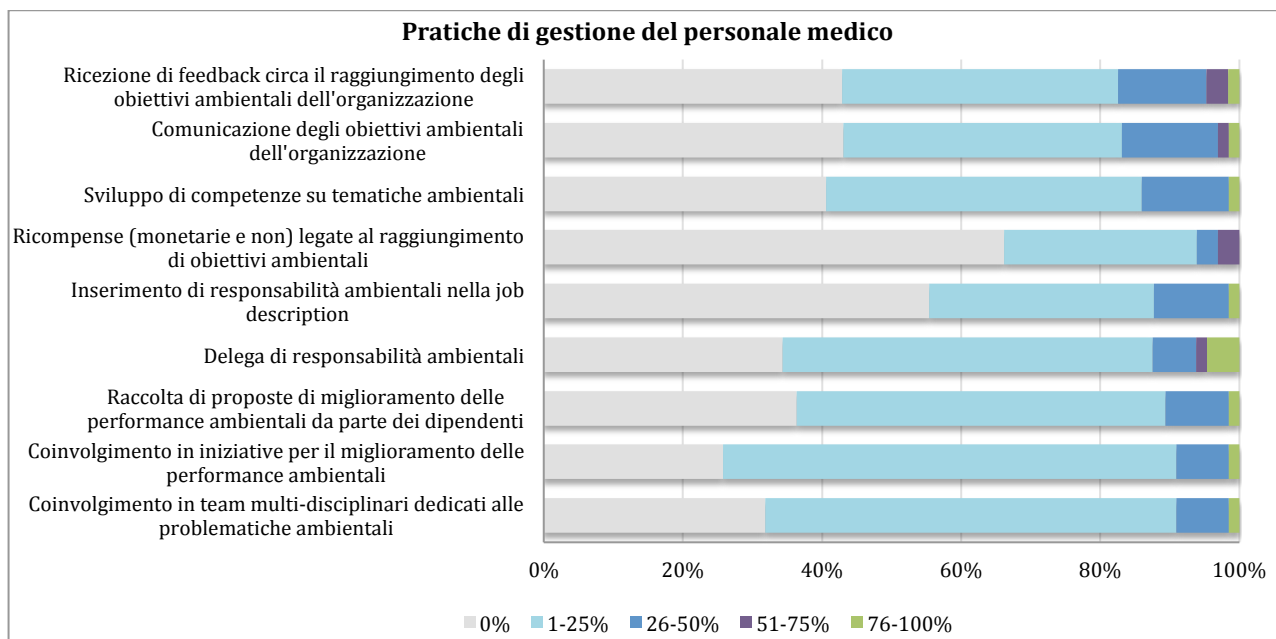


Figura 4.26 – Ripartizione dei rispondenti in base alla percentuale del personale medico interessata da pratiche di gestione delle risorse umane

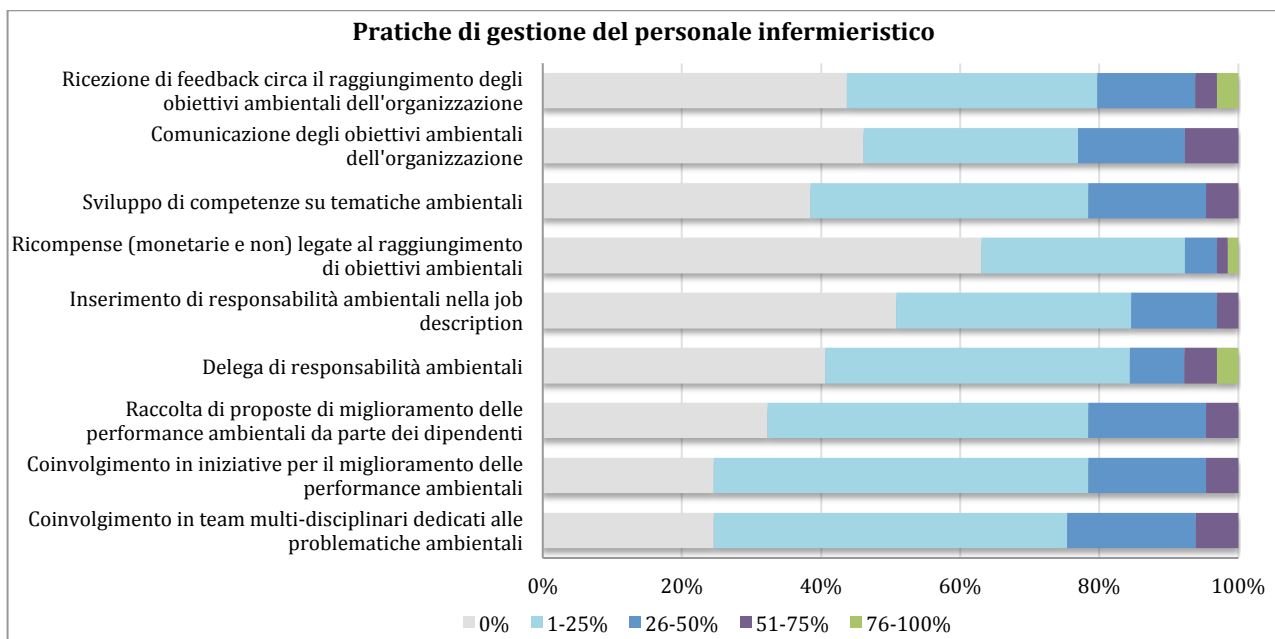


Figura 4.27 – Ripartizione dei rispondenti in base alla percentuale del personale infermieristico interessata da pratiche di gestione delle risorse umane

Aumentando il livello di dettaglio dell'analisi e valutando come varia il coinvolgimento del personale medico e infermieristico in relazione ai differenti livelli di proattività della strategia ambientale (cfr. Appendice B), possiamo affermare che tanto più le organizzazioni sanitarie si spostano verso strategie ambientali di tipo proattivo, tanto maggiore è la percentuale di organizzazioni che coinvolgono in tali iniziative una parte significativa di medici e infermieri. Infatti le imprese che si riconoscono come più proattive nel mettere in atto strategie di tutela dell'ambiente, attribuiscono un'importanza maggiore al coinvolgimento del personale su tale tema, rispetto alle imprese che mettono in atto strategie reattive di mitigazione dell'impatto, poiché quando un'organizzazione sanitaria adotta una strategia di *environmental leadership*, la partecipazione dei dipendenti alla risoluzione dei problemi ambientali diventa indispensabile. Confrontando le pratiche di gestione delle risorse umane messe in atto da imprese che adottano strategie agli estremi del continuum della scala di misurazione della proattività, è emerso che sono praticamente assenti organizzazioni sanitarie con approccio reattivo che coinvolgono più del 50% del personale medico o infermieristico; al contrario le organizzazioni sanitarie caratterizzate da una strategia di gestione delle problematiche ambientali di tipo proattivo coinvolgono almeno nel 25% dei casi più del 75% del personale medico e più del 50% del personale infermieristico.

Per quanto riguarda le principali iniziative di riduzione dell'impatto ambientale, valutando il campione a livello aggregato, emerge che in corrispondenza di ciascuna iniziativa proposta, il

50% circa dei rispondenti afferma di implementare le diverse iniziative in modo strutturato, elaborando specifici piani d'azione declinati in termini di task e orizzonte temporale (Figura 4.28). Di questi, però, solo una percentuale marginale stanziava per la realizzazione del piano d'azione anche un budget specifico.

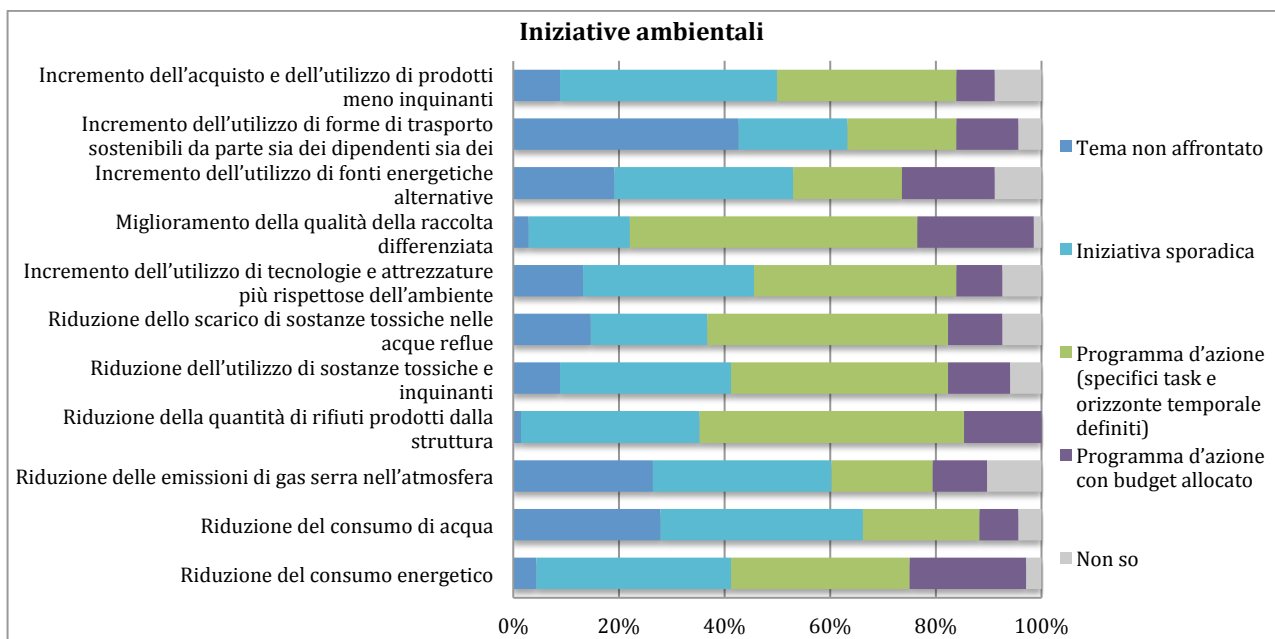


Figura 4.28 – Ripartizione dei rispondenti in base all'approccio verso le iniziative ambientali

La figura mostra come i rispondenti si stanno approcciando a ciascuna delle principali iniziative di riduzione dell'impatto ambientale. L'analisi grafica della domanda suggerisce che le iniziative più affrontate – in modo sporadico o con specifici piani d'azione - riguardano:

- la riduzione del consumo di energia elettrica (92.6%);
- la riduzione della quantità di rifiuti prodotti dalla struttura (98.5%);
- il miglioramento della qualità della raccolta differenziata (95.6%).

Fatta eccezione per le iniziative di riduzione del consumo energetico, rese sempre più convenienti e meno onerose in termini di impegno economico e *commitment* da continue innovazioni tecnologiche e tecnico-strutturali, osserviamo che le organizzazioni sanitarie stanno cercando di ridurre il loro impatto ambientale, principalmente agendo sulla quantità, tipologia e modalità di smaltimento dei rifiuti prodotti.

È interessante anche mettere in evidenza le iniziative per cui le organizzazioni sanitarie sono maggiormente disposte a predisporre un piano d'azione e ad allocare uno specifico budget per la sua implementazione, ovvero la riduzione del consumo di energia, il miglioramento della qualità della raccolta differenziata e l'incremento dell'utilizzo di fonti energetiche alternative.

Le tre iniziative si discostano dalle altre poiché mostrano evidenti benefici di carattere economico che, se anche non costituiscono la motivazione principale dell'impegno, possiamo ipotizzare che rappresentino l'incentivo primario all'allocazione di un budget specifico.

Analizzando il dettaglio delle iniziative (cfr. Appendice B) in relazione ai diversi livelli di proattività, è chiaramente evidenziato come all'aumentare della proattività della strategia ambientale diminuisca il numero delle iniziative che non vengono affrontate, né sporadicamente né sistematicamente. È possibile anche notare che per la singola iniziativa, all'aumentare del grado di proattività, aumenta la percentuale di rispondenti che predispongono un opportuno piano d'azione.

Spostando l'attenzione sugli indicatori di performance ambientale misurati dalle organizzazioni (Figura 4.29), si può osservare, dall'analisi delle risposte del campione di rispondenti, che gli indicatori "Percentuale di prodotti (sanitari e non) utilizzati che derivano da materiali riciclati", "Emissioni di gas ad effetto serra", "Altre emissioni inquinanti in aria" e "Emissioni inquinanti in acqua" sono i meno utilizzati, infatti rispettivamente il 50%, 51%, 56% e 43% dei rispondenti ha affermato di non misurare questi indicatori. Anche dettagliando l'analisi per livelli di proattività, questi indicatori restano i meno misurati per tutte e 4 le classi. Plausibilmente questo si verifica poiché, oltre alla difficoltà di misurazione, non ci sono motivazioni economiche dirette che spingano alla loro rilevazione; infatti, a differenza degli altri 15 item che compongono la domanda, questi 4 indicatori sono gli unici a non avere legami diretti evidenti con aspetti economici.

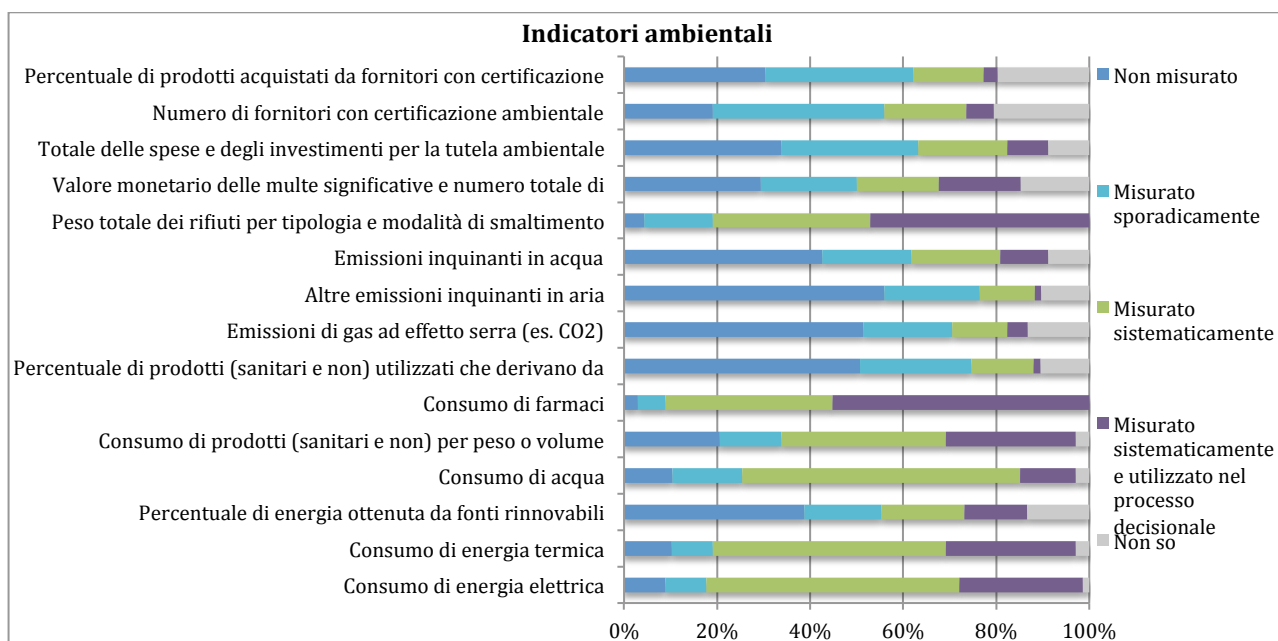


Figura 4.29 – Ripartizione dei rispondenti in base agli indicatori ambientali misurati e al loro utilizzo

Gli indicatori che hanno fatto registrare la percentuale più alta di organizzazioni sanitarie che li misurano e li inseriscono nei loro processi decisionali sono:

- consumo di farmaci (54%);
- peso totale di rifiuti per tipologia e modalità di smaltimento (47%).

Entrambi sono indicatori legati ai processi operativi dell'ospedale, che entrano nel processo decisionale perché strettamente legati a grandezze di tipo economico.

Indipendentemente dal profilo di proattività e dallo specifico indicatore considerato, risulta evidente come ci sia una forte disparità tra indicatori misurati e indicatori che entrano a far parte del processo decisionale.

Volgendo l'attenzione alla sfera sociale, le risposte dei partecipanti alla *survey* mostrano innanzitutto un maggior livello di consapevolezza delle iniziative messe in atto dalle organizzazioni sanitarie per risolvere le principali problematiche sociali. Infatti si è verificata una netta diminuzione delle mancate risposte per insufficienza di conoscenza (percentuale di risposte "Non so"). Questo è di per sé sintomo di una maggior attenzione all'argomento. Inoltre l'analisi grafica (Figura 4.30) mette in evidenza come le iniziative sociali siano affrontate in modo maggiormente strutturato rispetto alle iniziative volte a ridurre l'impatto ambientale.

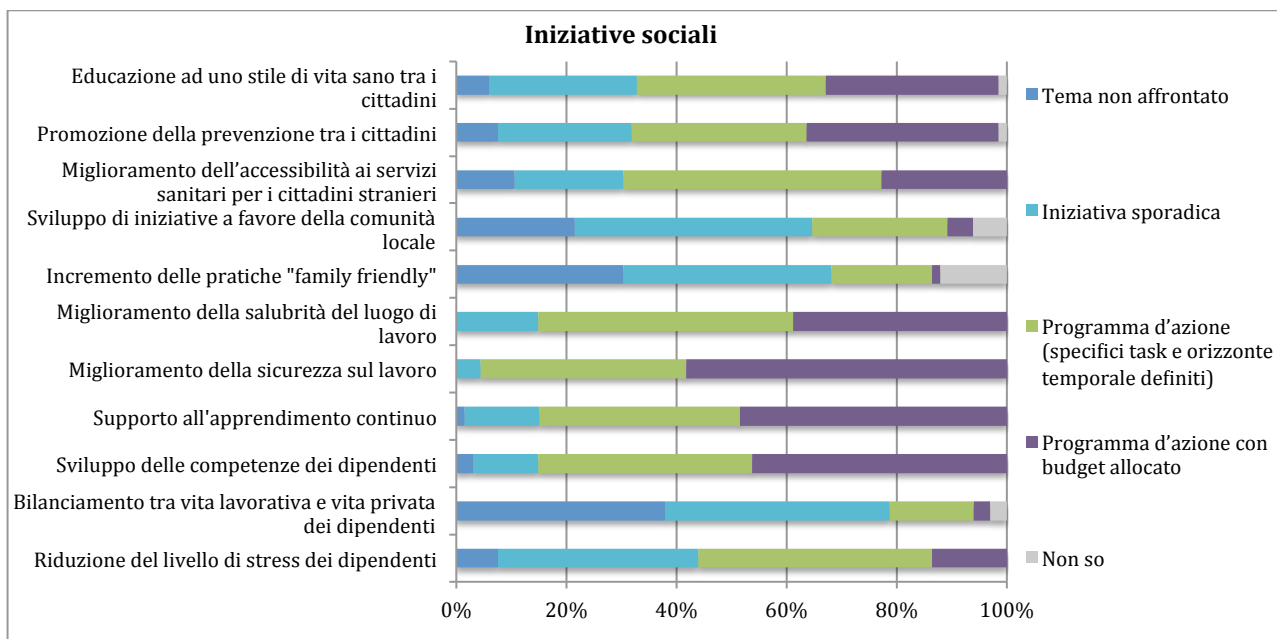


Figura 4.30 – Ripartizione dei rispondenti in base all'approccio verso le iniziative sociali

La figura mostra come i rispondenti si stanno approcciando a ciascuna delle principali iniziative per il miglioramento della sostenibilità sociale. Le iniziative più affrontate – in modo sporadico o con specifici piani d'azione - riguardano principalmente i dipendenti ed i pazienti; in particolare sono:

- miglioramento della sicurezza sul luogo di lavoro (100%);
- miglioramento della salubrità del luogo di lavoro (100%);
- sviluppo delle competenze dei dipendenti (96%);
- supporto all'apprendimento continuo (96%);
- miglioramento dell'accessibilità ai servizi sanitari per i cittadini stranieri (87%);
- promozione della prevenzione tra i cittadini (88%);
- educazione ad uno stile di vita sano tra i cittadini (91%).

Le iniziative appena citate sono anche quelle in corrispondenza delle quali è stata registrata la maggior percentuale di organizzazioni sanitarie che predispongono un piano d'azione con lo stanziamento di un relativo budget. L'analisi delle risposte fa emergere come le iniziative in favore dei dipendenti e le iniziative in favore della comunità che vengono maggiormente affrontate in modo strutturato – piano d'azione o piano d'azione con budget allocato - sono

quelle che riguardano principalmente il focus primario delle organizzazioni sanitarie, ovvero la cura della salute del paziente. Infatti altre iniziative riguardanti i dipendenti ed i potenziali pazienti della comunità locale come “Bilanciamento tra vita lavorativa e vita privata”, “Incremento di pratiche *family friendly*”, “Sviluppo di iniziative in favore della comunità locale” e “Sviluppo economico ed incremento dell’occupazione nella comunità locale” vengono affrontate tutte prevalentemente in modo destrutturato o non vengono affrontate del tutto.

Più simile alla sfera ambientale è invece la situazione relativa al monitoraggio degli indicatori delle performance sociali (Figura 4.31). Anche in questo caso è presente un set di indicatori che sono maggiormente connessi alle attività operative, e in corrispondenza dei quali è stata registrata una percentuale elevata di organizzazioni sanitarie che li misurano sistematicamente.

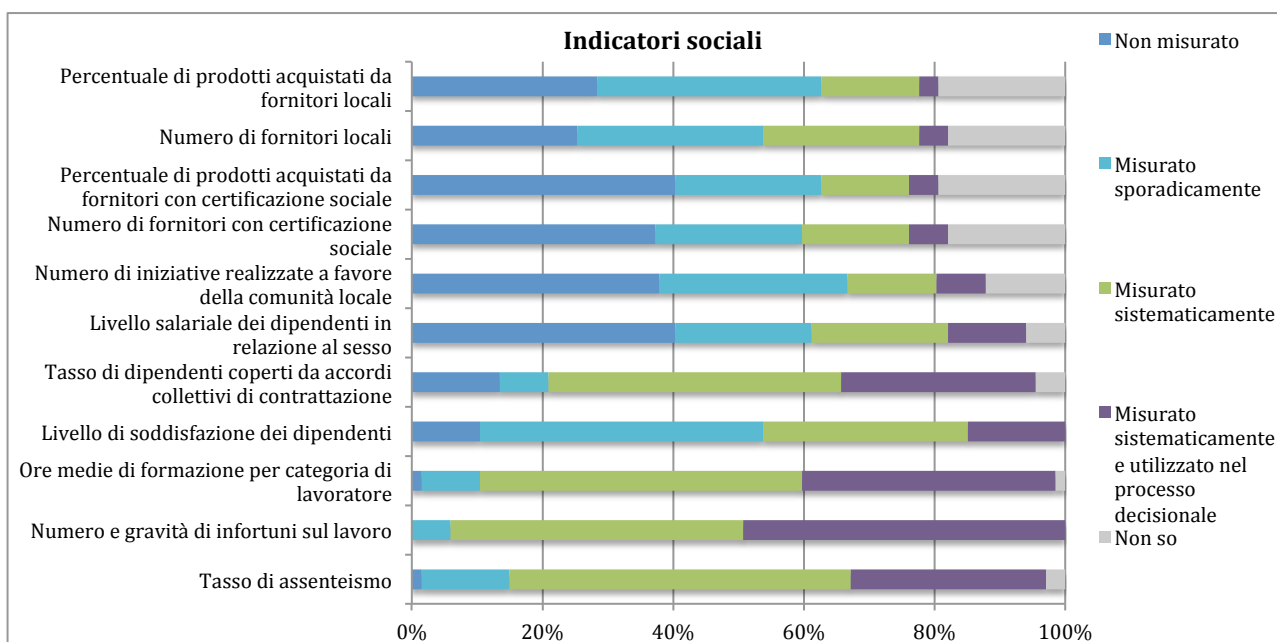


Figura 4.31 – Ripartizione dei rispondenti in base agli indicatori sociali misurati e al loro utilizzo

Come mostrato in figura, gli indicatori che sono misurati in modo sistematico con maggior frequenza sono:

- tasso di assenteismo (81%);
- numero e gravità di infortuni sul lavoro (93%);
- ore medie di formazione per categoria di lavoratore (87%);
- tasso di dipendenti coperti da accordi collettivi di contrattazione (74%).

Questi, oltre ad essere gli indicatori maggiormente misurati in modo sistematico, sono anche i maggiormente utilizzati nel processo decisionale.

Scarsamente misurati, o comunque misurati in modo sporadico, sono tutti quegli indicatori che non hanno direttamente a che fare con i processi operativi interni all'organizzazione, ma sono rivolti principalmente a stakeholder esterni. Inoltre in corrispondenza di questi indicatori è stato registrata un'elevata percentuale di risposte "non so", pari circa al 20%, che si contrappone a percentuali molto basse per indicatori di prestazioni interne. Questo rimarca la scarsa attenzione che viene dedicata agli indicatori di prestazione rivolti all'esterno.

La pressione degli stakeholder

L'analisi delle risposte ricevute in merito alla pressione degli *stakeholder* ci ha in prima battuta consentito di constatare come realmente le percezioni dei differenti rispondenti sono influenzate da attitudini personali. Infatti, come visibile nelle Tabella 4.5 e Tabella 4.6, i rispondenti hanno usato l'intera scala di valutazione per esprimere il livello di pressione percepito degli *stakeholder*.

Ambientale	Media	Min-Max	Dev. Standard	EP.1	EP.2	EP.3	EP.4
Pazienti	2.64	1-7	1.74	3.38	2.10	3.04	3.00
Dipendenti	3.09	1-7	1.61	3.00	2.68	3.67	3.00
Azienda Sanitaria Locale	3.83	1-7	1.98	3.88	3.52	3.96	5.50
Istituzioni regionali	4.37	1-7	1.88	5.00	3.97	4.46	5.75
Istituzioni nazionali	4.12	1-7	1.81	4.25	3.77	4.25	5.75
Comunità locale	3.51	1-7	1.91	3.63	3.00	3.92	4.75
Fornitori	2.51	1-6	1.35	2.75	2.23	2.71	3.00
Associazioni dei pazienti	2.79	1-7	1.79	3.63	2.19	3.17	3.50
Associazioni professionali	2.62	1-7	1.67	3.50	2.16	2.86	3.00
Altri erogatori di servizi sanitari	2.53	1-7	1.76	2.63	2.10	2.74	4.50
Media (tv, giornali, ...)	3.42	1-7	1.92	4.25	2.79	3.71	5.00

Tabella 4.5 – Grado di pressione percepito degli *stakeholder* circa i problemi ambientali: media, minimo, massimo, deviazione standard e media dettagliata per i 4 livelli di proattività (EP = *Environmental Proactivity*)

Sociale	Media	Min-Max	Dev. Standard
Pazienti	3.69	1-7	2.05
Dipendenti	4.18	1-7	1.59
Azienda Sanitaria Locale	4.44	1-7	1.69
Istituzioni regionali	5.03	2-7	1.50
Istituzioni nazionali	4.55	1-7	1.62
Comunità locale	3.86	1-7	1.77
Fornitori	2.75	1-7	1.49
Associazioni dei pazienti	3.58	1-7	1.86
Associazioni professionali	3.34	1-7	1.80
Altri erogatori di servizi sanitari	3.20	1-7	1.84
Media (tv, giornali, ...)	3.61	1-7	1.83

Tabella 4.6 – Grado di pressione percepito degli *stakeholder* circa i problemi sociali: media, minimo, massimo e deviazione standard

In accordo con i risultati ottenuti, gli *stakeholder* che esercitano il maggior grado di pressione sono: istituzioni regionali, istituzioni nazionali e ASL. In tutti questi casi, il grado di pressione percepito dalle organizzazioni è maggiore di 3.5 su una scala a 7 punti e si attesta su valori decisamente più alti rispetto alle altre categorie di *stakeholder* prese in considerazione.

Nella sfera ambientale è interessante notare come i pazienti e i dipendenti, che in accordo con i risultati precedentemente esposti (Figura 4.18) hanno un elevato grado di importanza, esercitino un basso livello di pressione sulle organizzazioni sanitarie in merito a problematiche di tipo ambientale. In particolare il basso livello di pressione esercitato dai dipendenti, fa emergere come le spinte verso una maggiore sostenibilità ambientale non provengano dall'interno dell'organizzazione.

I risultati della *survey*, dettagliati per livello di proattività (Tabella 4.5) mostrano come imprese impegnate nel rispetto dell'ambiente si differenziano da quelle meno impegnate, per le percezioni sulle pressioni esercitate dai diversi *stakeholder*. È infatti possibile notare, al di là delle eccezioni dovute alla limitata numerosità del campione di riferimento, come il livello medio di pressione percepita dalle organizzazioni ospedaliere caratterizzate da un livello maggiore di proattività sia superiore a quello percepito dalle altre organizzazioni sanitarie.

Volgendo l'attenzione alla sfera sociale notiamo che, pur rimanendo immutato il rapporto di rilevanza delle pressioni percepite dai differenti *stakeholder*, il livello generale di percezione della pressione per la maggior parte degli *stakeholder* rilevanti – pazienti, dipendenti, ASL, istituzioni regionali – è più alto rispetto alla sfera ambientale. In particolare è molto più

significativa la spinta alla sostenibilità sociale da parte di pazienti e dipendenti che si attesta su valori medi pari rispettivamente a 3.69 e 4.18.

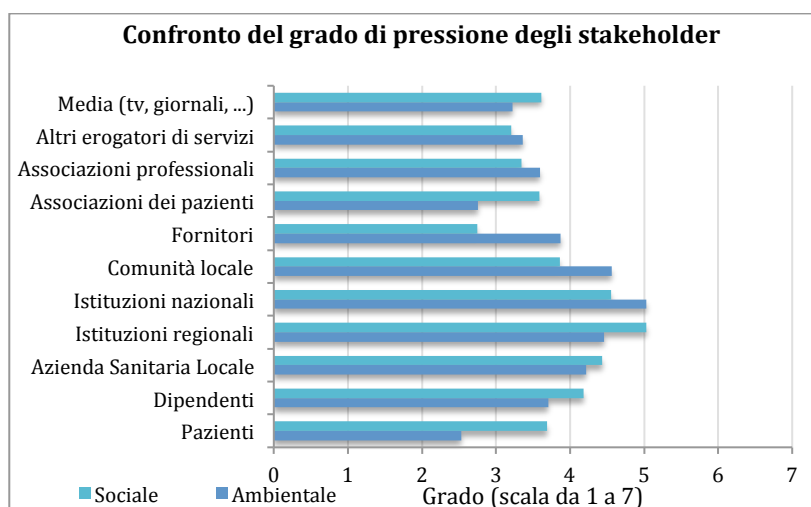


Figura 4.32 – Confronto del grado di pressione degli *stakeholder* circa i problemi ambientali e sociali

Anche nella sfera sociale, come nella sfera ambientale, gli *stakeholder* secondari – comunità locale, associazioni di pazienti, associazioni professionali e altri erogatori di servizi sanitari – sono caratterizzati da un basso livello di pressione percepita.

Driver di spinta all'adozione di strategie proattive

L'analisi dei *driver* di spinta all'implementazione di strategie ambientali e sociali proattive, mostra come, a livello complessivo, i *driver* connessi all'adozione di strategie proattive in ambito sociale siano sentiti come più rilevanti rispetto a quelli ambientali. Questo è testimoniato dalla presenza di valori più alti nella sfera sociale rispetto alla sfera ambientale.

In entrambe le sfere considerate, le organizzazioni sanitarie riconoscono valide ragioni per impegnarsi nelle tematiche ambientali e sociali. Infatti, come visibile dalle Figura 4.33 e Figura 4.34, in riferimento all'item "L'organizzazione di cui faccio parte non ha buone ragioni per non impegnarsi in iniziative ambientali/sociali" si raggiungono valori medi rispettivamente pari a 2.1 e 1.9 su una scala a 7 punti, dove 7 indica il massimo grado di accordo con l'affermazione.



Figura 4.33 – Livello medio di concordanza con ciascuna affermazione relativa ai *driver* di spinta alle strategie ambientali

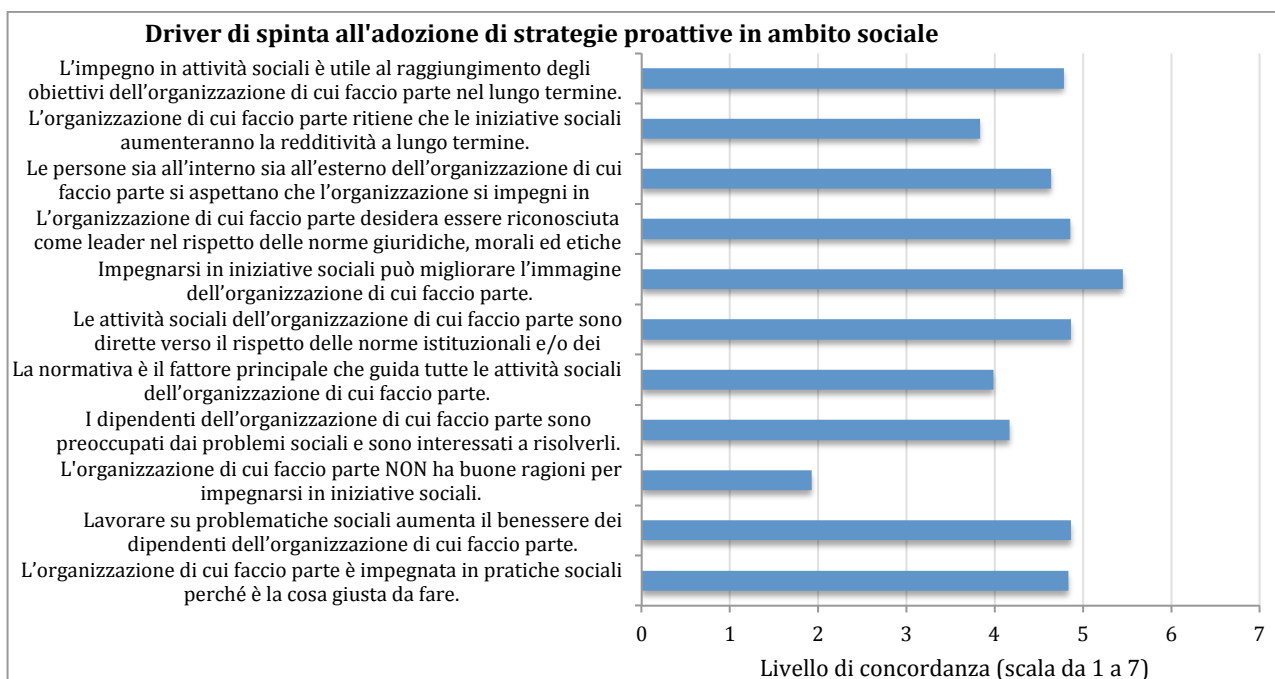


Figura 4.34 – Livello medio di concordanza con ciascuna affermazione relativa ai *driver* di spinta alle strategie ambientali

Com'è possibile notare, in entrambe le sfere – ambientale e sociale – il principale driver di spinta all'attuazione di strategie proattive è il miglioramento dell'immagine dell'organizzazione, che in entrambi i casi raggiunge valori superiori a 5. Particolarmente interessanti sono le differenti percezioni di rilevanza circa il contributo che le iniziative ambientali e sociali danno al raggiungimento degli obiettivi nel lungo termine. Le iniziative sociali, infatti, vengono percepite come significativamente più rilevanti, poiché hanno un

legame più diretto con il fine principale delle strutture ospedaliere: l'assistenza alla persona. Coerentemente con quanto appena detto, è emerso che i dipendenti delle organizzazioni sanitarie sono maggiormente preoccupati e interessati a risolvere le problematiche di natura sociale, rispetto a quelle di natura ambientale. Dai grafici precedenti si può infatti notare come l'interesse dei dipendenti verso l'individuazione e la risoluzione dei problemi ambientali sia di poco superiore a 3; l'interesse verso i problemi sociali invece si attesta su valori prossimi a 4.

Fattori di inibizione

Analizzando i valori medi delle barriere (riportati nelle Figura 4.35Figura 4.36Figura 4.37), intese come determinanti della strategia che limitano l'adattamento ambientale e sociale, possiamo affermare che tutte le 34 barriere proposte sono considerate dai rispondenti come rilevanti poiché tutte hanno un valore superiore a 3 su una scala da 1 (barriera per nulla importante) a 7 (barriera estremamente importante).

Focalizzando l'attenzione sulla sfera ambientale, analizzando le Figura 4.35 e Figura 4.36, da una prima analisi grafica a livello aggregato è possibile notare che le barriere interne sono percepite come più importanti rispetto a quelle esterne. Infatti, escludendo le barriere percepite come più significative, i valori medi delle barriere interne hanno giudizi di rilevanza che oscillano tra il 4 e il 5; le barriere esterne invece hanno giudizi nell'intorno del valore 4.

Le barriere interne percepite come più severe sono riconducibili alla sfera economica e alla sfera organizzativa. Le barriere di carattere economico sono riconducibili entrambe agli investimenti ambientali:

- limitata disponibilità di capitale finanziario da dedicare ad investimenti ambientali (valore medio di rilevanza: 5.6);
- difficoltà nella quantificazione dei ritorni economici degli investimenti in politiche ambientali (valore medio di rilevanza: 5).

Le barriere a carattere organizzativo invece si focalizzano su:

- limitata disponibilità di risorse umane da dedicare alle problematiche ambientali (valore medio di rilevanza: 5.3);
- scarso impegno dei dirigenti che percepiscono altra priorità come più importanti (valore medio di rilevanza: 4.9).

Quindi, il costo non trascurabile degli investimenti ambientali, in un settore che, come si può vedere dai risultati dell'analisi, è caratterizzato da *shortage* di risorse economiche e umane, porta le aziende a dare priorità ad altri tipi di attività e investimenti, e a percepire come rilevanti le barriere interne all'adattamento ambientale.

Considerando il dettaglio di risposte per singola classe, osserviamo che in un quadro di generale livellamento della percezione di severità delle barriere interne, le imprese caratterizzate da un maggiore livello di proattività percepiscono come molto meno rilevanti le barriere relative all'individuazione di strumenti di misurazione e quantificazione degli impatti delle iniziative ambientali. In particolare nelle tre domande D10, D11 e D12 le organizzazioni sanitarie più proattive percepiscono un livello di severità inferiore rispettivamente del 15%, 23% e 18% rispetto alle altre organizzazioni sanitarie.

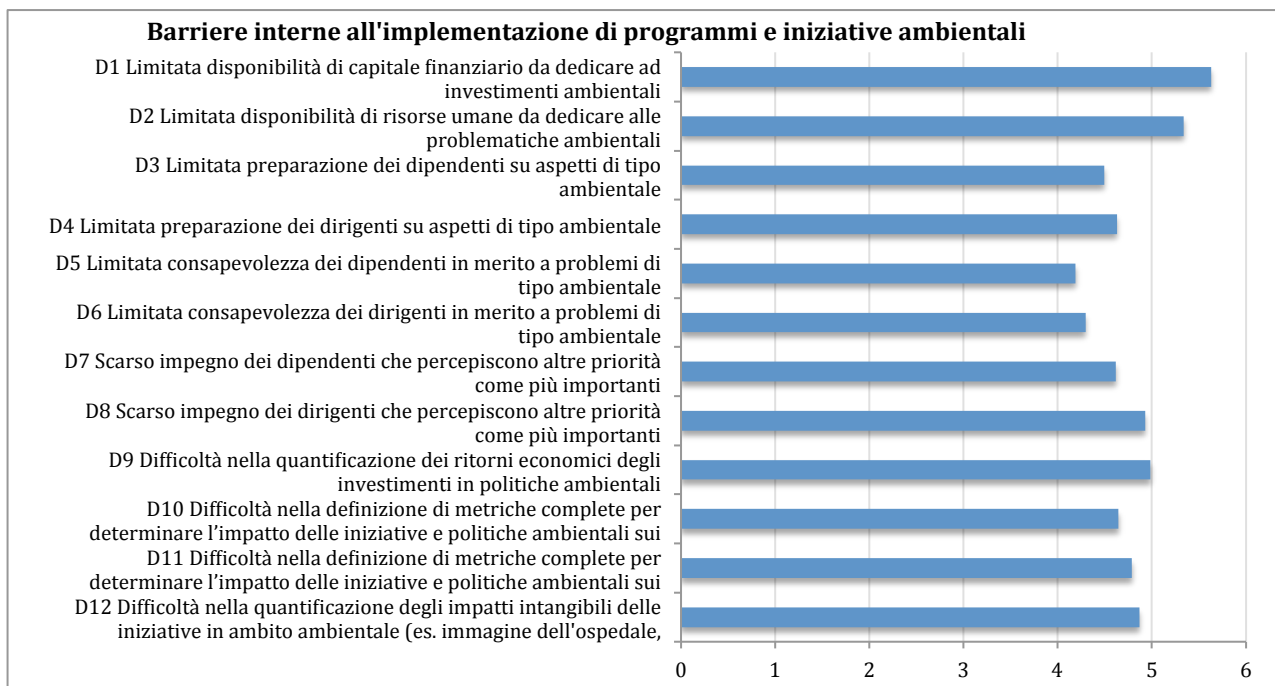


Figura 4.35 – Livello medio di rilevanza delle barriere interne all'implementazione di strategie ambientali proattive

Considerando le barriere ambientali esterne, si può notare che quelle percepite come più importanti sono, anche in questo caso, legate ai costi. In particolare l'analisi ha evidenziato giudizi di rilevanza superiori a 5 per gli item D14 e D15.

Significative, ma caratterizzate da una minore rilevanza, sono le barriere regolamentative, come ad esempio la carenza di informazioni e di chiarezza sulla legislazione e la limitata flessibilità delle misure e tempistiche delle normative in materia ambientale, che si attestano su giudizi medi di severità pari a 4.

Analizzando in dettaglio il grado di rilevanza espresso dai rispondenti delle differenti classi di proattività in merito alla barriere di carattere legislativo, è possibile affermare che le organizzazioni sanitarie caratterizzate da una approccio ambientale reattivo si discostano notevolmente dalle organizzazioni sanitarie appartenenti alle altre classi, mostrando un maggior livello di sensibilità a tali barriere.

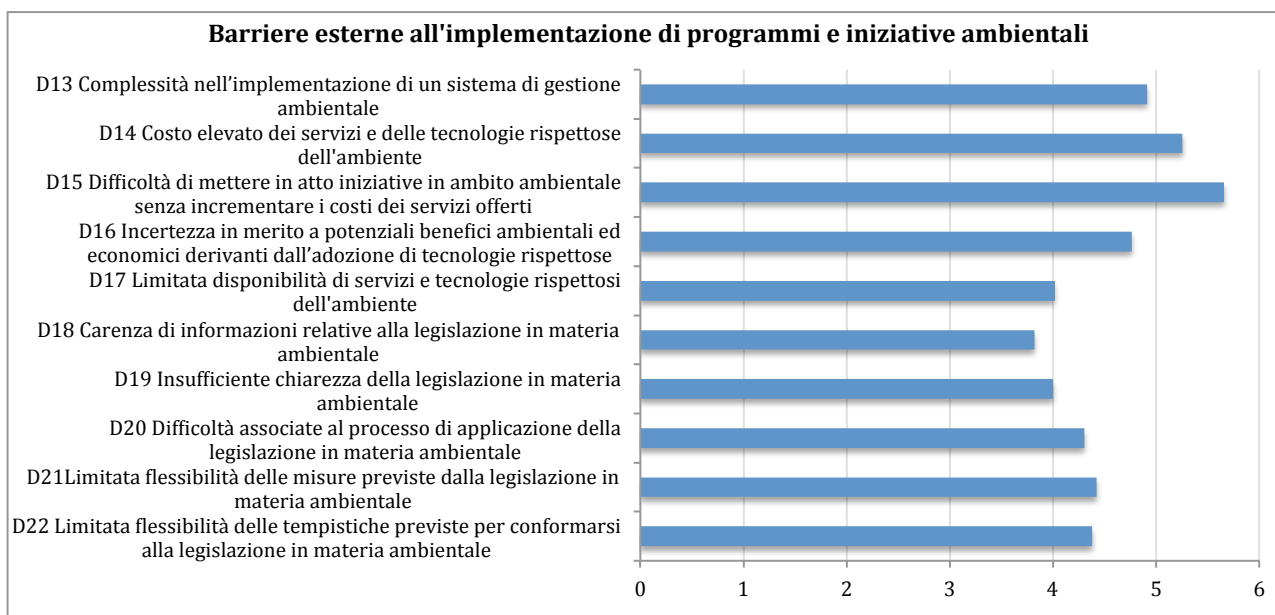


Figura 4.36 – Livello medio di rilevanza delle barriere esterne all'implementazione di strategie ambientali proattive

Concentrando l'attenzione sulle domande specificamente connesse alle barriere economiche – interne ed esterne – in particolare facendo riferimento alle domande D1, D14, D15, è possibile osservare che le organizzazioni sanitarie appartenenti alle differenti classi percepiscono un livello di severità pressoché uniforme

Passando alla sfera sociale, dai risultati emerge che le barriere all'implementazione di strategie sociali proattive vengono percepite come meno rilevanti rispetto alle barriere ambientali. Come detto, nell'analisi della sfera sociale sono state riproposte barriere concettualmente analoghe a quelle del settore ambientale. I rispondenti hanno espresso giudizi di rilevanza più bassi per le barriere all'adattamento sociale, pur mantenendo inalterato l'ordine di rilevanza tra le differenti barriere. Anche in ambito sociale le barriere più rilevanti sono legato allo *shortage* di risorse economiche (giudizio di rilevanza pari a 5) e risorse umane (giudizio di rilevanza pari a 4.75).

Inoltre vengono percepite come rilevanti, anche se il loro impatto è limitato vista la ridotta severità, le barriere di carattere organizzativo:

- scarso impegno dei dirigenti che percepiscono altre priorità come più rilevanti;
- difficoltà nella definizione di metriche complete per determinare l’impatto delle politiche e iniziative in ambito sociale sui processi;
- mancanza di un modello per l’integrazione delle problematiche sociali all’interno della strategia dell’ospedale.

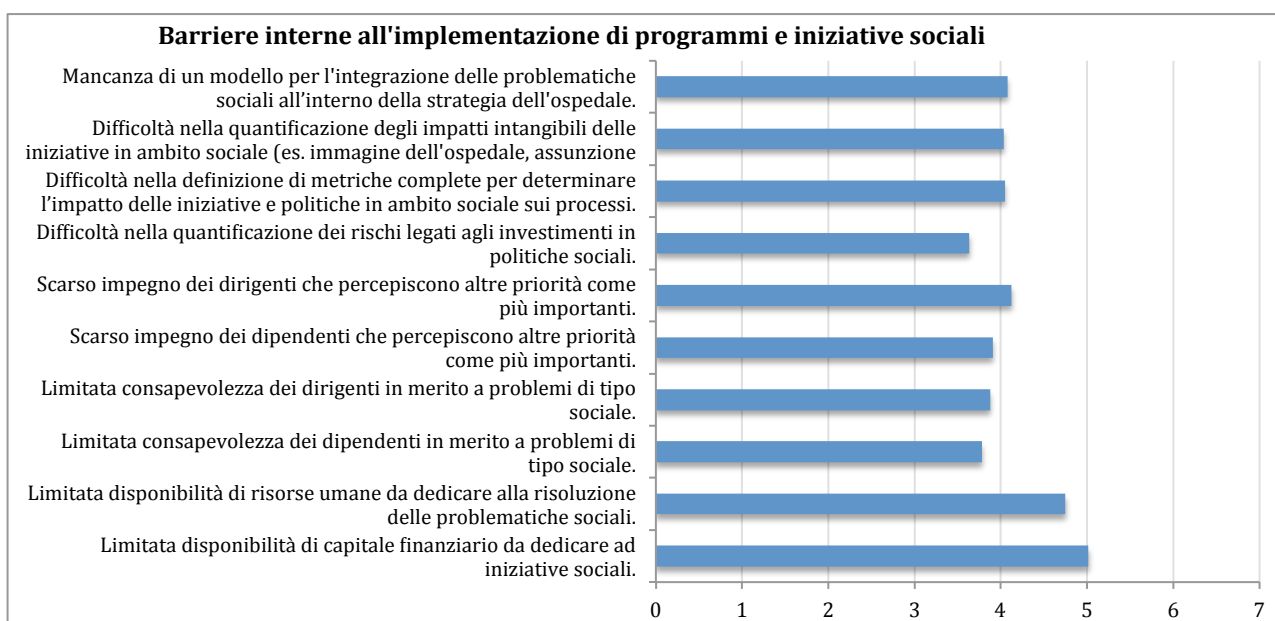


Figura 4.37 – Livello medio di rilevanza delle barriere interne all’implementazione di strategie sociali proattive

Sezione conclusiva

Nella parte conclusiva del questionario, abbiamo domandato se la crisi economica avesse influito, e come, sull’impegno delle organizzazioni nell’affrontare i problemi legati alla sostenibilità. Numerose ricerche infatti rivelano che non necessariamente gli investimenti in sostenibilità sono diminuiti, anzi talvolta si verifica una tendenza opposta.

Per quanto riguarda le strutture ospedaliere del campione, le risposte (Figura 4.38) non sembrano confermare quanto detto: il 33% sostiene che non ci sono stati cambiamenti, immediatamente seguito dal 25% che invece dichiara che l’impegno è lievemente diminuito. La percentuale di strutture in cui l’impegno è diminuito significativamente pareggia, circa, quella delle strutture che hanno lievemente aumentato gli investimenti in sostenibilità (13%). Solo il 3% delle strutture che han partecipato non affronta del tutto problemi legati alla sostenibilità.

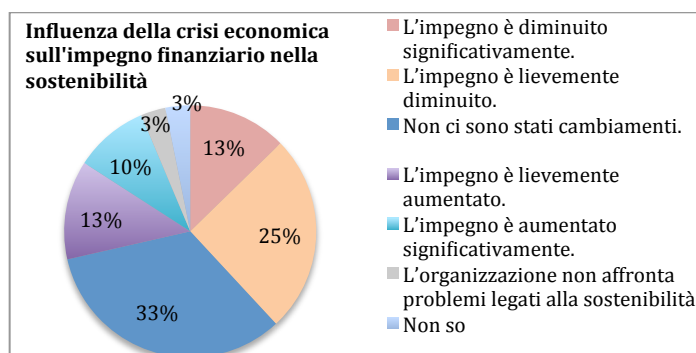


Figura 4.38 – Ripartizione dei rispondenti sulla base dell'impegno mostrato verso la sostenibilità durante l'attuale crisi economica

Data la crescente diffusione del tema della sostenibilità, confermata anche dall'elevato livello medio di interesse per la sostenibilità in sanità (Figura 4.16), abbiamo chiesto come il rispondente si aspetta che cambi nei prossimi anni l'impegno dell'organizzazione di cui fa parte nell'ambito della sostenibilità, in termini di attenzione manageriale e investimenti, per capire se effettivamente il crescente interesse sta anche portando ad un crescente impegno concreto negli anni. In effetti, la maggioranza (38%) ha affermato che l'impegno aumenterà lievemente, seguita dal 26% che invece ritiene che non cambierà. Le percentuali più piccole riguardano coloro che hanno risposto che l'impegno diminuirà significativamente o lievemente. Tali risultati sono mostrati nella seguente figura.

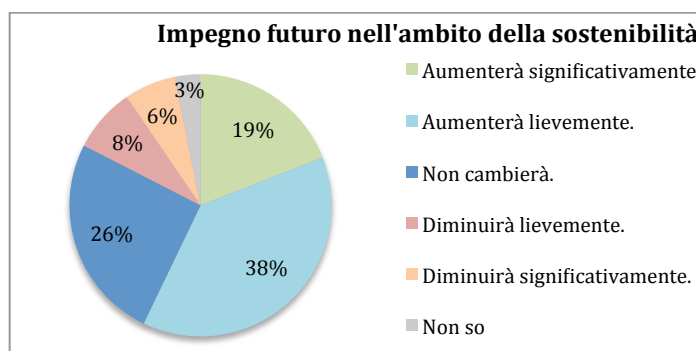


Figura 4.39 – Ripartizione dei rispondenti sulla base dell'impegno futuro atteso nell'ambito della sostenibilità

4.4 Verifica delle relazioni tra i costrutti

Al fine di testare le ipotesi della nostra ricerca, abbiamo condotto un'analisi delle risposte ottenute dai questionari suddivisa in due livelli.

Nella prima parte dell'analisi, abbiamo verificato le misure associate ai costrutti del *framework* di base, per comprendere la stabilità dell'indagine; al fine di cogliere tale aspetto,

abbiamo testato l'attendibilità di ogni costrutto utilizzando l'alpha di Cronbach, come suggerito in letteratura (Nunnally, 1978).

Inoltre abbiamo esaminato la correlazione tra i costrutti, calcolati come media delle medie aritmetiche delle osservazioni appartenenti a ciascun item da cui sono formati.

Nella seconda parte dell'analisi, abbiamo testato le ipotesi del modello attraverso il metodo della regressione multipla, che è comunemente impiegata per spiegare o predire una variabile dipendente attraverso una serie di variabili indipendenti, dette anche predittori. Nel nostro studio consideriamo la proattività della strategia sostenibile come variabile dipendente e come predittori la pressione degli *stakeholder* e le barriere (interne ed esterne). Inoltre, dal momento che andiamo a testare anche la presenza di una relazione di moderazione, le barriere interne ed esterne sono dette variabili moderatore, ovvero variabili il cui valore fa variare la relazione tra un'altra variabile indipendente e quella dipendente.

Abbiamo deciso di utilizzare la regressione gerarchica perché è generalmente usata per verificare le ipotesi su cui si basa un modello teorico. Non abbiamo utilizzato la regressione simultanea e quella *stepwise*, perché generalmente vengono impiegate per prevedere la variabile dipendente e, dato l'obiettivo della nostra ricerca, siamo interessati a testare la validità generale del modello piuttosto che a ottenere un'accurata previsione del comportamento della variabile dipendente (Petrocelli, 2003). Inoltre, la principale applicazione della regressione gerarchica è la regressione moderata.

La regressione gerarchica viene comunemente usata per spiegare l'importanza relativa di una variabile indipendente rispetto alla variabile dipendente sulla base di quanto valore aggiunge alla previsione, rispetto alle altre variabili indipendenti considerate negli altri *step* dell'analisi (Petrocelli, 2003). È un modello ricorsivo in cui ad ogni *step* viene testata un'ipotesi o un insieme di ipotesi e si valutano le variazioni del coefficiente di determinazione R^2 e i corrispondenti cambiamenti di F e del p-value, che sono le statistiche di interesse. La regressione gerarchica permette quindi di capire, costruito dopo costruito, i contributi che ogni variabile fornisce nello spiegare la variabile dipendente del modello, permettendoci di testare le ipotesi della ricerca.

Ogni modello è stato stimato attraverso il metodo dei minimi quadrati (OLS) ed utilizzando Stata 9.2.

Riportiamo nel paragrafo seguente un elenco dei codici degli item utilizzati, al fine di facilitare la comprensione dell'analisi. Nei due paragrafi successivi spieghiamo i risultati dei due livelli di analisi condotti.

4.4.1 Codifiche delle variabili

Per chiarezza d'esposizione, prima di presentare le analisi statistiche effettuate, elenchiamo le codifiche delle variabili utilizzate.

In primo luogo, precisiamo che la presenza dei prefissi "E" o "S" indica rispettivamente il riferimento alla sezione *environmental* oppure *social*; il prefisso "W" sta per *weighted* (pesato) infatti è utilizzato per indicare il livello di pressione degli *stakeholder* percepito, pesato per la rispettiva importanza; INT e EXT si riferiscono a *internal* e *external*.

La pressione degli *stakeholder* individuati è stata così codificata:

W_E_PRESS1; W_S_PRESS1	Pazienti
W_E_PRESS2; W_S_PRESS2	Dipendenti
W_E_PRESS3; W_S_PRESS3	Azienda Sanitaria Locale
W_E_PRESS4; W_S_PRESS4	Istituzioni regionali
W_E_PRESS5; W_S_PRESS5	Istituzioni nazionali
W_E_PRESS6; W_S_PRESS6	Comunità locale
W_E_PRESS7; W_S_PRESS7	Fornitori
W_E_PRESS8; W_S_PRESS8	Associazioni dei pazienti
W_E_PRESS9; W_S_PRESS9	Associazioni professionali
W_E_PRESS10; W_S_PRESS10	Altri erogatori di servizi sanitari
W_E_PRESS11; W_S_PRESS11	Media (tv, giornali, ...)

Le barriere allo sviluppo di strategie sostenibili individuate sono state così codificate:

E_BARR_INT1	Limitata disponibilità di capitale finanziario da dedicare ad investimenti ambientali
E_BARR_INT2	Limitata disponibilità di risorse umane da dedicare alle problematiche ambientali
E_BARR_INT3	Limitata preparazione dei dipendenti su aspetti di tipo ambientale
E_BARR_INT4	Limitata preparazione dei dirigenti su aspetti di tipo ambientale
E_BARR_INT5	Limitata consapevolezza dei dipendenti in merito a problemi di tipo ambientale
E_BARR_INT6	Limitata consapevolezza dei dirigenti in merito a problemi di tipo ambientale
E_BARR_INT7	Scarso impegno dei dipendenti che percepiscono altre priorità come più importanti
E_BARR_INT8	Scarso impegno dei dirigenti che percepiscono altre priorità come più importanti
E_BARR_INT9	Difficoltà nella quantificazione dei ritorni economici degli investimenti in politiche in ambientali
E_BARR_INT10	Difficoltà nella definizione di metriche complete per determinare l'impatto delle iniziative e politiche ambientali sui processi alberghieri
E_BARR_INT11	Difficoltà nella definizione di metriche complete per determinare l'impatto delle iniziative e politiche ambientali sui processi sanitari
E_BARR_INT12	Difficoltà nella quantificazione degli impatti intangibili delle iniziative in ambito ambientale (Es. immagine dell'ospedale, assunzione di dipendenti e produttività).

E_BARR_EXT1	Complessità nell'implementazione di un sistema di gestione ambientale
E_BARR_EXT2	Costo elevato dei servizi e delle tecnologie rispettose dell'ambiente
E_BARR_EXT3	Difficoltà di mettere in atto iniziative in ambito ambientale senza incrementare i costi dei servizi offerti
E_BARR_EXT4	Incertezza in merito a potenziali benefici ambientali ed economici derivanti dall'adozione di tecnologie rispettose dell'ambiente
E_BARR_EXT5	Limitata disponibilità di servizi e tecnologie rispettosi dell'ambiente
E_BARR_EXT6	Carenza di informazioni relative alla legislazione in materia ambientale
E_BARR_EXT7	Insufficiente chiarezza della legislazione in materia ambientale
E_BARR_EXT8	Difficoltà associate al processo di applicazione della legislazione in materia ambientale
E_BARR_EXT9	Limitata flessibilità delle misure previste dalla legislazione in materia ambientale
E_BARR_EXT10	Limitata flessibilità delle tempistiche previste per conformarsi alla legislazione in materia ambientale
S_BARR_INT1	Limitata disponibilità di capitale finanziario da dedicare ad iniziative sociali.
S_BARR_INT2	Limitata disponibilità di risorse umane da dedicare alla risoluzione delle problematiche sociali.
S_BARR_INT3	Limitata consapevolezza dei dipendenti in merito a problemi di tipo sociale.
S_BARR_INT4	Limitata consapevolezza dei dirigenti in merito a problemi di tipo sociale.
S_BARR_INT5	Scarso impegno dei dipendenti che percepiscono altre priorità come più importanti.
S_BARR_INT6	Scarso impegno dei dirigenti che percepiscono altre priorità come più importanti.
S_BARR_INT7	Difficoltà nella quantificazione dei rischi legati agli investimenti in politiche sociali.
S_BARR_INT8	Difficoltà nella definizione di metriche complete per determinare l'impatto delle iniziative e politiche in ambito sociale sui processi.
S_BARR_INT9	Difficoltà nella quantificazione degli impatti intangibili delle iniziative in ambito sociale (Es. immagine dell'ospedale, assunzione di dipendenti e produttività).
S_BARR_INT10	Mancanza di un modello per l'integrazione delle problematiche sociali all'interno della strategia dell'ospedale.

Gli indicatori di proattività delle strategie sostenibili sono stati così codificati:

E1	L'organizzazione di cui faccio parte è conforme al minimo richiesto dalla legislazione ambientale.
E2	Gli obiettivi ambientali sono perfettamente definiti nell'organizzazione di cui faccio parte.
E3	Il budget per gli investimenti ambientali rappresenta un'importante percentuale del totale del budget degli investimenti nell'organizzazione di cui faccio parte.
E4	L'organizzazione di cui faccio parte utilizza delle misure di mitigazione degli impatti ambientali, quali depuratori, trattamento rifiuti, riciclaggio, filtri aria.
E5	L'organizzazione di cui faccio parte cerca di sostituire i prodotti utilizzati che hanno elevato impatto ambientale con prodotti che inquinano meno.
E6	Nell'organizzazione di cui faccio parte vengono utilizzate tecnologie che minimizzano l'inquinamento prodotto e che prevengono una successiva purificazione e/o un processo di trattamento dei rifiuti.
E7	Nell'organizzazione di cui faccio i dipendenti ricevono una formazione sulle questioni ambientali.
E8	La tutela dell'ambiente è uno dei valori fondamentali delle politiche dell'organizzazione di cui faccio parte.
E9	Le questioni ambientali sono risolte preferibilmente da personale interno all'organizzazione di cui faccio parte.
E10	E' chiaramente stabilito chi si assume le responsabilità ambientali all'interno dell'organizzazione di cui faccio parte.
E11	L'organizzazione di cui faccio parte redige periodicamente una relazione ambientale per i soggetti esterni all'organizzazione.
E12	L'organizzazione di cui faccio parte redige periodicamente una relazione ambientale per i dipendenti dell'organizzazione.
E13	L'organizzazione di cui faccio parte richiede ai suoi fornitori di avere una certificazione ambientale.
E14	Le spese per il miglioramento dell'impatto ambientale dell'organizzazione di cui faccio parte rappresentano un'importante percentuale delle spese complessive destinate a progetti di miglioramento continuo.

S1	Riduzione del livello di stress dei dipendenti
S2	Bilanciamento tra vita lavorativa e vita privata dei dipendenti
S3	Sviluppo delle competenze dei dipendenti
S4	Supporto all'apprendimento continuo
S5	Miglioramento della sicurezza sul lavoro
S6	Miglioramento della salubrità del luogo di lavoro
S7	Incremento delle pratiche " <i>family friendly</i> "
S8	Sviluppo di iniziative a favore della comunità locale
S9	Miglioramento dell'accessibilità ai servizi sanitari per i cittadini stranieri
S10	Promozione della prevenzione tra i cittadini
S11	Educazione ad uno stile di vita sano tra i cittadini
S12	Sviluppo economico ed incremento dell'occupazione nella comunità locale
S13	Considerazione degli interessi dei diversi stakeholder nel processo decisionale
S14	Miglioramento della trasparenza
S15	Promozione della responsabilità sociale nella propria sfera di influenza

Le variabili di controllo sono state così codificate:

univ	Universitario
priv	Privato
prg	Progetti
coll	Collaborazioni
loc	Localizzazione
pl	Posti letto
ti	Terapie intensive
sale	Sale operatorie
med	Medici
sit_eco	Situazione economica
pass_eco	Passività economiche
social_des	Social desirability

4.4.2 Misure e correlazione

Come detto, prima di introdurre il nostro modello strutturale e procedere con l'analisi statistica per testare le relazioni ipotizzate, valutiamo l'attendibilità di ogni costrutto al fine di verificare che gli item che ne fanno parte misurino lo stesso concetto.

I costrutti del modello sono costituiti da molteplici item, misurati con una scala Likert a sette punti monopolare, ad eccezione di uno misurato con una scala a 4 punti. Le misure dei costrutti sono state adattate a partire dalla letteratura e abbiamo valutato la loro attendibilità utilizzando l'alpha di Cronbach, un indice molto utilizzato per valutare e controllare la stabilità e consistenza interna di un costrutto. È infatti necessario che gli item di uno stesso costrutto siano omogenei tra loro. L'attendibilità di un costrutto è comunemente accettata quando l'alpha è maggiore di 0,7 (Nunnally, 1978). Il suo valore indica che gli item di uno stesso costrutto hanno punteggi che appartengono allo stesso range e che misurano lo stesso concetto. Pertanto, all'aumentare di alpha, aumenta l'attendibilità del costrutto.

I costrutti di cui calcoliamo l'indice alpha sono: pressione degli *stakeholder* ambientali (W_E_PRESS), barriere interne ambientali (E_BARR_INT), barriere esterne ambientali (E_BARR_EXT), proattività ambientale (EP) per quanto riguarda il *framework* ambientale; pressione degli *stakeholder* sociali (W_S_PRESS), barriere interne sociali (S_BARR_INT), proattività sociale (SP) per quanto riguarda il *framework* sociale.

Riportiamo nelle Tabella 4.7 e Tabella 4.8 i codici relativi agli item di ogni costrutto, la *item-rest correlation* e il valore dell'alpha del costrutto nel caso in cui l'item corrispondente venga eliminato. Nelle tabelle riportiamo anche l'alpha associato ad ogni costrutto prima e dopo l'eventuale cancellazione di specifici item (α_{PRE} e α_{POST}). I dati mancanti, relativi sia alle risposte vuote sia alle risposte "Non so", sono stati sostituiti dalla media di ogni item (Hair Jr. et al., "Multivariate Data Analysis"); gli alpha di Cronbach sono quindi stati calcolati con gli item completi di tutte le risposte.

INDICATORI	CODICE	SEGNO	ITEM-REST CORRELATION	ALPHA
PRESSIONE DEGLI STAKEHOLDER AMBIENTALI (W_E_PRESS) $\alpha_{POST} = 0.9332$				$\alpha_{PRE} = 0.9332$
	W_E_PRESS1	+	0.6992	0.9282
	W_E_PRESS2	+	0.6685	0.9297
	W_E_PRESS3	+	0.7150	0.9278
	W_E_PRESS4	+	0.7471	0.9267
	W_E_PRESS5	+	0.7038	0.9289
	W_E_PRESS6	+	0.7222	0.9270
	W_E_PRESS7	+	0.7891	0.9278
	W_E_PRESS8	+	0.8459	0.9224
	W_E_PRESS9	+	0.8222	0.9242
	W_E_PRESS10	+	0.7990	0.9238
	W_E_PRESS11	+	0.6732	0.9302
BARRIERE INTERNE AMBIENTALI (E_BARR_INT) $\alpha_{POST} = 0.8445$				$\alpha_{PRE} = 0.8445$
	E_BARR_INT1	+	0.4722	0.8354
	E_BARR_INT2	+	0.3759	0.8416
	E_BARR_INT3	+	0.5179	0.8322
	E_BARR_INT4	+	0.6680	0.8205
	E_BARR_INT5	+	0.5649	0.8287
	E_BARR_INT6	+	0.6599	0.8212
	E_BARR_INT7	+	0.4872	0.8344
	E_BARR_INT8	+	0.5707	0.8285
	E_BARR_INT9	+	0.4281	0.8387
	E_BARR_INT10	+	0.4533	0.8371

	E_BARR_INT11	+	0.5514	0.8296
	E_BARR_INT12	+	0.3714	0.8429
BARRIERE ESTERNE AMBIENTALI (E_BARR_EXT) $\alpha_{POST} = 0.8851$				$\alpha_{PRE} = 0.8851$
	E_BARR_EXT1	+	0.3944	0.8882
	E_BARR_EXT2	+	0.5030	0.8814
	E_BARR_EXT3	+	0.3633	0.8886
	E_BARR_EXT4	+	0.5190	0.8805
	E_BARR_EXT5	+	0.7511	0.8633
	E_BARR_EXT6	+	0.4795	0.8856
	E_BARR_EXT7	+	0.7495	0.8634
	E_BARR_EXT8	+	0.7794	0.8614
	E_BARR_EXT9	+	0.7977	0.8601
	E_BARR_EXT10	+	0.8111	0.8590
PROATTIVITA' AMBIENTALE (EP) $\alpha_{POST} = 0.8932$				$\alpha_{PRE} = 0.8676$
	E1	+	0.0416	0.8837
	E2	+	0.7181	0.8490
	E3	+	0.5151	0.8600
	E4	+	0.3925	0.8658
	E5	+	0.5590	0.8570
	E6	+	0.5315	0.8585
	E7	+	0.6300	0.8537
	E8	+	0.7623	0.8449
	E9	+	0.4106	0.8661
	E10	+	0.6782	0.8494
	E11	+	0.5772	0.8559
	E12	+	0.6046	0.8548
	E13	+	0.5003	0.8601
E14	+	0.5667	0.8590	

Tabella 4.7 – Alpha di Cronbach del *framework* ambientale (codice item, item-rest correlation e alpha dei costrutti)

INDICATORI	CODICE	SEGNO	ITEM-REST CORRELATION	ALPHA
PRESSIONE DEGLI STAKEHOLDER SOCIALI (W_S_PRESS) $\alpha_{POST} = 0.8922$				$\alpha_{PRE} = 0.8922$
	W_S_PRESS1	+	0.4962	0.8916
	W_S_PRESS2	+	0.4330	0.8925
	W_S_PRESS3	+	0.6295	0.8820
	W_S_PRESS4	+	0.6656	0.8796
	W_S_PRESS5	+	0.5412	0.8880
	W_S_PRESS6	+	0.6260	0.8821
	W_S_PRESS7	+	0.6113	0.8852

	W_S_PRESS8	+	0.7503	0.8749
	W_S_PRESS9	+	0.7350	0.8771
	W_S_PRESS10	+	0.7660	0.8743
	W_S_PRESS11	+	0.6543	0.8812
BARRIERE INTERNE SOCIALI (S_BARR_INT) $\alpha_{POST} = 0.8550$				$\alpha_{PRE} = 0.8550$
	S_BARR_INT1	+	0.4267	0.8527
	S_BARR_INT2	+	0.5093	0.8457
	S_BARR_INT3	+	0.4980	0.8464
	S_BARR_INT4	+	0.5805	0.8396
	S_BARR_INT5	+	0.6187	0.8362
	S_BARR_INT6	+	0.6028	0.8374
	S_BARR_INT7	+	0.6978	0.8292
	S_BARR_INT8	+	0.5598	0.8413
	S_BARR_INT9	+	0.5679	0.8406
	S_BARR_INT10	+	0.5362	0.8436
PROATTIVITA' SOCIALE (SP) $\alpha_{POST} = 0.8624$				$\alpha_{PRE} = 0.8624$
	S1	+	0.3664	0.8607
	S2	+	0.3891	0.8596
	S3	+	0.4163	0.8581
	S4	+	0.5225	0.8530
	S5	+	0.4710	0.8561
	S6	+	0.4719	0.8556
	S7	+	0.3210	0.8625
	S8	+	0.5113	0.8535
	S9	+	0.5954	0.8488
	S10	+	0.5203	0.8535
	S11	+	0.6414	0.8460
	S12	+	0.4075	0.8588
	S13	+	0.6891	0.8451
	S14	+	0.6196	0.8479
S15	+	0.6002	0.8486	

Tabella 4.8 – Alpha di Cronbach del *framework* sociale (codici item, *item-rest correlation* e alpha dei costrutti)

I valori ottenuti dell'alpha di Cronbach sono molto buoni, infatti sono sempre risultati significativamente superiori alla soglia stabilita di 0.7 (Nunnally, 1978). Questi risultati dimostrano che gli item definiti per ogni costrutto, selezionati a partire dalla letteratura, hanno un'elevata coerenza interna e rappresentano correttamente la misura.

Tuttavia il valore dell'alpha di Cronbach del costrutto della proattività ambientale può essere migliorato attraverso l'eliminazione di alcuni item (E1, E4, E9, evidenziati in tabella), probabilmente non compresi a pieno dai rispondenti.

Abbiamo innanzitutto eliminato l'item E1, nonostante comportasse un miglioramento marginale (+ 0.0161) perché la formulazione dell'item si prestava ad una duplice interpretazione. Questo item, pensato inizialmente come indicatore di non proattività, era preposto a indagare quanto le strategie delle organizzazioni sanitarie fossero limitate al solo rispetto della normativa; l'analisi delle risposte unita ai risultati dell'alpha di Cronbach fa emergere invece che, probabilmente per un errata interpretazione della domanda, sia stato misurato il livello di *compliance* alla normativa, grandezza non utile ai fini della misurazione del costrutto.

Per ragioni analoghe alla precedente abbiamo eliminato a catena l'item E9 e l'item E4 ottenendo un miglioramento dell'alpha di Cronbach rispettivamente di +0.0041 e di +0.0054. Nel primo caso infatti, riteniamo che il termine “preferibilmente” presente nella proposizione possa aver indotto a pensare a una propensione a delegare all'esterno la risoluzione dei problemi ambientali piuttosto che alla prassi solitamente messa in atto. Nel secondo caso invece non siamo riusciti a cogliere differenze tra chi utilizza effettivamente solo misure di mitigazione dell'impatto e chi oltre a usare misure di mitigazione utilizza anche misure di prevenzione.

Anche per il costrutto delle barriere esterne, l'eliminazione di tre item (E_BARR_EXT1 e E_BARR_EXT2, E_BARR_EXT6) porterebbe ad un aumento del valore dell'alpha di Cronbach; tuttavia abbiamo preferito non eliminarli per non perdere informazioni rilevanti per l'analisi e dal momento che il miglioramento ottenibile è poco significativo.

Abbiamo poi calcolato le correlazioni tra i costrutti dei due *framework* separatamente, per avere un'idea generale del legame esistente tra le variabili. Questa analisi permette infatti di considerare la possibile relazione tra due variabili tale che a ciascun valore della prima variabile corrisponde una variazione del valore della seconda. La correlazione tra le variabili può essere positiva o negativa. Una correlazione positiva indica che al crescere di una variabile, anche l'altra variabile cresce; una correlazione negativa indica che al crescere di una variabile, l'altra decresce. Riportiamo di seguito le matrici di correlazione tra i costrutti, relative rispettivamente alla sfera ambientale e alla sfera sociale. Nell'analizzare le possibili

correlazioni tra i costrutti, abbiamo considerato come limite soglia per una correlazione significativa il valore di 0.4.

VARIABILE	MEDIA	DEV. STD.	W_E_PRESS	E_BARR_INT	E_BARR_EXT	EP
PRESSIONE DEGLI STAKEHOLDER AMBIENTALI	2.136364	1.150669	1.0000			
BARRIERE INTERNE AMBIENTALI	4.902915	0.9389755	0.0486	1.0000		
BARRIERE ESTERNE AMBIENTALI	4.558286	1.034787	0.2187 [†]	0.4601***	1.0000	
PROATTIVITA' AMBIENTALE	3.247316	1.046854	0.5997***	-0.1466	-0.0473	1,0000

p<0.1[†]; p<0.05*; p<0.01**; p<0.001***

Tabella 4.9 – Media, deviazione standard e correlazioni dei costrutti del *framework* ambientale

VARIABILE	MEDIA	DEV. STD.	W_S_PRESS	S_BARR_INT	SP
PRESSIONE DEGLI STAKEHOLDER SOCIALI	2.607388	1.051378	1.0000		
BARRIERE INTERNE SOCIALI	4.283764	1.02915	0.0120	1.0000	
PROATTIVITA' SOCIALE	2.637255	0.4622154	0.3902**	-0.3005*	1.0000

p<0.1[†]; p<0.05*; p<0.01**; p<0.001***

Tabella 4.10 – Media, deviazione standard e correlazioni dei costrutti del *framework* sociale

Osservando la Tabella 4.9 relativa alle variabili incluse nel *framework* ambientale è possibile notare che la proattività della strategia ambientale ha una forte correlazione positiva con la pressione percepita degli *stakeholder* (0.5997) e che le barriere interne all'implementazione di una strategia ambientale proattiva hanno una correlazione positiva con le barriere esterne (0.4601).

Osservando invece la Tabella 4.10 relativa alle variabili incluse nel *framework* sociale è possibile evidenziare come la proattività della strategia sociale abbia una correlazione positiva con la pressione percepita degli *stakeholder* vicina alla soglia limite di accettazione (0.3902) e una correlazione più debole con la severità delle barriere interne all'implementazione di strategie sociali proattive (-3.005).

In seguito, abbiamo calcolato la matrice di correlazione tra le variabili di controllo e le variabili dipendenti (proattività ambientale e sociale), al fine di individuare se una o più variabili di controllo siano necessariamente da considerare nei modelli di regressione, perché spieghino, almeno in parte, il comportamento delle variabili dipendenti.

VARIABILE	univ	pr	prg	coll	loc	pl	ti	sale	med	sit_eco	pass_eco	soc_des	EP
PROATTIVITA' AMBIENTALE	0.0136	-0.1790	-0.0099	0.0706	-0.2246	0.0052	-0.0351	-0.0499	-0.0137	0.0969	-0.3037	0.0001	1.0000
PROATTIVITA' SOCIALE	-0.0102	-0.2103	0.0786	0.1725	0.2116	0.1218	0.2391	0.2556	0.1557	-0.0612	-0.0654	-0.0605	1.0000

Tabella 4.11 – Correlazione tra variabili di controllo e variabili dipendenti (proattività ambientale e proattività sociale)

Per evitare ripetizioni, non abbiamo riportato le intere matrici di correlazione tra le variabili di controllo e le due variabili dipendenti, ma ci siamo limitati a riportare solamente l'ultima riga, che è quella che riporta il valore della correlazione di ciascuna variabile di controllo con la variabile dipendente.

Dall'analisi della Tabella 4.11, non sono emerse correlazioni significative con le variabili dipendenti.

4.4.3 Modello strutturale

Dopo aver confermato l'affidabilità della scala utilizzata, testiamo le ipotesi sulle relazioni tra i costrutti del *framework* (cfr. Capitolo 3) con una regressione gerarchica basata sul metodo dei minimi quadrati (OLS).

In particolare, al fine di testare le ipotesi 3, 5 e 8, che assumono la presenza di un effetto di moderazione delle barriere sulla relazione tra la pressione degli *stakeholder* e la proattività della strategia sostenibile, introduciamo nella regressione delle nuove variabili che tengano conto di tale interazione.

Nel *framework* sociale è presente una sola variabile di moderazione – le barriere interne – che influenza la relazione diretta tra pressione degli *stakeholder* e proattività della strategia. Tale situazione è definita *two-way interaction*. Per tenere conto nella regressione gerarchica di questa interazione, dobbiamo creare una variabile (S_MOD), definita dal prodotto tra il livello di rilevanza delle barriere interne (S_BARR_INT) e la pressione percepita degli *stakeholder* (W_S_PRESS).

Nel *framework* ambientale, invece, è presente una *three-way interaction*, poiché le variabili di moderazione che hanno effetto sulla relazione diretta tra pressione degli *stakeholder* e proattività della strategia sono due: le barriere interne e le barriere esterne. Di conseguenza, per modellizzare queste relazioni, creiamo quattro variabili:

- E_MOD1 definita dal prodotto tra il livello di rilevanza delle barriere interne (E_BARR_INT) e la pressione percepita degli *stakeholder* (W_E_PRESS);
- E_MOD2 definita dal prodotto tra il livello di rilevanza delle barriere esterne (E_BARR_EXT) e la pressione percepita degli *stakeholder* (W_E_PRESS);
- E_MOD3 definita dal prodotto tra il livello di rilevanza delle barriere interne (E_BARR_INT) e delle barriere esterne (E_BARR_EXT);
- E_MOD4 definita dal prodotto tra il livello di rilevanza delle barriere interne (E_BARR_INT), delle barriere esterne (E_BARR_EXT) e la pressione percepita degli *stakeholder* (W_E_PRESS).

Dal momento che la creazione di tali variabili comporta un elevato rischio di multicollinearità e al fine di uniformare le differenti scale di misurazione delle variabili e le unità di misura in cui sono espressi i valori, che influenzano il valore dei coefficienti di regressione stimati, abbiamo standardizzato tutte le variabili di partenza.

Sfruttando il modello della regressione gerarchica moderata, abbiamo seguito alcuni *step* per testare le ipotesi. Spieghiamo separatamente i modelli relativi alla sostenibilità ambientale e sociale.

Gli *step* per il *framework* ambientale sono:

1. Variabili di controllo in relazione alla proattività ambientale;
2. Pressione degli *stakeholder* in relazione alla proattività ambientale;
3. Barriere interne in relazione alla proattività ambientale;
4. Pressione degli *stakeholder* e barriere interne in relazione alla proattività ambientale;
5. Pressione degli *stakeholder*, barriere interne e variabile di interazione (E_MOD1) in relazione alla proattività ambientale;
6. Barriere esterne in relazione alla proattività ambientale;
7. Pressione degli *stakeholder* e barriere esterne in relazione alla proattività ambientale;
8. Pressione degli *stakeholder*, barriere esterne e variabile di interazione (E_MOD2) in relazione alla proattività ambientale;

9. Pressione degli *stakeholder*, barriere interne, barriere esterne e le quattro variabili che tengono conto della *three-way* interaction (E_MOD1, E_MOD2, E_MOD3, E_MOD4) in relazione alla proattività ambientale.

Gli step per il framework sociale sono:

1. Variabili di controllo in relazione alla proattività sociale;
2. Pressione degli *stakeholder* in relazione alla proattività sociale;
3. Barriere interne in relazione alla proattività sociale;
4. Pressione degli *stakeholder* e barriere interne in relazione alla proattività sociale;
5. Pressione degli *stakeholder*, barriere interne e variabile di interazione (S_MOD) in relazione alla proattività sociale.

Per una maggiore chiarezza e sintesi descrittiva, abbiamo omesso di specificare in ciascuno *step* la presenza delle variabili di controllo.

Data la numerosità delle variabili di controllo indagate e l'assenza di correlazioni significative tra queste e la variabile dipendente (Tabella 4.11) abbiamo deciso di includere nei nostri modelli solo le variabili che sono risultate più rilevanti sulla base della *review* della letteratura:

- il numero di posti letto come *proxy* della dimensione dell'organizzazione;
- la situazione economica, per verificare che il fattore che spiega la proattività non sia semplicemente legato ad una maggiore disponibilità di risorse economiche;
- l'indice della *social desirability bias*, per comprendere se risulta significativo nello spiegare la proattività delle strategie sostenibili e quindi se i dati raccolti sono distorti a causa di risposte che sono socialmente desiderabili.

Con riferimento al *framework* ambientale, testiamo nove modelli. La variabile dipendente considerata è la proattività ambientale. Il modello 1 rappresenta il punto di riferimento della regressione gerarchica, poiché incorpora solamente le variabili di controllo. Il modello 2 aggiunge la pressione degli *stakeholder*, per testare l'ipotesi 1.



Figura 4.40 – Modello 2 (*framework* ambientale)

Nel modello 3 togliamo la pressione degli *stakeholder* per valutare l'effetto diretto delle barriere interne sulla proattività ambientale, al fine di testare l'ipotesi 2.



Figura 4.41 – Modello 3 (*framework ambientale*)

Nei modelli 4 e 5 consideriamo la pressione degli *stakeholder* e le barriere interne nel primo, e aggiungiamo il fattore di moderazione nel secondo, per valutare se l'aggiunta della variabile di interazione nel modello 5 consente di aumentare la varianza spiegata rispetto al modello 4. Pertanto, attraverso il modello 5 testiamo l'ipotesi 3, valutando l'effetto delle barriere interne sulla relazione tra pressione degli *stakeholder* e proattività ambientale.

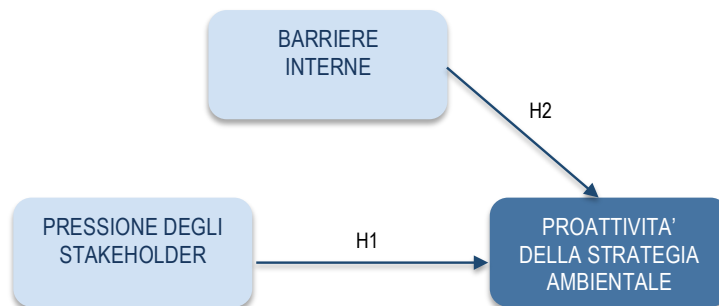


Figura 4.42 – Modello 4 (*framework ambientale*)

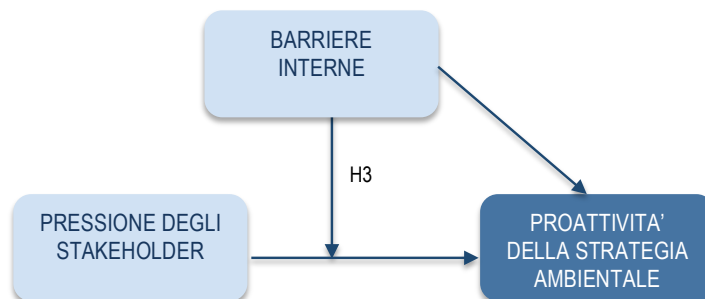


Figura 4.43 – Modello 5 (*framework ambientale*)

MODELLI										
EP	1		2		3		4		5	
VARIABILE	Coeff.	SE	Coeff.	SE	Coeff.	SE	Coeff.	SE	Coeff.	SE
PL	0.0754198	0.1336431	-0.0273104	0.1078976	0.0775471	0.1332595	-0.026153	0.1060104	-0.0807817	0.1030078
SIT_ECO	0.235074 [†]	0.1364749	0.2106934 [†]	0.1088227	0.2350225 [†]	0.1360703	0.210307 [†]	0.1069176	0.1392248	0.1052815
SOCIAL_DES	0.0205437	0.130237	0.0640627	0.1040351	0.0171321	0.1298841	0.0605907	0.1022326	0.0554473	0.097319
W_E_PRESS			0.6072752* **	0.1027552			0.615369** *	0.1010611	0.66645***	0.0981231
E_BARR_INT					-0.147241	0.1266599	-0.1748801 [†]	0.0995551	-0.2045637*	0.09542
E_MOD1									-0.2570453*	0.0976678
E_BARR_EXT										
E_MOD2										
E_MOD3										
E_MOD4										
COSTANTE	1.89e-08	0.1259811	2.17e-07	0.1003829	-5.61e-08	0.1256076	1.31e-07	0.0986253	0.0122866	0.0939821
N	63		63		63		63		63	
R ²	0.0485		0.4061		0.0702		0.4366		0.4986	
Adj R ²	0.0001		0.3652		0.0060		0.3872		0.4449	

p<0.1[†]; p<0.05*; p<0.01**; p<0.001***

Tabella 4.12 – Risultati della regressione gerarchica (*framework* ambientale) (1)

In accordo con il modello 1, nessuna delle variabili di controllo ha un'influenza particolare sulla proattività delle strategie ambientali. La percentuale di variazione totale della variabile dipendente spiegata dal modello è molto bassa ($R^2=0.0485$, $R^2_{adj}=0.0001$ e $F=1.00$).

Il modello 2 aumenta significativamente il potere esplicativo, infatti la varianza spiegata dalla regressione è più alta ($R^2=0.4061$, $R^2_{adj}=0.3652$ e $F=9.92$). Questo aumento è dovuto all'aggiunta della pressione degli *stakeholder* come determinante della proattività ambientale ($b=0.6072752$; $p < 0.001$). Inoltre l'implementazione di strategie ambientali risulta essere parzialmente spiegata anche dalla situazione economica dell'organizzazione ($b=0.2106934$; $p<0.1$).

Nel modello 3 abbiamo escluso la pressione degli *stakeholder* e introdotto le barriere interne. Le barriere interne non risultano significative, il loro potere esplicativo infatti è quasi nullo ($R^2=0.0702$; $R^2_{adj}=0.0060$ e $F=1.09$), mentre risulta significativa la variabile di controllo relativa alla situazione economica, mostrando una relazione positiva con la variabile dipendente. Non appare pertanto una relazione diretta negativa tra le barriere interne e l'adozione di una strategia proattiva sostenibile dal punto di vista ambientale.

Nel modello 4 abbiamo inserito contemporaneamente la pressione degli *stakeholder* e le barriere interne come determinanti delle strategie proattive ambientali, per vedere se le

barriere interne aggiungono potere esplicativo del comportamento della variabile dipendente, rispetto alla sola pressione degli *stakeholder*. Notiamo che il potere esplicativo è moderatamente superiore rispetto al modello 2 ($R^2=0.4366$, $R^2_{adj}=0.3872$ e $F=8.84$), infatti sia la pressione degli *stakeholder* sia, in misura minore, le barriere interne risultano significative (rispettivamente $b = 0.6153693$; $p<0.001$ e $b = - 0.1748801$; $p<0.1$).

Nel modello 5 abbiamo aggiunto il fattore di moderazione delle barriere interne, che porta a un aumento della varianza spiegata ($R^2=0.4986$, $R^2_{adj} = 0.4449$ e $F=9.28$); risultano infatti significative tutte e tre le variabili:

- pressione degli *stakeholder*: $b = 0.66645$ e $p<0.001$;
- barriere interne: $b = - 0.2045637$ e $p<0.05$;
- e_mod1 : $b = - 0.2570453$ e $p<0.05$.

Pertanto, emerge che la pressione degli *stakeholder* spinge all'adozione di comportamenti proattivi dal punto di vista ambientale; le barriere interne, non solo ne ostacolano direttamente l'adozione, ma hanno anche un effetto sulla relazione positiva della pressione degli *stakeholder*, riducendo dunque l'influenza della pressione percepita sulla proattività della strategia ambientale.

I risultati dei modelli dal 2 al 5 forniscono solamente una rappresentazione parziale delle ipotesi 1, 2 e 3 che vogliamo testare, perché tali ipotesi devono essere validate in un modello complessivo, che consideri anche le barriere esterne e il loro effetto di moderazione (modello 9).

Abbiamo ripercorso gli stessi *step* sostituendo le barriere esterne alle interne, per valutare il loro effetto negativo sia diretto, sia di moderazione. Quindi nel modello 6 consideriamo le sole barriere esterne in relazione alla proattività ambientale, per testare l'ipotesi 4.



Figura 4.44 – Modello 6 (*framework* ambientale)

Nel modello 7 e 8, parallelamente ai modelli 4 e 5, testiamo l'effetto delle barriere esterne sulla relazione tra pressione degli *stakeholder* e proattività ambientale, aggiungendo quindi

rispetto al modello 7, che valuta la pressione degli stakeholder e le barriere esterne in relazione alla proattività ambientale, la variabile di moderazione.

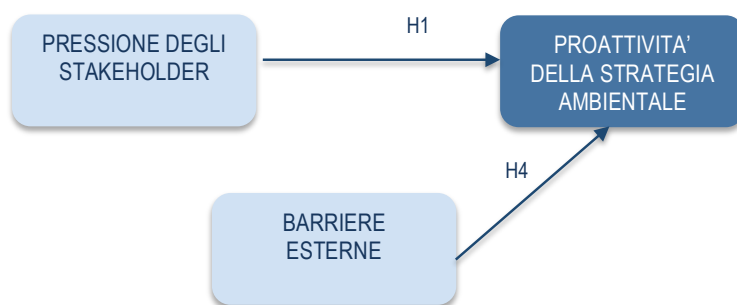


Figura 4.45 – Modello 7 (*framework ambientale*)

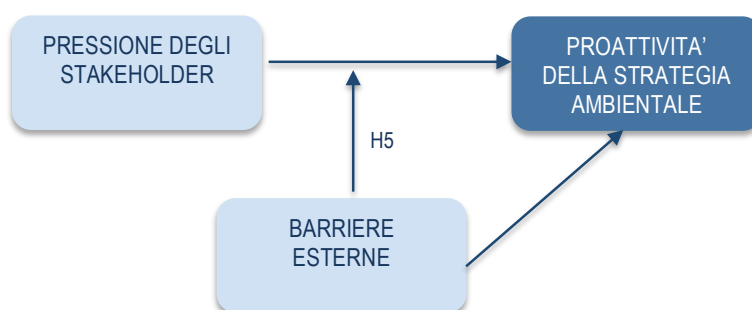


Figura 4.46 – Modello 8 (*framework ambientale*)

EP	MODELLI					
	6		7		8	
VARIABLE	Coeff.	SE	Coeff.	SE	Coeff.	SE
PL	0.0800692	0.1349214	-0.0190397	0.1056906	0.0705999	0.1074995
SIT_ECO	0.2377716 [†]	0.1375193	0.2178151*	0.1065719	0.1794833 [†]	0.1066409
SOCIAL_DES	0.0167408	0.1313741	0.0546256	0.1019423	0.0698826	0.1003275
W_E_PRESS			0.6473358***	0.1027884	0.7028191***	0.1053695
E_BARR_INT						
E_MOD1						
E_BARR_EXT	-0.0592563	0.1285266	-0.1917805 [†]	0.1017585	-0.1831521 [†]	0.0999058
E_MOD2					-0.1627263 [†]	0.0900031
E_MOD3						
E_MOD4						
COSTANTE	7.77e-09	0.1268303	1.94e-07	0.0982448	0.0350258	0.0982744
N	63		63		63	
R ²	0.0520		0.4410		0.4718	
Adj R ²	-0.0134		0.3919		0.4152	

p<0.1[†]; p<0.05*; p<0.01**; p<0.001***

Tabella 4.13 – Risultati della regressione gerarchica (*framework ambientale*) (2)

Nel modello 6 abbiamo considerato le barriere esterne che non risultano significative come determinanti delle strategie proattive ambientali. La varianza spiegata è molto bassa ($R^2 = 0.0520$; $R^2_{adj} = -0.0134$ e $F=0.79$).

Aggiungendo la pressione degli *stakeholder* nel modello successivo (modello 7), la varianza spiegata aumenta significativamente ($R^2 = 0.4410$, $R^2_{adj} = 0.3919$ e $F=8.99$), tuttavia questo accade solamente grazie alla significatività della pressione degli *stakeholder* ($b = 0.6473358$; $p<0.001$) e della variabile di controllo relativa alla situazione economica ($b = 0.2178151$; $p<0.05$), al contrario le barriere esterne non risultano significative.

Nel modello 8, con l'aggiunta del fattore di interazione relativo alle barriere esterne, si verifica un lieve aumento della varianza spiegata ($R^2 = 0.4718$, $R^2_{adj} = 0.4152$ e $F=8.34$); infatti oltre alla significatività della pressione degli *stakeholder* ($b=0.7028191$; $p<0.001$) anche la variabile di moderazione, seppur con p-value inferiore a 0.1, risulta significativa ($b = -0.1627263$). Le barriere esterne continuano a non essere significative.

Infine, il modello 9 valuta simultaneamente l'effetto combinato sulla proattività delle strategie ambientali di tutte le variabili – pressione degli *stakeholder*, barriere interne ed esterne - includendo anche i quattro fattori di moderazione.

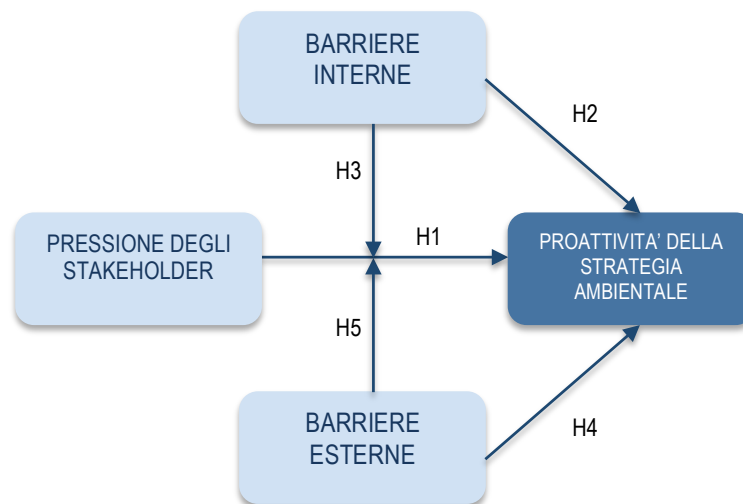


Figura 4.47 – Modello 9 (*framework ambientale*)

EP	MODELLO 9	
VARIABILE	Coeff.	SE
PL	-0.0860799	0.1066935
SIT_ECO	0.153815	0.10612
SOCIAL_DES	0.0606299	0.0990611
W_E_PRESS	0.6180268***	0.1198668
E_BARR_INT	-0.2195145 [†]	0.1229426
E_MOD1	-0.3923977*	0.1752595
E_BARR_EXT	-0.616292	0.1148707
E_MOD2	0.0550434	0.1413617
E_MOD3	0.1327363	0.0944637
E_MOD4	0.0581436	0.0692256
COSTANTE	-0.059564	0.1062082
N	63	
R ²	0.5314	
Adj R ²	0.4413	

p<0.1[†]; p<0.05*; p<0.01**; p<0.001***

Tabella 4.14 – Risultati della regressione gerarchica (*framework* ambientale) (3)

Il modello 9, per spiegare la proattività delle strategie ambientali, valuta simultaneamente l'effetto di tutte le variabili; la varianza spiegata dal modello è alta ($R^2=0.5314$, $R^2_{adj}=0.4413$ e $F=5.90$) e maggiore rispetto ai modelli precedenti. La pressione degli *stakeholder* mostra un'influenza significativa sulla proattività della strategia ($b = 0.6180268$; $p<0.001$), inoltre viene evidenziata una relazione diretta e di moderazione delle barriere interne (E_BARR_INT: $b= -0.2195145$; $p<0.1$; E_MOD1: $b=-0.3923977$; $p<0.05$). Pertanto viene confermato che queste variabili sono determinanti del grado di adozione di strategie ambientali proattive. Osserviamo invece che le barriere esterne non appaiono influenti, infatti non risultano significative, né come relazione diretta sulla proattività della strategia ambientale né come relazione di moderazione sulla relazione tra pressione degli *stakeholder* e strategia ambientale proattiva. I risultati supportano quindi le ipotesi 1, 2 e 3, ma non supportano le ipotesi 4 e 5. Le variabili di controllo inoltre non sono significative.

Riferendoci al *framework* sociale, testiamo cinque modelli. La variabile dipendente considerata è la proattività sociale. Allo stesso modo del modello relativo alla parte ambientale, siamo partiti dalla regressione gerarchica che include le sole variabili di controllo e in tutti i modelli successivi aggiungiamo a questo, nei diversi *step*, le variabili indipendenti. Pertanto il modello 1 funge da riferimento della regressione, al quale, nel modello 2, abbiamo inserito la pressione degli *stakeholder* per testare l'ipotesi 6.



Figura 4.48 – Modello 2 (*framework sociale*)

Nel modello 3 togliamo la pressione degli *stakeholder* e valutiamo l'effetto diretto delle barriere interne in relazione alla proattività sociale, al fine di testare l'ipotesi 7.



Figura 4.49 – Modello 3 (*framework sociale*)

Nei modelli 4 e 5 consideriamo la pressione degli *stakeholder* e le barriere interne nel primo, a cui aggiungiamo il fattore di moderazione nel secondo, per valutare se l'aggiunta della variabile di interazione nel modello 5 consente di aumentare la varianza spiegata rispetto al modello 4. Pertanto, attraverso il modello 5 testiamo l'ipotesi 8, valutando l'effetto delle barriere interne sulla relazione tra pressione degli *stakeholder* e proattività sociale.

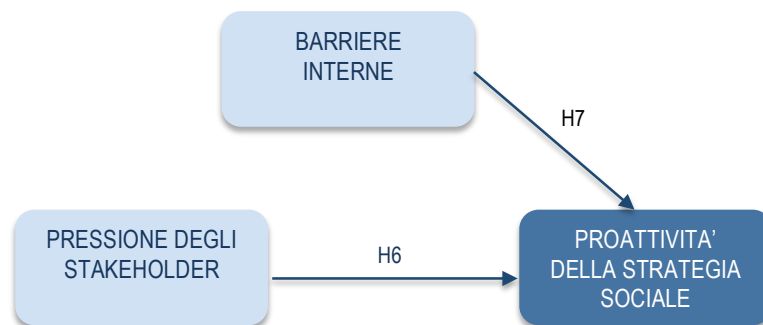


Figura 4.50 – Modello 4 (*framework sociale*)

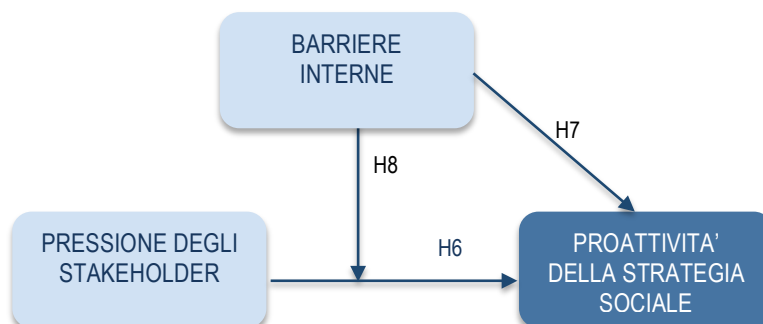


Figura 4.51 – Modello 5 (*framework sociale*)

MODELLI								
SP	1		2		3		4	
VARIABILE	Coeff.	SE	Coeff.	SE	Coeff.	SE	Coeff.	SE
PL	0.2450924 [†]	0.1324872	0.2327264 [†]	0.1233914	0.1693911	0.1343979	0.1532848	0.1239555
SIT_ECO	0.0602861	0.1352944	0.0857412 [†]	0.1261979	0.075601	0.1320699	0.1022966	0.1219763
SOCIAL_DES	-0.1107489	0.1291106	-0.0493035	0.1217339	-0.1062559	0.125847	-0.043309	0.1174859
W_S_PRESS			0.3774648* *	0.1188503			0.38542**	0.1147267
S_BARR_INT					-0.2619561*	0.1290721	-0.2739971*	0.1190084
S_MOD								
COSTANTE	8.74e-07	0.1248914	7.68e-07	0.1162591	9.65e-07	0.1217156	8.61e-07	0.1121746
N	63		63		63		63	
R ²	0.0649		0.2034		0.1269		0.2712	
Adj R ²	0.0173		0.1485		0.0667		0.2073	

p<0.1[†]; p<0.05*; p<0.01**; p<0.001***

Tabella 4.15 – Risultati della regressione gerarchica (*framework* sociale) (1)

SP	MODELLO 5	
VARIABILE	Coeff.	SE
PL	0.1472538	0.1243202
SIT_ECO	0.0921273	0.1226715
SOCIAL_DES	-0.0519376	0.1180456
W_S_PRESS	0.4322418**	0.1259007
S_BARR_INT	-0.2880177*	0.120181
S_MOD	-0.102198	0.1123368
COSTANTE	0.0012062	0.1123524
N	63	
R ²	0.2818	
Adj R ²	0.2049	

p<0.1[†]; p<0.05*; p<0.01**; p<0.001***

Tabella 4.16 – Risultati della regressione gerarchica (*framework* sociale) (2)

Nel primo modello le variabili di controllo non sono significative, ad eccezione del numero di posti letto che indicano una relazione positiva ma non elevata ($b=0.2450924$; $p<0.1$). La varianza spiegata nel primo modello è piuttosto bassa ($R^2=0.0649$; $R^2_{adj}=0.0173$ e $F=1.36$).

Nel modello 2 relativo alla sfera sociale abbiamo inserito la pressione degli *stakeholder* come determinante della proattività della strategia sociale, per testare l'ipotesi di relazione positiva tra le due variabili. La percentuale di variazione totale spiegata dal modello è molto maggiore rispetto al modello precedente ($R^2 = 0.2034$; $R^2_{adj}=0.1485$ e $F=3.70$), infatti la pressione degli *stakeholder* ha elevata significatività nello spiegare l'adozione di strategie proattive sociali ($b = 0.3774648$; $p<0.01$). Inoltre, le variabili di controllo associate alla dimensione

dell'organizzazione (numero di posti letto) e alla situazione economica sembrano spiegare parte del comportamento della variabile dipendente (rispettivamente, $b = 0.2327264$; $p < 0.1$ e $b = 0.0857412$; $p < 0.1$).

Nel modello 3 abbiamo eliminato la pressione percepita e inserito le barriere interne. La varianza spiegata dalla regressione è diminuita ($R^2 = 0.1269$; $R^2_{adj} = 0.0667$ e $F = 2.11$), tuttavia possiamo confermare come significativa, anche se con un minor grado rispetto alla pressione degli *stakeholder*, la variabile relativa alle barriere interne ($b = -0.2619561$; $p < 0.01$).

Il modello 4 mostra che la pressione degli *stakeholder* ($b = 0.38542$; $p < 0.01$) e le barriere interne ($b = -0.2739971$; $p < 0.05$) sono significative e, infatti, la varianza spiegata dalla regressione è elevata e maggiore rispetto ai 3 modelli precedenti ($R^2 = 0.2712$; $R^2_{adj} = 0.2073$ e $F = 4.24$).

Infine nel modello 5, abbiamo aggiunto il fattore di moderazione per testare l'effetto negativo di moderazione delle barriere interne sulla relazione positiva tra pressione percepita e proattività della strategia sociale. La pressione degli *stakeholder* e le barriere interne sono fortemente correlate con la variabile dipendente, la prima positivamente e la seconda negativamente (rispettivamente, $b = 0.4322418$; $p < 0.01$ e $b = -0.2880177$; $p < 0.05$). Questo è verificato, oltre che dal segno dei coefficienti, dai p-value che indicano che questi costrutti sono significativi. Tuttavia la relazione di moderazione non sembra avere effetti significativi sull'implementazione di strategie sociali proattive, come ci aspettavamo. Ciò nonostante, la varianza spiegata dal modello è elevata e superiore a quello precedente ($R^2 = 0.2818$, $R^2_{adj} = 0.2049$ e $F = 3.66$). Nessuna variabile di controllo risulta significativa, infatti tutti i p-value sono superiori a 0.1. Questi risultati mostrano che le ipotesi 6 e 7, che riguardano le relazioni lineari rispettivamente della pressione percepita e delle barriere con le strategie proattive sociali, sono verificate. Invece, non è stata verificata l'ipotesi 8 riguardante l'effetto di moderazione.

Nelle Figura 4.52 e Figura 4.53, mettiamo in evidenza le ipotesi dei due *framework* che sono state confermate attraverso la regressione gerarchica. Le ipotesi non confermate sono rappresentate dalle frecce tratteggiate. Riportiamo anche il valore dei coefficienti di regressione risultati statisticamente significativi.

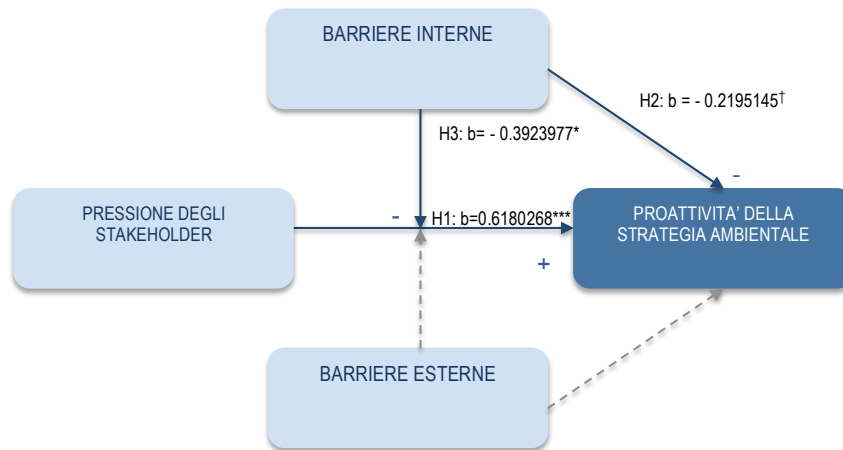


Figura 4.52 – Ipotesi verificate (*framework ambientale*)

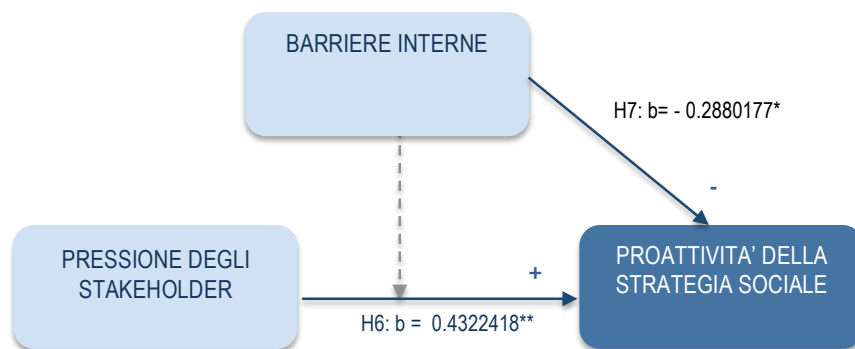


Figura 4.53 – Ipotesi verificate (*framework sociale*)

Per ciascuno *step* abbiamo eseguito alcuni test per verificare le ipotesi alla base della regressione lineare multipla, ossia le ipotesi di normalità e omoschedasticità dei residui e l'ipotesi di assenza di multicollinearità delle variabili indipendenti.

Per verificare la normalità dei residui, abbiamo utilizzato il test di Shapiro-Wilk. In nessun modello si sono verificate situazioni di non normalità dei residui, infatti i p-value sono sempre maggiori di 0.05, il che vuol dire che è possibile accettare l'ipotesi nulla di normalità degli errori della regressione. Nella tabella seguente riassumiamo i risultati del test per le regressioni eseguite.

FRAMEWORK AMBIENTALE		
Modello	z	Prob>z
Modello 1	1.643	0.05017
Modello 2	1.257	0.10435
Modello 3	0.775	0.219222
Modello 4	-0.887	0.81241
Modello 5	0.402	0.34390
Modello 6	1.540	0.06173

Modello 7	0.281	0.38952
Modello 8	0.872	0.19168
Modello 9	1.268	0.10242

Tabella 4.17 – Risultati del test di Shapiro-Wilk (*framework ambientale*)

FRAMEWORK SOCIALE		
Modello	z	Prob>z
Modello 1	0.282	0.38883
Modello 2	1.613	0.05332
Modello 3	-0.469	0.68045
Modello 4	1.432	0.07062
Modello 5	1.367	0.08573

Tabella 4.18 – Risultati del test di Shapiro-Wilk (*framework sociale*)

Abbiamo condotto un ulteriore test sui risultati, per verificare l'ipotesi di omoschedasticità dei residui alla base dei modelli di regressione. Abbiamo utilizzato il test di Breusch-Pagan per l'eteroschedasticità, in cui l'ipotesi nulla indica la presenza di omoschedasticità, ovvero assume che la varianza dei termini di errore sia costante nel range di valori di una variabile indipendente. La presenza di omoschedasticità indica che la varianza dell'errore standard è costante tra le osservazioni. Un valore elevato di chi quadro indica la presenza di eteroschedasticità, che comporta problemi nella stima e nell'interpretazione del modello quantitativo e ne compromette la significatività. Nella tabella seguente riassumiamo i risultati del test per le regressioni eseguite.

FRAMEWORK AMBIENTALE		
Modello	chi2 (1)	Prob>chi2
Modello 1	0.71	0,4001
Modello 2	0.60	0.4400
Modello 3	1.37	0.2422
Modello 4	0.06	0.8065
Modello 5	0.18	0.6680
Modello 6	0.78	0.3764
Modello 7	0.04	0.8449
Modello 8	0.09	0.7602
Modello 9	0.61	0.4359

Tabella 4.19 – Risultati del test di Breusch-Pagan (*framework ambientale*)

FRAMEWORK AMBIENTALE		
Modello	chi2 (1)	Prob>chi2
Modello 1	0.45	0.5018
Modello 2	1.23	0.2674
Modello 3	2.04	0.1535
Modello 4	3.36	0.0670
Modello 5	1.63	0.2024

Tabella 4.20 – Risultati del test di Breusch-Pagan (*framework* sociale)

Non abbiamo rilevato problemi di eteroschedasticità, infatti i valori di chi quadro per i differenti modelli non sono elevati; inoltre tutti i p-value sono superiori a 0.05, il che significa che è possibile accettare l'ipotesi nulla di omoschedasticità dei residui.

Infine, abbiamo eseguito un test per verificare l'assenza di multicollinearità tra le variabili indipendenti, ovvero l'assenza di una significativa correlazione lineare tra queste. La presenza di multicollinearità indica che i coefficienti stimati con la regressione non sono accurati e quindi la significatività del modello è compromessa perché ci sono due o più variabili indipendenti correlate. È stimata attraverso il Variance Inflation Factor (VIF), calcolato per ciascuna variabile indipendente, che è considerata collineare se questo valore è maggiore di 5. Abbiamo calcolato il VIF dopo ogni regressione e abbiamo trovato che i risultati di tutte le variabili indipendenti sono sempre inferiori alla soglia limite di 5. Tutte le variabili presentano un valore del VIF poco superiore a 1, ad eccezione del modello 9, che considera le due variabili di moderazione simultaneamente, in cui due fattori di interazione introdotti nel modello (E_MOD1 e E_MOD2) presentano dei valori del VIF pari a 3.62 uno e 3.05 l'altro, superiori ai valori delle altre variabili e degli altri modelli, ma al di sotto della soglia massima. Tale risultato può essere considerato normale in una regressione con due effetti di interazione; poiché è stato necessario introdurre 4 variabili ottenute dal prodotto delle altre variabili indipendenti presenti nel modello. Pertanto è presumibile che la correlazione sia elevata e che aumenti il rischio di multicollinearità. Ciò nonostante, considerando il VIF medio di ciascun modello (Tabella 4.21 e Tabella 4.22) notiamo che è risultato sempre inferiore a 2, e nella maggior parte dei casi prossimo a 1.

FRAMEWORK AMBIENTALE	
Modello	Mean VIF
Modello 1	1.10
Modello 2	1.10
Modello 3	1.08
Modello 4	1.08
Modello 5	1.12
Modello 6	1.08
Modello 7	1.10
Modello 8	1.15
Modello 9	1.81

Tabella 4.21 – Risultati del test di multicollinearità: VIF (*framework* ambientale)

FRAMEWORK SOCIALE	
	Mean VIF
Modello 1	1.10
Modello 2	1.09
Modello 3	1.13
Modello 4	1.12
Modello 5	1.18

Tabella 4.22 – Risultati del test di multicollinearità: VIF (*framework* sociale)

5 Conclusioni

In questo capitolo conclusivo descriveremo in chiave critica i risultati del nostro studio empirico e metteremo in evidenza le principali implicazioni, seguite da alcune considerazioni sulle limitazioni dell'analisi e sui possibili sviluppi futuri.

5.1 Discussione dei risultati

Il nostro lavoro di tesi si è posto l'obiettivo di analizzare come la sostenibilità stia interessando e si stia sviluppando nella realtà operativa del settore ospedaliero, andando ad indagare come le diverse organizzazioni stanno affrontando il tema della sostenibilità, in termini di strategie, attività e iniziative messe in atto e andando a capire quali sono gli *stakeholder* più influenti che spingono le organizzazioni sanitarie a mettere in atto strategie ambientali e sociali proattive e quali sono i fattori che invece ne ostacolano l'implementazione.

Per svolgere l'analisi è stata innanzitutto condotta una *review* della letteratura di settore con lo scopo di comprendere le problematiche connesse alla sostenibilità nel settore sanitario, individuando le aree critiche e le relative interazioni per ciascuno dei tre pilastri: economico, sociale e ambientale. Successivamente l'analisi della letteratura strategica ambientale e sociale ci ha consentito di individuare il *framework* concettuale alla base del nostro lavoro di tesi. A partire dallo studio della letteratura effettuato, abbiamo sviluppato opportune scale di misura per i costrutti del *framework* e abbiamo realizzato il questionario necessario a comprendere il grado di implementazione delle pratiche di sostenibilità nelle organizzazioni sanitarie.

Dall'analisi dei dati raccolti è emerso che la sostenibilità è un tema di grande interesse e rilevanza nel mondo delle organizzazioni sanitarie, infatti il livello medio di interesse mostrato dai direttori sanitari che hanno partecipato all'indagine è pari a 6 su una scala a 7 punti (dove 7 è il valore massimo della scala); invece il livello medio di conoscenza del tema è risultato essere medio-alto: 4.8 su una scala a 7 punti. L'importanza del tema della sostenibilità nel settore sanitario è confermata anche dalle prospettive future di sviluppo, infatti, secondo quanto emerso dall'indagine, circa il 60% dei direttori sanitari ritiene che

l'impegno nella sostenibilità aumenterà nei prossimi anni, e di questi circa un terzo ritiene che l'incremento dell'impegno sarà notevole.

Nonostante sia stata ampiamente riconosciuta la rilevanza del tema della sostenibilità, l'attuale crisi economica ha avuto un effetto depressivo sullo sviluppo e implementazione di strategie sostenibili nel settore; infatti il 38% degli intervistati ha affermato che l'organizzazione di appartenenza ha ridotto l'impegno nella sostenibilità e il 33% ha affermato di aver mantenuto inalterato il proprio livello di impegno. Solo il 14% ha affermato che l'impegno dell'organizzazione è aumentato nonostante l'attuale situazione economica.

In accordo con quanto emerso dall'analisi della letteratura strategica industriale analizzata, anche le strategie all'adattamento ambientale delle organizzazioni sanitarie sono caratterizzate da differenti livelli di *commitment* sul tema. Sulla base di una scala di valutazione - elaborata da Murrillo-Luna et Al. (2007, 2008 e 2011) - che costituisce un continuum tra strategie reattive e strategie proattive, abbiamo indagato quale fosse il livello di impegno profuso dalle organizzazioni sanitarie nel perseguire la sostenibilità, cercando di comprendere il livello di proattività delle strategie di mitigazione degli impatti ambientali in atto. Abbiamo svolto la medesima analisi in ambito sociale sulla base di una scala di valutazione, ispirata al lavoro di Baumgartner & Ebner (2010) e strutturalmente simile a quella proposta da Murrillo-Luna et al. (2007, 2008 e 2011), che prende in considerazione le tematiche sociali emerse come rilevanti dall'analisi della letteratura di settore: tutela della salute e della sicurezza dei dipendenti, motivazione e incentivazione del personale, sviluppo del capitale umano, codice organizzativo etico e comportamentale, iniziative in favore della comunità.

Dall'analisi dei risultati dello stato attuale è emerso che le organizzazioni sanitarie evidenziano una maggiore propensione a mettere in atto strategie di tipo proattivo in ambito sociale.

Infatti, l'analisi delle strategie di adattamento all'ambiente ha messo in evidenza che la prevalenza delle organizzazioni sanitarie (47%) mette in atto strategie di *compliance* alla normativa, il 35% mette in atto strategie di sostenibilità ambientale in risposta alle pressioni degli *stakeholder*, il 6% strategie reattive e solo il 12% strategie *total environmental quality*. Il livello medio-basso di proattività delle strategie ambientali messe in atto è evidenziato anche dai valori contenuti, rilevati per i 14 indicatori di proattività, che nella maggior parte dei casi assumono un valore medio pari a 4 su una scala caratterizzata da un massimo pari a 7. Considerando invece le tematiche sociali, i risultati mostrano che le organizzazioni sanitarie

dedicano un maggior *commitment* nell'implementazione di strategie sociali proattive. Infatti, ad esclusione delle iniziative in favore della comunità locale, in cui solo l'11% delle organizzazioni mette in atto strategie socialmente proattive, almeno il 30% delle strutture ospedaliere mette in atto strategie caratterizzate dal massimo livello di proattività nell'affrontare le altre tematiche sociali.

Ulteriori considerazioni sul livello di impegno profuso dalle organizzazioni sanitarie nello sviluppo di strategie sostenibili possono derivare dall'analisi delle iniziative e pratiche per la tutela dell'ambiente e per l'aumento del livello di sostenibilità sociale. Infatti la quantità e la tipologia di iniziative e pratiche messe in atto può essere considerata una *proxy* del livello di impegno nello sviluppo di strategie sostenibili.

Dal confronto tra le principali iniziative implementate dalle organizzazioni sanitarie abbiamo notato una forte disparità nella modalità con cui vengono approcciate quelle appartenenti alla sfera ambientale e quelle appartenenti alla sfera sociale.

Innanzitutto le organizzazioni sanitarie affrontano i problemi relativi alla sfera sociale mettendo in atto programmi d'azione, con o senza budget allocato (56% dei casi) con maggior frequenza rispetto alla sfera ambientale (47.6% dei casi). Focalizzando ulteriormente l'attenzione sulla modalità di implementazione delle iniziative relative alle due sfere si può inoltre notare come nella sfera sociale ci sia una percentuale fortemente maggiore di iniziative per cui è stato predisposto un opportuno budget (22.6%) rispetto alla sfera ambientale (13.1%). Infine l'analisi grafica delle risposte ha mostrato che i direttori sanitari hanno una maggiore consapevolezza delle iniziative sociali messe in atto dall'organizzazione rispetto a quelle ambientali, infatti negli item legati alle domande relative alle *environmental initiative* abbiamo registrato una maggiore percentuale di mancate risposte per insufficienza di informazioni (risposte "Non so") rispetto all'ambito sociale.

Nelle strategie di misurazione degli indici ambientali e sociali sono presenti, invece, maggiori comunanze tra i due ambiti. In entrambe le sfere c'è una forte disparità tra la percentuale di indici misurati e quelli che oltre ad essere misurati vengono anche presi in considerazione nel processo decisionale. Inoltre sia in ambito sociale sia in ambito ambientale, gli indicatori misurati con maggior costanza e più frequentemente usati nei processi decisionali sono quelli legati ai processi operativi *core* dell'organizzazione (sfera ambientale: consumo di farmaci, peso totale di rifiuti per tipologia e modalità di smaltimento; sfera sociale: tasso di

assenteismo, numero e gravità di infortuni sul lavoro, ore medie di formazione per categoria di lavoratore, tasso di dipendenti coperti da accordi collettivi di contrattazione).

L'analisi dei dati raccolti ci ha consentito di valutare la rilevanza degli *stakeholder* delle organizzazioni sanitarie e di determinare che quelli più rilevanti sono gli *stakeholder* regolamentativi: ASL, istituzioni regionali e istituzioni nazionali. Infatti, secondo quanto affermato dai direttori sanitari, questi *stakeholder* hanno un'elevata capacità di influenzare le strategie organizzative (il valore medio del peso sulla determinazione delle strategie è pari rispettivamente a 5.5, 6.6 e 5.4 su una scala con livello massimo pari a 7) ed esercitano – per tematiche sia ambientali sia sociali – livelli medi di pressione decisamente superiori a quelli delle altre categorie di *stakeholder* prese in considerazione. Il confronto tra la pressione dei differenti *stakeholder* organizzativi rispetto a tematiche di tipo ambientale e sociale mostra che le organizzazioni sanitarie percepiscono generalmente un maggior livello di pressione per problematiche di tipo sociale. Abbiamo inoltre notato che i dipendenti, che sono *stakeholder* con un elevato potenziale di influenza sulle strategie organizzative (peso medio di rilevanza nella definizione delle strategie pari a 4.5), esercitano un livello di pressione in merito a problematiche di tipo sociale significativamente superiore rispetto a quelle di tipo ambientale (4.18 contro 3.09). Rilevante non è solo la differenza della pressione esercitata tra le due sfere, ma anche il livello medio di pressione esercitato in merito a tematiche di tipo ambientale che si attesta su valori molto contenuti, sintomo di una limitata sensibilità al tema.

Analizzando invece i principali driver di spinta, è emerso che il più rilevante in entrambe le sfere – ambientali e sociali – è il miglioramento dell'immagine dell'organizzazione (grado di rilevanza rispettivamente di 5.2 e 5.4 su 7). È significativamente differente invece la percezione di rilevanza relativa al contributo che le iniziative ambientali e sociali danno al raggiungimento degli obiettivi nel lungo termine e la preoccupazione dei dipendenti rispetto a problematiche di natura sociale e di natura ambientale. Secondo quanto emerso, le iniziative di natura sociale infatti vengono percepite come significativamente più rilevanti per il raggiungimento degli obiettivi di lungo termine rispetto alle iniziative in ambito ambientale (grado medio di rilevanza di 4.8 contro 4.1). Allo stesso modo i dipendenti delle organizzazioni sanitarie sono significativamente più preoccupati e interessati a risolvere problematiche di natura sociale rispetto a quelle di natura ambientale (grado medio di rilevanza di 4.2 contro 3.3).

Mettendo a confronto i risultati dell'analisi relativi alla severità delle barriere ambientali e sociali percepita dai direttori sanitari, abbiamo notato che i valori medi di rilevanza delle barriere all'adattamento sociale sono inferiori rispetto a quelli della sfera ambientale, pur mantenendo inalterato l'ordine di rilevanza delle diverse barriere. Ciò significa che le organizzazioni sanitarie percepiscono come maggiormente rilevanti le barriere ambientali piuttosto che le barriere all'adattamento sociale.

Le limitazioni più rilevanti sono legate allo *shortage* di risorse economiche e di risorse umane sia nella sfera ambientale sia nella sfera sociale. La rilevanza è però differente nei due ambiti, infatti all'insufficienza di risorse economiche da dedicare a problematiche di tipo ambientale è stato attribuito un giudizio di rilevanza pari a 5.6 (su 7) contro il giudizio di 5 nella sfera sociale; alla carenza di risorse umane da dedicare a problemi di tipo ambientale è stato attribuito un giudizio di rilevanza pari a 5.3 contro un giudizio di 4.7 nella sfera sociale. Quindi, stante il regime di scarsità di risorse economiche e umane, sembra esserci una maggior propensione delle organizzazioni sanitarie a dedicare risorse economiche e risorse umane per la risoluzione di problemi di tipo sociale piuttosto che di tipo ambientale. Anche lo scarso *commitment* dei manager su tematiche di tipo ambientale o sociale è percepito come barriera significativa in entrambe le sfere (valore di rilevanza rispettivamente di 4.9 e 4.1), nonostante nella sfera sociale l'impatto di tale barriera sia più limitato dato il grado contenuto di severità.

Il confronto tra barriere ambientali interne ed esterne ha evidenziato una maggiore rilevanza delle prime e una ridotta severità delle seconde. Infatti, ad eccezione della difficoltà di sopportare investimenti volti alla risoluzione dei problemi ambientali, perché troppo onerosi, e della difficoltà di mettere in atto iniziative ambientali senza incrementare i costi dei servizi offerti (entrambi caratterizzati da un valore di rilevanza superiore a 5), le altre barriere esterne hanno livelli di rilevanza contenuti, inferiori al valore 5 e per la maggior parte prossimi al valore 4.

Abbiamo poi impiegato le domande riguardanti le performance di sostenibilità, le barriere e la pressione degli *stakeholder*, sia della sezione ambientale sia della sezione sociale, allo scopo di misurare i costrutti del *framework* e indagarne le relazioni di dipendenza ipotizzate.

Abbiamo indagato le relazioni esistenti tra le percezioni delle pressioni degli *stakeholder* e della rilevanza delle barriere con le strategie proattive di sostenibilità, su cui si sono basate le

nostre ipotesi, attraverso un'analisi di regressione di tipo gerarchico, che ci ha permesso di confermare soltanto alcune delle ipotesi definite.

Nella tabelle riportiamo le ipotesi relative ai *framework* ambientale e sociale che sono state verificate e il loro coefficiente di regressione.

	Ipotesi <i>framework</i> ambientale	Verifica	Coefficiente
1	Pressione degli <i>stakeholder</i> – Proattività della strategia ambientale	✓	0.6180268***
2	Barriere interne - Proattività della strategia ambientale (relazione diretta)	✓	-0.2195145†
3	Barriere interne - Proattività della strategia ambientale (relazione di moderazione o indiretta)	✓	-0.3923977*
4	Barriere esterne - Proattività della strategia ambientale (relazione diretta)		
5	Barriere esterne - Proattività della strategia ambientale (relazione di moderazione o indiretta)		

p<0.1†; p<0.05*; p<0.01**; p<0.001***

Tabella 5.1 – Ipotesi verificate (*framework* ambientale)

	Ipotesi <i>framework</i> sociale	Verifica	Coefficiente
6	Pressione degli <i>stakeholder</i> – Proattività della strategia sociale	✓	0.4322418**
7	Barriere interne - Proattività della strategia sociale (relazione diretta)	✓	-0.2880177*
8	Barriere interne - Proattività della strategia sociale (relazione di moderazione o indiretta)		

p<0.1†; p<0.05*; p<0.01**; p<0.001***

Tabella 5.2 – Ipotesi verificate (*framework* sociale)

Riferendoci al modello di regressione che considera simultaneamente tutte le relazioni ipotizzate riguardanti la sfera ambientale, i risultati (Tabella 5.1) mostrano che il coefficiente stimato per la variabile della pressione degli *stakeholder* è positivo e statisticamente significativo, indicando che maggiori pressioni percepite degli *stakeholder* sono associate a un maggior grado di proattività della strategia ambientale delle organizzazioni. Questo risultato supporta l'ipotesi 1, che assume una relazione positiva tra la pressione degli *stakeholder* e l'adozione di strategie ambientali proattive.

Anche il coefficiente stimato per la variabile “barriere interne” (relativo alla relazione diretta tra barriere interne e proattività), così come quello stimato per il termine di interazione (relativo alla relazione di moderazione delle barriere interne), sono significativi. Il segno del coefficiente ottenuto dall'analisi evidenzia l'influenza negativa esercitata dalle barriere interne percepite dall'organizzazione sanitaria. Il coefficiente della relazione diretta indica che maggiore è la rilevanza percepita delle barriere interne, minore è il grado di proattività della strategia ambientale messa in atto dalle organizzazioni sanitarie, supportando l'ipotesi 2 riguardante la relazione negativa tra barriere interne e proattività della strategia ambientale. Il

coefficiente della relazione di moderazione invece mostra che le barriere interne sono un importante fattore che riduce l'effetto positivo della pressione degli *stakeholder* sull'adozione di strategie ambientali proattive. Questo implica che le pressioni percepite degli *stakeholder* diminuiscono la loro influenza in presenza di barriere interne allo sviluppo di una strategia ambientale proattiva. Tale risultato supporta l'ipotesi 3 che assume la presenza di un effetto negativo di moderazione delle barriere sull'influenza delle pressioni degli *stakeholder*. Quindi valutando l'effetto di moderazione delle barriere interne sulle influenze percepite degli *stakeholder*, emerge che l'impatto delle pressioni percepite sul grado di proattività della strategia ambientale differisce a seconda che le barriere interne siano percepite come più o meno rilevanti: barriere interne con un alto livello di rilevanza percepito riducono l'influenza delle pressioni degli *stakeholder*. Essendo i due effetti (diretto e indiretto o di moderazione) entrambi negativi, l'effetto totale marginale risultante della variabile relativa alle barriere interne è superiore alla sola influenza diretta negativa delle barriere interne sul grado di proattività della strategia ambientale. Pertanto, sebbene le pressioni percepite degli *stakeholder* abbiano un forte effetto positivo sulla proattività della strategia ambientale, quando le barriere interne sono alte questo effetto diminuisce notevolmente.

I risultati ottenuti invece non confermano le due ipotesi riguardanti le barriere esterne, poiché i coefficienti stimati non sono statisticamente significativi. Pertanto possiamo concludere che il livello di rilevanza percepito delle barriere esterne sembra non influenzare negativamente né l'adozione di strategie proattive ambientali né la relazione positiva tra la pressione degli *stakeholder* e il grado di proattività ambientale.

Di seguito riportiamo il *framework* relativo alla sfera ambientale, mettendo in evidenza le verificate (**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**). Le ipotesi non verificate sono rappresentate attraverso una freccia tratteggiata.

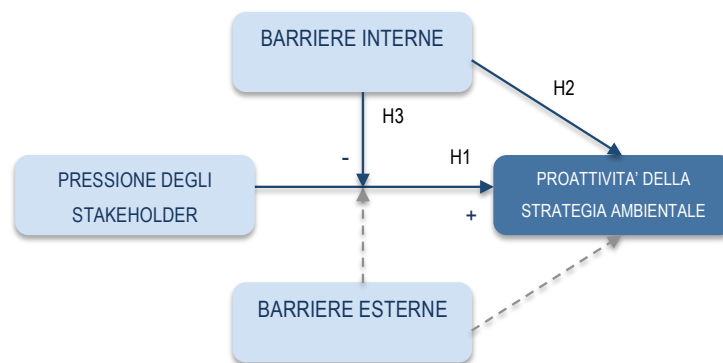


Figura 5.1 – Rappresentazione delle ipotesi verificate relative al *framework* ambientale

Con riferimento alle ipotesi riguardanti la sfera sociale (Tabella 5.2), il coefficiente stimato per la variabile della pressione degli *stakeholder*, come nella parte ambientale, è risultato positivo e statisticamente significativo, confermando l'ipotesi 6 che assume una relazione positiva tra la pressione degli *stakeholder* e la proattività della strategia sociale. Quindi, dai risultati è emerso che un elevato livello di pressione percepita degli *stakeholder* aumenta il grado di proattività sociale delle organizzazioni sanitarie.

Inoltre, il coefficiente stimato per la variabile relativa alle barriere interne è risultato negativo e significativo, indicando che il livello di rilevanza delle barriere interne ha un'influenza negativa sul grado di proattività della strategia sociale; questo risultato supporta l'ipotesi 7. Quindi possiamo affermare che un maggior grado di rilevanza percepito delle barriere interne comporta un minor grado di proattività sociale.

Non risulta invece verificata l'ipotesi 8, secondo la quale le barriere interne hanno un effetto di interazione negativo sulla relazione positiva tra la pressione percepita degli *stakeholder* e il grado di proattività della strategia sociale. Quindi, l'influenza positiva delle pressioni degli *stakeholder* sulla proattività della strategia sociale delle organizzazioni non risulta essere moderata dalle barriere interne, ossia non varia a seconda del livello di rilevanza percepito delle barriere interne.

Riportiamo quindi il *framework* relativo alla sfera sociale, mettendo in evidenza le ipotesi verificate, rispetto a quelle non confermate dalla nostra analisi (Figura 5.2).

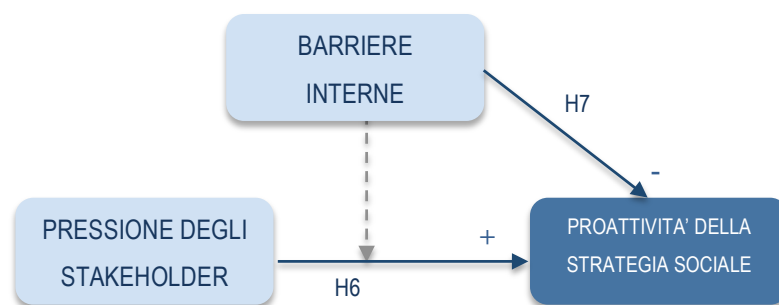


Figura 5.2 – Rappresentazione delle ipotesi verificate relative al *framework* sociale

5.2 Implicazioni

Di seguito discutiamo tre aspetti fondamentali emersi come rilevanti dai risultati ottenuti nelle due fasi di analisi condotte.

1. Limitato numero di organizzazioni sanitarie che mettono in atto strategie sostenibili

L'analisi delle strategie di sostenibilità adottate dalle organizzazioni sanitarie ha mostrato che, soprattutto per la sfera ambientale, solo una parte limitata delle organizzazioni del campione in esame mette in atto strategie ambientali e/o sociali realmente proattive. Infatti nel corso dell'analisi è stato mostrato che la maggior parte delle organizzazioni che hanno partecipato alla *survey* hanno implementato strategie caratterizzate da un livello medio di proattività. In particolare, per affrontare i problemi di carattere ambientale hanno mostrato di essere maggiormente inclini a utilizzare strategie di *compliance* alla normativa, caratterizzate da un livello di proattività medio-basso; per affrontare tematiche di tipo sociale, invece, hanno mostrato di essere maggiormente propense a mettere in atto strategie accomodanti, caratterizzate da un livello medio-alto di proattività.

Quindi, seppur con differenze tra sfera ambientale e sociale, le imprese che mettono in atto strategie di *total environmental quality* e che affrontano i principali problemi del sociale in modo proattivo sono una percentuale limitata del *dataset*.

2. Preferenza di iniziative socialmente sostenibili

Nel capitolo precedente abbiamo notato come l'analisi grafica mostrasse una tendenza delle organizzazioni a prediligere un maggior impegno nella sfera sociale. Ad analisi conclusa possiamo affermare che effettivamente le organizzazioni sanitarie hanno una maggiore tendenza a mettere in atto strategie sociali proattive e hanno un *commitment* maggiore nell'affrontare tematiche, iniziative e problemi legati alla sfera sociale.

Come mostrato dall'analisi di verifica delle ipotesi dei *framework* ambientale e sociale, esiste una relazione positiva tra la pressione percepita degli *stakeholder* e il livello di proattività della strategia e al contempo esiste una relazione negativa tra la proattività della strategia e la rilevanza delle barriere interne. L'analisi dello stato attuale evidenzia che la pressione percepita dalle organizzazioni sanitarie (soprattutto degli *stakeholder* più rilevanti come ASL, istituzioni regionali, dipendenti e pazienti) per tematiche ambientali è minore rispetto a quella percepita per tematiche di tipo sociale. In aggiunta è emerso anche che le organizzazioni

percepiscono come maggiormente severe le barriere interne all'adattamento ambientale, rispetto a quelle legate alla sfera sociale. I due effetti combinati quindi spingono le strutture ospedaliere ad una maggiore proattività della strategia sociale. Inoltre nell'analisi di conferma delle ipotesi è stata verificata l'esistenza anche di un effetto di moderazione delle barriere interne sulla relazione diretta tra pressione degli *stakeholder* e strategia di proattività. Di conseguenza, questa ulteriore relazione verificata esclusivamente per il *framework* ambientale, ha un ulteriore effetto di inibizione all'implementazione di strategie ambientali sostenibili e fornisce quindi un ulteriore supporto alla nostra tesi.

Altre evidenze empiriche del maggior impegno delle organizzazioni sanitarie verso aspetti legati a iniziative sociali sono date dai differenti approcci con cui le organizzazioni mettono in atto iniziative legate alla sfera sociale e ambientale e dalle percezioni di rilevanza espresse in merito ai *driver* di spinta all'implementazione di strategie proattive. Le iniziative sociali, infatti, sono affrontate in modo più strutturato, allocando con maggior frequenza specifici budget per la loro implementazione. In aggiunta, i direttori sanitari hanno mostrato una maggiore consapevolezza circa le iniziative sociali attivate dall'organizzazione. Anche i *driver* di spinta evidenziano un maggior coinvolgimento e interesse per le tematiche sociali rispetto a quelle ambientali.

Concludendo sia l'analisi statistica sia l'analisi empirica, mostrano che le organizzazioni sanitarie hanno un maggior *commitment* su tematiche di tipo sociale, ciò è probabilmente dovuto al fatto che le organizzazioni sanitarie per via del ruolo sociale che ricoprono (salvare vite), tendono a percepire come poco significative le problematiche ambientali dando priorità ad altri problemi, più coerenti con tematiche di tipo sociale. Infatti i problemi ambientali sono percepiti prevalentemente come problemi delle imprese del settore industriale e per questo non vengono visti come prioritari.

3. Barriere interne come limitazioni endemiche

L'analisi di verifica delle ipotesi del framework ha evidenziato che non ci sono legami né diretti né di moderazione tra le barriere esterne e la proattività della strategia ambientale; ovvero ha messo in evidenza che le barriere esterne non sono percepite come ostacoli significativi all'implementazione di strategie ambientali proattive. Inoltre l'analisi grafica ha evidenziato che le barriere ambientali interne sono percepite come maggiormente rilevanti di quelle esterne. Se si escludono le barriere legate allo *shortage* di risorse, che riteniamo siano in parte legate all'attuale momento economico, pur non potendolo dimostrare, le barriere

interne percepite come più rilevanti sono di carattere gestionale e sono legate allo scarso *commitment* dei dirigenti nell'affrontare problemi di carattere ambientale o sociale e alla difficoltà di quantificare i ritorni economici degli investimenti in politiche ambientali.

L'analisi sulla significatività e rilevanza delle barriere messa in relazione alla limitata adozione di strategie ambientali e sociali proattive, costituisce un quadro coerente con quanto affermato in letteratura da diversi autori quali Post & Altman (1994), Hillary (2004, in Murillo-Luna et al., 2011) o Murillo-Luna et al. (2007). Secondo questi autori, anche se le barriere esterne rendono difficile il processo di adattamento ambientale, le barriere interne sono ciò che sostanzialmente impedisce l'applicazione di misure avanzate per la protezione dell'ambiente, impedendo alle imprese di adottare strategie ambientali proattive o avanzate, basate sull'andare oltre alla conformità alla normativa e sull'anticipazione dei requisiti connessi con l'inquinamento. Possiamo quindi ritenere che la ridotta presenza di organizzazioni sanitarie che adottano strategie proattive, sia legata alla presenza di significative barriere interne che ne inibiscono l'implementazione.

Conclusioni

In definitiva l'analisi svolta sulle organizzazioni ospedaliere mostra che nonostante il livello di interesse e di conoscenza sul tema della sostenibilità sia medio alto, a livello pratico solo una percentuale esigua di strutture ospedaliere presenta i presupposti per implementare una strategia sostenibile, ovvero implementa strategie ambientali e sociali proattive.

A nostro avviso poco senso avrebbe cercare di aumentare la sostenibilità delle organizzazioni introducendo norme regolamentari più stringenti, che garantirebbero un miglioramento incrementale delle performance ma non porterebbero ad un cambiamento culturale atto a implementare strategie sostenibili che attiveranno il circolo virtuoso descritto nel capitolo 2.

È quindi innanzitutto necessario provvedere a eliminare o quantomeno a mitigare i principali fattori di inibizione all'implementazione di strategie sostenibili. Alla luce dei recenti risvolti politico-finanziari, i sistemi sanitari regionali devono ripensare l'allocazione delle risorse per recuperare efficienza e ridurre i costi; è impensabile quindi nell'immediato futuro che le organizzazioni sanitarie avranno i fondi sufficienti per eliminare o ridurre il problema di *shortage* di risorse economiche - per investimenti in ambito ambientale e sociale - ed umane. Quindi gli aspetti principali su cui si dovrà agire per muoversi verso una sanità più sostenibile, a nostro avviso sono: cultura organizzativa e competenze organizzative.

I risultati della *survey* mostrano che in questo senso ancora molto è fattibile, ad esempio le analisi svolte sulle iniziative per il personale medico e infermieristico volte ad aumentare il *commitment* e le competenze sui problemi ambientali hanno evidenziato che nel 70-90% dei casi le iniziative vengono estese solo ad una parte ridotta del personale (1-25%) o addirittura non vengono del tutto implementate. Solo in una percentuale limitata di contesti - inferiore al 10% - le iniziative sono estese a più della metà del personale operativo.

5.3 Limitazioni

La validità dei risultati del nostro lavoro di tesi dovrebbe essere considerata alla luce di alcune limitazioni.

La principale limitazione del nostro studio è legata al numero ridotto di osservazioni che compongono il *dataset* oggetto dell'analisi, dovuto principalmente al numero limitato di organizzazioni della tipologia analizzata. Infatti, nonostante il tasso di risposta, pari a 14,7%, sia in linea con i risultati ottenuti in molte altre indagini riguardanti tale tema, la dimensione moderatamente ridotta del campione di partenza ha portato ad un *dataset* di analisi contenuto.

Inoltre la ricerca si basa sul punto di vista di un singolo informatore-chiave per ogni struttura ospedaliera e, nonostante sia un approccio comune, l'uso di più informatori potrebbe portare a una prospettiva più completa.

Per quanto concerne la metodologia usata per la raccolta dei dati, la compilazione di un questionario da parte di persone interne all'organizzazione sanitaria, pur essendo un metodo ampiamente consolidato e utilizzato per la ricerca, comporta il rischio che il rispondente, autovalutando le performance della propria organizzazione, tenda a sopravvalutarle, o nel caso di rapporto conflittuale, a sottovalutarle.

Infine un ulteriore limite risiede nell'uso di misure di tipo soggettivo, che, sebbene sia stato limitato il più possibile, sono presenti nell'analisi e potrebbero quindi aver introdotto alcune distorsioni.

5.4 Sviluppi futuri

Sulla base delle limitazioni appena descritte e delle considerazioni conclusive precedentemente esposte, possiamo indicare alcune possibili direzioni di ricerca ed approfondimento.

La direzione naturale per l'approfondimento di questa ricerca comprende sicuramente uno studio più approfondito finalizzato alla comprensione di quali siano le barriere ambientali e sociali interne all'organizzazione, che con maggior veemenza ostacolano l'implementazione di strategie e pratiche sostenibili.

Altri sviluppi futuri di questa analisi, potrebbero prevedere ricerche a livello organizzativo volte a esplorare quali effettivamente siano le ragioni che, come emerso dall'analisi, spingono le organizzazioni sanitarie ad avere un maggior *commitment* in attività e pratiche sociali e a percepire come maggiormente significative le pressioni degli *stakeholder* in merito a tematiche sociali. Si potrebbe in questo modo comprendere in modo più chiaro quali siano le leve su cui agire per aumentare il livello di sostenibilità nelle organizzazioni sanitarie.

Future ricerche, inoltre, potrebbero considerare un campione di organizzazioni sanitarie più ampio, estendendo l'analisi anche alle strutture ospedaliere delle altre regioni italiane, oltre a quelle da noi analizzate; si potrebbe quindi avere un quadro più completo di come la sostenibilità stia interessando e si stia sviluppando nella realtà operativa del settore ospedaliero italiano.

Bibliografia

- Amann, M., Bertok, I., Cofala, J., Gyarfas, F., Heyes, C., Klimont, Z., et al. (2005). "Baseline Scenarios for the Clean Air for Europe (CAFE) Programme". European Commission Directorate General for Environment, Directorate – Environment and Health .
- Avallone, F., & Paplomatas, A. (2005). "Salute organizzativa". Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Azienda Sanitaria Regionale - Emilia Romagna. (2006). "Il clima organizzativo nelle Aziende Sanitarie". Dossier 125.
- Banerjee, S. (2002). "Corporate environmentalism The construct and its measurement". *Journal of Business Research*, pp. 177–191.
- Baumgartner, R.J. (2009). "Organizational Culture and Leadership: Preconditions for the Development of a Sustainable Corporation". University of Leoben, Department of Economics and Business Management.
- Baumgartner, R., & Ebner, D. (2010). "Corporate Sustainability Strategies: Sustainability Profiles and Maturity Levels". *Sustainable Development, Vol. 18*, pp. 76-89.
- Bellandi, T., De Simone, P., & Zoppi, O. (2002). "L'analisi del clima organizzativo". In R. Tartaglia, A. In Baglioni, & R. Tartaglia, *Ergonomia e ospedale. Valutazione, progettazione e gestione di ambienti, organizzazione e servizi*. Milano: Editore Il Sole 24 Ore.
- Bizzarri, G., & Morini, G. (2004). "Greenhouse gas reduction and primary energy savings via adoption of a fuel cell hybrid plant in a hospital". *Applied Thermal Engineering, Vol. 24*, pp. 282-400.
- Buysse, K., & Verbeke, A. (2003). "Proactive Environmental Strategies: a Stakeholder Management Perspective". *Strategic Management Journal, Vol. 24*, pp. 453-470.
- CADDET, C.f. (1997). "Saving energy with Energy Efficiency in Hospitals". Tratto da: <http://www.certh.gr/dat/834E8024/file.pdf>

- Carroll, A. (1979). "A three-dimensional conceptual model of corporate performance". *Academy of Management Review*, Vol. 4, pp. 497–505.
- CEIS. (2009). "*Rapporto Sanità: sanità e sviluppo economico*".
- Crowne, D.P., & Marlowe, D. (1960). "A new scale of social desirability independent of psychopathology". *Journal of Consulting Psychology*, Vol. 24, pp. 349-354 .
- Darnall, N., Henriques, I., & Sadorsky, P. (2010). "Adopting Proactive Environmental Strategy: The Influence of Stakeholders and Firm Size". *Journal of Management Studies*, Vol. 47 (6), pp.1072-1094.
- Delgado-Ceballos, J., Aragón-Correa, J.A., Ortiz-de-Mandojana, N., & Manzanares, A. (2010). "The Effect of Internal Barriers on the Connection Between Stakeholder Integration and Proactive Environmental Strategies". *J Bus Ethics*.
- Deloitte. (2008). "*Greening and sustainability in health care and life sciences*". Center for Health Solutions.
- D'orazio, E. (2008). "Le responsabilità degli stakeholder. Recenti sviluppi nella business ethics". *Notizie di POLITEIA*, XXIV, pp. 41-84.
- Dyllick, T., & Hockerts, K. (2002). "Beyond the business case for corporate sustainability". *Business strategy and environment* (11), pp. 130-141.
- Ebner, D. (2008). "*Assessing Corporate Social Responsibility in Industrial Firms: the CSR- Assessment*". Montanuniversität Leoben.
- OCSE. (2011). *Education at a glance 2011*.
- EIA, E. I. (2011). "*Annual Energy Review 2010*". Tratto il giorno 3 Marzo 2012 da <http://www.eia.gov/totalenergy/data/annual/pdf/aer.pdf>
- Elkington, J. (1994). "Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development". *California Management Review*, Vol. 36 (2), pp. 90-100.
- Emmanuel, E., Perrodin, Y., Keck, G., Blanchard, J. M., & Vermande, P. (2002). "Effects of hospital wastewater on aquatic ecosystem".

- EPA, E.P. (1997). *"Mercury Study Report to Congress. Volume II: An Inventory of Anthropogenic Mercury Emissions in the United States"*.
- Epstein, M. (2008). *"Making Sustainability Work"*. Berrett-Koehler Publisher, Inc.
- Epstein, M., & Roy, M. (2001). *"Sustainability in Action: Identifying and Measuring the Key Performance Drivers"*. Long Range Planning.
- Epstein, M., & Wisner, P. (2001). "Using a Balanced Scorecard to Implement Sustainability". *Environmental Quality Management*, Vol. 11 (2), pp. 1-10.
- ESC, E.S. (2005). *"Greener hospitals. Improving environmental performance"*. Tratto il giorno Marzo 2012 da <http://www.bms.com/Documents/sustainability/downloads/greenh.pdf>
- Farrell, A. (1996). *"Sustainability theory and the design of knowledge tools"*. Pennsylvania Univ., Wharton Risk Management and Decision Processes Center, Philadelphia.
- Ferrell, O., & Maignan, I. (2000). "Measuring Corporate Citizenship in Two Countries: The Case of the United States and France". *Journal of Business Ethics*, Vol. 23, pp. 283–297.
- Figge, F., Hahn, T., Schaltegger, S., & Wagner, M. (2002). "The Sustainability Balanced Scorecard – Linking Sustainability Management to Business Strategy". *Business Strategy and the Environment*, Vol. 11, pp. 269–284 .
- FIRE, F.I. (1997). *"La domanda di energia negli ospedali italiani"*. http://www.fire-italia.it/eell/ospedali/brochure/domanda_energia.pdf.
- Freeman, R. (1984). *"Strategic Management. A stakeholder-Approach"*. Boston: Pitman Publishing.
- Ganster, D., Hennessey, H., & Luthans, F. (1983). "Social Desirability Response Effects: Three Alternative Models". *Academy of Management Journal*, Vol. 26 (2), pp. 321–331.
- Gladwin, T., Kennelly, J., & Krause, T. (1995). "Beyond ecoefficiency: towards socially sustainable business". *Sustainable Development*, Vol. 3, pp. 35–43.

- Gladwin, T., Kennelly, J., & Krause, T. (1995). "Shifting paradigms for sustainable development: implications for management theory and research". *Academy of Management Review*, Vol. 20, pp. 874–907.
- GRI. (2006). *"Linee guida per il reporting di sostenibilità - G3"*. Amsterdam: <http://www.rettore.unifg.it/dwn/04-bs-g3-italiano.pdf>.
- Group, M. S.-B. (2009). *"The Business of Sustainability: Imperatives, Advantages and Actions"*. MIT Sloan Management Review - Boston Consulting Group.
- Gruen, R., Elliott, J., Nolan, M., Lawton, P., Parkhill, A., McLaren, C. (2008). "Sustainability science: an integrated approach for health-programme planning". *Lancet*, Vol. 372, pp. 1579-1589.
- Hair Jr., J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2009). *"Multivariate Data Analysis"*. Seventh Edition.
- Hancock, T. (2001). *"Doing Less Harm: Assessing and Reducing the Environmental Health Impact of Canada's Health Care System"*. The Canadian Coalition for Green Health Care.
- Hasselhorn, H., Tackenberg, P., Buescher, A., Simon, M., Kuemmerling, A., & Mueller, B. (2005). *"Work and health of nurses in Europe"*. Tratto da European NEXT-Study: <http://www.next.uni-wuppertal.de/EN/index.php?articles-and-reports>
- Hauschild, M., Jeswiet, J., & Alting, L. (2005). "From Life Cycle Assessment to Sustainable Production: Status and Perspectives". *CIRP Annals*, vol. 2, pp. 535-555.
- HCWH, H. C. (2006). "Food and Food Purchasing: a Role for Health Care". In *Going Green: a Resource Kit for Pollution Prevention in Health Care*.
- HCWH,H.C. (2011). *"Global Green and Healthy Hospitals Agenda: a Comprehensive Environmental Health Agenda for Hospitals and Health Systems Around the World"*. Tratto da <http://www.noharm.org/lib/downloads/building/GGHHA.pdf>
- HCWH, H.C., & EWG, E.W. (1998). *"Greening hospitals: an analysis of pollution prevention in America's top hospitals"*. Tratto da <http://www.ewg.org/files/greening.pdf>

- Henriques, I., & Sadorsky, P. (1999). "The Relationship Between Environmental Commitment and Managerial Perceptions of Stakeholder Importance". *The Academy of Management Journal*, Vol. 42, pp. 87-99.
- HHA, H.H. (s.d.). "Healthier Hospitals Initiative". Tratto da www.healthierhospitals.org:
http://www.healthierhospitals.org/announce/lib/downloads/HHI_Agenda.pdf
- Holland, M. (2008). "The co-benefits to health of a strong EU climate change policy". Bruxelles: Climate Action Network (CAN), Health and Environment Alliance (HEAL), World Wildlife Fund.
- Hunt, C., & Auster, E. (1990). "Proactive environmental management: avoiding the toxic trap". *Sloan Management Review*, Vol.3, pp. 7-18.
- Hutchins, M. J., & Sutherland, J. W. (2008). "An exploration of measures of social sustainability and their application to supply chain decisions". *Journal of Cleaner Production*, Vol. 16, pp. 1688–1698.
- IATP, I.f. (2005). "Healthy Food, Healthy Hospitals, Healthy Communities: Stories of Health Care Leaders Bringing Fresher, Healthier Food Choices to their Patients, Staff and Communities".
- ISPRA. (2007). "Cos'è lo Sviluppo sostenibile". Tratto da <http://www.isprambiente.gov.it/site/it>
- ISTAT. (2010). "Conti della Protezione Sociale 2010".
- Jowit, J. (2009). "Hospitals will take meat off menus in bid to cut carbon". *The Guardian* .
- Labuschagne, C., Brenta, A., & van Erck, R. (2005). "Assessing the sustainability performances of industries". *Journal of Cleaner Production*, Vol. 13, pp. 373-385.
- Lee, M.D. (2010). "Configuration of External Influences: The Combined Effects of Institutions and Stakeholders on Corporate Social Responsibility Strategies". *Journal of Business Ethics*, pp. 281-298.

- Lifvergren, S., Huzzard, T., & Docherty, P. (2009). *"A development coalition for sustainability in health care"*. Routledge.
- Littig, B., & Grießler, E. (2005). "Social Sustainability: a catchword between political pragmatism and social theory". *Int. J. Sustainable Development, Vol.8*, pp. 65-79.
- Lovins, A., Lovins, L., & Hawken, P. (1999). "A road map for natural capitalism". *Harvard Business Review, Vol. 77 (3)*, pp. 145 – 158.
- Mahler, D., Barker, J., Belsand, L., & Schulz, O. (2009). *"Green Winners The performance of sustainability-focused companies during the financial crisis"*. A.T.Kearney.
- Massachusetts Water Resources Authority. (2011). *"Water Use Case Study"*. Tratto da <http://www.mwra.state.ma.us/04water/html/bullet1.htm>
- Ministero dell'Economia e delle Finanze. (2011). *"Documento di Economia e Finanza"*.
- MIT Sloan Management Review & Boston Consulting Group. (2009). *"The Business of Sustainability. Imperatives, Advantages, and Actions"*.
- Mitchell, R., Agle, B., & Wood, D. (1997). "Towards a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really matters". *Academy of Management Review, Vol. 22*, pp. 853–886.
- Mohrman, S.A., & Shani, A.B. (2011). *"Organizing for Sustainable Effectiveness: Taking Stock and Moving Forward"*. University of Southern California, Marshall School of Business.
- Munasinghe, M. (1993). *"Environmental Economics and Sustainable Development"*. Washington, DC: World Bank Environment.
- Murillo-Luna, J., Garcés-Ayerbe, C., & Rivera-Torres, P. (2011). "Barriers to the adoption of proactive environmental strategies". *Journal of Cleaner Production, Vol. 19*, pp. 1417-1425.

- Murillo-Luna, J., Garcés-Ayerbe, C., & Rivera-Torres, P. (2007). *"What Prevents Firms from Advancing in their Environmental Strategy?"*. International Atlantic Economic Society 2007.
- Murillo-Luna, J., Garcés-Ayerbe, C., & Rivera-Torres, P. (2008). "Why do patterns of environmental response differ? A stakeholder pressure approach". *Strategic Management Journal, Vol. 29*, pp. 1225–1240.
- Nextville. "Energie rinnovabili ed efficienza energetica". Tratto da:
<http://www.nextville.it/temi-utili/3>
- NHS Sustainable Development Unit. (2009). *"NHS England Carbon Emissions Carbon Footprinting Report"*.
- NHS Sustainable Development Unit. (2010). *"Saving carbon, improving health: NHS carbon reduction strategy"*. Cambridge.
- Nunnally, J. C. (1978). *"Psychometric theory"*. New York: McGraw-Hill.
- Padula, M., Ilari, G., Baraldi, S., Guaraldi, G. P., Ferretti, E., Musiani, V., et al. (2008, Agosto). "Il burnout nella Medicina Generale: personalità del medico e personalità del paziente". *Rivista della Società Italiana di Medicina Generale*, pp. 42-47.
- Petrocelli, J. (2003). "Hierarchical multiple regression in counseling research: common problems and possible remedies". *Measurement and Evaluation in Counseling and Development, Vol. 36*, pp. 9-22.
- Pluye, P., Potvin, L., & Denis, J. (2004). "Making public health programs last: conceptualising sustainability". *Evaluation and Program Planning, Vol. 27*, pp. 121-33.
- Podsakoff, P. M., & Organ, D. W. (1986). "Self-reports in organizational research". *Journal of Management, Vol. 12*, pp. 531–544.
- Post, J., & Altman, B. (1994). "Managing the environmental change process: barriers and opportunities". *Journal of Organizational Change Management, Vol. 7*, pp. 61-84.

- Prüss-Üstün, A., & Corvalán, C. *"Preventing Disease Through Healthy Environments: Towards an estimate of the environmental burden of disease"*. WHO (World Health Organization).
- Practice Greenhealth. (s.d.). *"Chemicals"*. Tratto da <http://practicegreenhealth.org/topics/chemicals>
- Practice Greenhealth. (2002). *"Water"*. Tratto da <http://practicegreenhealth.org/topics/energy-water-and-climate/water>
- Raymond, J., Wood, D., & Patrick, W. (1990). "Psychology training in work and health". *American Psychologist*, Vol. 45 (10), pp. 1159-1161.
- Regione Piemonte, settore programmazione e gestione rifiuti. (2011). *"Indagine sui Rifiuti Sanitari Prodotti in Piemonte"*. <http://extranet.regione.piemonte.it/ambiente/rifiuti/sanitari.htm>.
- Romm, J., & Ervin, C. (1996). "How energy policies affect public health". *Public Health Rep*, Vol. 111 (5), pp. 390-9.
- Roome, N. (1992). "Developing environmental management systems". *Business Strategy and the Environment*, Vol. 1, pp. 11-24.
- Rosen, R. (1986). *"Healthy Companies: A human resource approach"*. New York Amacom.
- Roxas, B., & Lindsay, V. (2012). "Social Desirability Bias in Survey Research on Sustainable Development in Small Firms: an Exploratory Analysis of Survey Mode Effect". *Business Strategy and the Environment*, Vol. 21, pp. 223–235.
- Schaltegger, S., & Lüdeke-Freund, F. (2011). *"The Sustainability Balanced Scorecard: Concept and the Case of Hamburg Airport"*. Centre for Sustainability Management (CSM). Leuphana Universität Lüneburg.
- Schettler, T. (2006). "Building-related health effects: what do we know?". *Green Healthcare Institutions: Health, Environment, Economics*.

- Schneider, B., Ashworth, S., Higgs, A., & Carr, L. (1996). "Design, validity and use of strategically focused employee attitude surveys". *Personnel Psychology*, Vol. 49 (3), pp. 695-705.
- Servizio Sanitario Regionale Emilia Romagna. (2005). *"Il bilancio di missione per il governo della sanità dell'Emilia-Romagna"*. Tratto da:
 - http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana_dossier/doss107/link/doss107.pdf
- Servizio Sanitario Regionale Emilia Romagna. (2005). "Il bilancio di missione per il governo della sanità dell'Emilia-Romagna".
- Strahan, R., & Gerbasi, K. (1972). "Short, homogenous versions of the MCSDS". *Journal of Clinical Psychology*, Vol. 28, pp. 191-193.
- SWFWMD, S. F. (s.d.). Tratto da <http://www.swfwmd.state.fl.us/conservation/waterwork/checklist-hospital.html>
- Tabolli, S., Ianni, A., Renzi, C., Di Pietro, C., & Puddu, P. (2006, Gennaio-Marzo). *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia*, Vol. 28 (1), pp. 49-52.
- The Best Foot Forward. (2004). *"Material Health. A mass balance and ecological footprint analysis of the NHS in England and Wales"*. Oxford.
- Thomson, S., Foubister, T., Figueras, J., Kutzin, J., Permanand, G., & Bryndová. (2009). *"Addressing financial sustainability in health systems"*. European Observatory on Health Systems and Policies e World Health Organization.
- Turker, D. (2009). "Measuring Corporate Social Responsibility: A Scale Development Study". *Journal of Business Ethics*, Vol. 85, pp.417-427.
- Ulhoi, J., & Ulhoi, B. (2009). "Beyond Climate Focus and Disciplinary Myopia. The Roles and Responsibilities of Hospitals and Healthcare Professionals". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Vol 6, pp. 1204-1214.
- UNCED, U. N. (1992). "Rio Declaration on Environment and Development". Rio de Janeiro.

- Weisz, H., Fischer-Kowalski, M., Krausmann, F., Giljum, S., & Lutter, S. (2011). "Methodology and indicators of economy wide material flow accounting. State of the art and reliability across sources". *Journal of Industrial Ecology*.
- Weisz, U., Haas, W., Pelikan, J., & Schmied, H. (2011). "Sustainable Hospitals: A Socio-Ecological Approach". *GAIA, Vol. 20 (3)*, pp. 191-198.
- WHO Regional Office for Europe. (2009). *Addressing financial sustainability in health systems*.
- WHO, W.H. (2010). "Health in the Green Economy: co-benefits to health of climate change mitigation".
- WHO, W.H., & HCWC, H.C. (2009). "Healthy hospitals, healthy planet, healthy people". *Draft discussion paper*.
- Windsor, D. (2006). "Corporate Social Responsibility: Three Key Approaches". *Journal of Management Studies*.
- Zadek, S., Pruzan, P., & Evans, R. (1997). "Building Corporate Accountability – Emerging Practices in Social and Ethical Accounting, Auditing and Reporting". London.
- Zink, K. (2006). "Corporate sustainability as a challenge for comprehensive management²". Springer book.
- Bilancio di sostenibilità - Ospedale Niguarda. (2009). Tratto da:
- http://annual2009.ospedaleniguarda.it/bilancio_di_sostenibilita/
- Bilancio Sociale - Alessandria. (2010). Tratto da:
- <http://www.ospedale.al.it/AllegatiPaginaDescrizione/Bilancio-Sociale2010.pdf>
- Bilancio Sociale - Bergamo. (2009). Tratto da:
- [http://www.ospedaliriuniti.bergamo.it/portale/wsm.nsf/0/0361F528BECFB007C12577FB003D53B9/\\$FILE/bilancio2009slim.pdf?openelement](http://www.ospedaliriuniti.bergamo.it/portale/wsm.nsf/0/0361F528BECFB007C12577FB003D53B9/$FILE/bilancio2009slim.pdf?openelement)
- Bilancio Sociale - Cuneo. (2008). Tratto da:
- <http://www.ospedale.cuneo.it/>

- Bilancio Sociale e del Capitale Intellettuale - Udine. (2010). Tratto da:
- <http://www.ospedaleudine.it/stc/nuovovisito/internobilancio.pdf>
- Bilancio Sociale e di Missione - ASL Biella. (2009-2010). Tratto da:
- http://www.aslbi.piemonte.it/upload/CE/bilancio_sociale_2009_2010.pdf
- Bilancio Sociale e di Missione - Torino. (2009). Tratto da:
- http://www.oirmsantanna.piemonte.it/site/media/files/doc_azienza/bil_sociale_09/bilancio_2009.pdf
- CFS, C. d. (s.d.). Tratto da:
- <http://www.cfschweitzer.org/>
- Consumer Council for Water. (s.d.). Tratto da:
- <http://www.ccwater.org.uk/server.php?show=ConWebDoc.913>
- HCWC. (s.d.).Tratto da: www.noharm.org
- Ministero della salute. (s.d.).Tratto da: www.salute.gov.it
- Saluter. (s.d.).Tratto da: www.saluter.it
- Sogesid. Tratto da: http://www.sogesid.it/sviluppo_sostenibile.html
- www.dellchildrens.net. (s.d.).
- www.gghc.org. (s.d.).
- www.greenhealthcare.ca. (s.d.).
- www.istat.it. (s.d.).
- www.meyer.it. (s.d.).
- www.noharm.org. (s.d.).
- www.practicegreenhealth.org. (s.d.).
- www.sdu.nhs.uk. (s.d.).
- www.sustainabilityroadmap.org. (s.d.).
- www.sustainablehospitals.org. (s.d.).

APPENDICE A – Questionario “Strategie di sostenibilità nelle organizzazioni sanitarie”

Progetto di ricerca:

Strategie di sostenibilità nelle organizzazioni sanitarie

Il presente progetto di ricerca fa parte di uno studio internazionale promosso da una rete di ricercatori afferenti a università di Paesi Europei, quali Italia, Gran Bretagna e Svezia, ed Extra-Europei, quali U.S.A., Australia e Nuova Zelanda.

Tale network ha l'obiettivo di esplorare, grazie alla collaborazione con le organizzazioni sanitarie, gli approcci utilizzati da queste ultime per riprogettare i loro processi, pratiche e comportamenti al fine di raggiungere un'**efficacia sostenibile** nell'erogazione dei servizi sanitari.

Il presente progetto ha dunque scopi scientifici e non ha ricevuto alcun finanziamento da enti pubblici e privati.

Le Sue risposte sono **confidenziali** e, pertanto, i dati raccolti saranno trattati esclusivamente in forma aggregata dai membri del gruppo di lavoro.

La preghiamo cortesemente di **rispondere a tutte le domande**, poiché i questionari parzialmente completati potrebbero non essere utilizzabili per le analisi statistiche, riducendo di conseguenza la significatività dei risultati ottenuti.

Qualora lo volesse, può interrompere la compilazione del questionario e riprenderla successivamente tramite il link presente nell'email. Le risposte inserite sono salvate automaticamente nel momento in cui viene cliccato il tasto “Succ.”, che si trova in fondo ad ogni pagina. Ogni volta che riprende la compilazione, verrà rimandato all'ultima pagina visualizzata.

Grazie della collaborazione

TEMPO STIMATO PER LA COMPILAZIONE DEL QUESTIONARIO: 30 minuti.

Emanuele Lettieri: emanuele.lettieri@polimi.it

Marta Pinzone: marta.pinzone@mail.polimi.it

Alessandro Ruggieri: alessandro.ruggieri@mail.polimi.it

Alice Veneziani: alice.veneziani@mail.polimi.it

1. Indichi su una scala da 1 a 7 il Suo livello di conoscenza e di interesse in riferimento al tema della sostenibilità in sanità.

	1	2	3	4	5	6	7	Non so
	<i>Estremamente basso</i>						<i>Estremamente alto</i>	
Livello di conoscenza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Livello di interesse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Quali sono le principali fonti di preoccupazione che l'organizzazione di cui fa parte dovrà affrontare negli anni futuri?

(Selezionare massimo 3 opzioni)

- Aumento globale dei costi
- Aumento dei prezzi delle materie prime e volatilità dei prezzi
- Esaurimento delle risorse non rinnovabili (es. petrolio)
- Inquinamento di aria, acqua e suolo
- Cambiamento climatico
- Accesso alle risorse idriche
- Sicurezza politica a livello globale
- Difficoltà di attrarre, trattenere e motivare il personale di talento
- Crescita della popolazione
- Crescente pressione legislativa e politica
- Aumento della difficoltà di accesso a nuove fonti di finanziamento
- Impoverimento della popolazione
- Non equità nei servizi sanitari
- Legittimità sociale

Altro (specificare)

3. Indichi su una scala da 1 a 7 quanto ciascuno dei seguenti soggetti è in grado di influenzare le decisioni e le conseguenti azioni dell'organizzazione di cui fa parte.

	1 <i>Per nulla</i>	2	3	4	5	6	7 <i>Estremamente</i>	<i>Non so</i>
Pazienti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dipendenti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Azienda Sanitaria Locale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Istituzioni regionali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Istituzioni nazionali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunità locale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fornitori	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Associazioni dei pazienti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Associazioni professionali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Altri erogatori di servizi sanitari	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Media (tv, giornali, ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Altro (specificare)

SFERA AMBIENTALE

4. Quale delle seguenti descrizioni rappresenta in modo migliore l'approccio alle tematiche ambientali utilizzato dall'organizzazione di cui fa parte?

(Per selezionare la descrizione ottimale è preferibile che l'organizzazione sia conforme almeno a tre delle caratteristiche presentate)

Descrizione 1

- Non sono attualmente perseguiti obiettivi di tipo ambientale.
- Difficilmente tempo e risorse finanziarie sono dedicati alla protezione dell'ambiente.
- Non sono adottate misure tecniche o organizzative per la protezione dell'ambiente.
- Non è stato pianificato di ottenere certificazioni ambientali.
- Non c'è una figura professionale responsabile della risoluzione delle problematiche ambientali.

Descrizione 2

- Gli obiettivi ambientali consistono esclusivamente nel rispetto della legislazione in materia ambientale.
- Sono dedicati al tema ambientale solo il tempo e le risorse finanziarie necessarie per conformarsi alla legislazione.
- Le misure adottate a favore dell'ambiente non hanno richiesto il cambiamento dei metodi di lavoro o la modifica della struttura organizzativa.
- Le misure adottate a favore dell'ambiente non sono certificate.
- Le problematiche ambientali sono risolte da professionisti esterni e/o da personale interno che non è esclusivamente dedicato a tale attività.

Descrizione 3

- Gli obiettivi ambientali non si limitano esclusivamente al rispetto della legislazione, ma cercano anche di soddisfare le richieste in tema ambientale provenienti da altri stakeholder (pazienti, comunità, dipendenti, ONG).
- Vengono dedicati alla questione ambientale il tempo e le risorse finanziarie necessari per conformarsi alla legislazione e per rispondere alle pressioni ambientali esercitate dagli stakeholder.
- Le misure adottate a favore dell'ambiente hanno influenzato sia la struttura organizzativa sia le modalità con cui il lavoro viene eseguito.
- Alcune delle misure ambientali adottate sono certificate o in procinto di essere certificate.
- La risoluzione delle problematiche ambientali è affidata in modo stabile a professionisti esterni specializzati in materia ambientale e/o a personale interno qualificato.

Descrizione 4

- L'attenzione all'ambiente è uno degli obiettivi prioritari dell'organizzazione.
- Tempo e risorse finanziarie ingenti sono dedicati alla protezione dell'ambiente per ragioni che vanno oltre sia al rispetto della legislazione sia alle richieste ambientali provenienti da altri stakeholder.
- Le misure ambientali adottate a favore dell'ambiente hanno influenzato significativamente sia la struttura organizzativa sia le modalità con cui il lavoro viene eseguito.
- Tutte le misure ambientali adottate sono certificate.
- La risoluzione delle problematiche ambientali è affidata ad una o a diverse persone all'interno dell'ospedale, specializzate in questa materia, e/o ad un dipartimento.

5. Indichi su una scala da 1 a 7 quanto è d'accordo con le seguenti affermazioni.

	1	2	3	4	5	6	7	Non so
	<i>Per nulla d'accordo</i>						<i>Estremamente d'accordo</i>	
L'organizzazione di cui faccio parte è conforme al minimo richiesto dalla legislazione ambientale.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gli obiettivi ambientali sono perfettamente definiti nell'organizzazione di cui faccio parte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Il budget per gli investimenti ambientali rappresenta un'importante percentuale del totale del budget degli investimenti nell'organizzazione di cui faccio parte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'organizzazione di cui faccio parte utilizza delle misure di mitigazione degli impatti ambientali, quali depuratori, trattamento rifiuti, riciclaggio, filtri aria.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'organizzazione di cui faccio parte cerca di sostituire i prodotti utilizzati che hanno elevato impatto ambientale con prodotti che inquinano meno.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nell'organizzazione di cui faccio parte vengono utilizzate tecnologie che minimizzano l'inquinamento prodotto e che prevengono una successiva purificazione e/o un processo di trattamento dei rifiuti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nell'organizzazione di cui faccio i dipendenti ricevono una formazione sulle questioni ambientali.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La tutela dell'ambiente è uno dei valori fondamentali delle politiche dell'organizzazione di cui faccio parte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le questioni ambientali sono risolte preferibilmente da personale interno all'organizzazione di cui faccio parte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E' chiaramente stabilito chi si assume le responsabilità ambientali all'interno dell'organizzazione di cui faccio parte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'organizzazione di cui faccio parte redige periodicamente una relazione ambientale per i soggetti esterni all'organizzazione.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'organizzazione di cui faccio parte redige periodicamente una relazione ambientale per i dipendenti dell'organizzazione.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'organizzazione di cui faccio parte richiede ai suoi fornitori di avere una certificazione ambientale.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le spese per il miglioramento dell'impatto ambientale dell'organizzazione di cui faccio parte rappresentano un'importante percentuale delle spese complessive destinate a progetti di miglioramento continuo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Nell'organizzazione di cui fa parte, quale percentuale del PERSONALE MEDICO è interessata dalle seguenti pratiche di gestione delle risorse umane?

	0%	1-25%	26-50%	51-75%	76-100%	Non so
Coinvolgimento in team multi-disciplinari dedicati alle problematiche ambientali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Coinvolgimento in iniziative per il miglioramento delle performance ambientali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Raccolta di proposte di miglioramento delle performance ambientali da parte dei dipendenti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Delega di responsabilità ambientali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inserimento di responsabilità ambientali nella <i>job description</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ricompense (monetarie e non) legate al raggiungimento di obiettivi ambientali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sviluppo di competenze su tematiche ambientali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunicazione degli obiettivi ambientali dell'organizzazione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ricezione di feedback circa il raggiungimento degli obiettivi ambientali dell'organizzazione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Nell'organizzazione di cui fa parte, quale percentuale del PERSONALE INFERMIERISTICO è interessata dalle seguenti pratiche di gestione delle risorse umane?

	0%	1-25%	26-50%	51-75%	76-100%	Non so
Coinvolgimento in team multi-disciplinari dedicati alle problematiche ambientali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Coinvolgimento in iniziative per il miglioramento delle performance ambientali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Raccolta di proposte di miglioramento delle performance ambientali da parte dei dipendenti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Delega di responsabilità ambientali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inserimento di responsabilità ambientali nella <i>job description</i>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ricompense (monetarie e non) legate al raggiungimento di obiettivi ambientali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sviluppo di competenze su tematiche ambientali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunicazione degli obiettivi ambientali dell'organizzazione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ricezione di feedback circa il raggiungimento degli obiettivi ambientali dell'organizzazione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. In che modo l'organizzazione di cui fa parte sta affrontando le seguenti tematiche ambientali?

	Tema non affrontato	Iniziativa sporadica	Programma d'azione (specifici task e orizzonte temporale definiti)	Programma d'azione con budget allocato	Non so
Riduzione del consumo energetico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riduzione del consumo di acqua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riduzione delle emissioni di gas serra nell'atmosfera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riduzione della quantità di rifiuti prodotti dalla struttura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riduzione dell'utilizzo di sostanze tossiche e inquinanti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riduzione dello scarico di sostanze tossiche nelle acque reflue	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incremento dell'utilizzo di tecnologie e attrezzature più rispettose dell'ambiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Miglioramento della qualità della raccolta differenziata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incremento dell'utilizzo di fonti energetiche alternative	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incremento dell'utilizzo di forme di trasporto sostenibili da parte sia dei dipendenti sia dei pazienti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incremento dell'acquisto e dell'utilizzo di prodotti meno inquinanti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Quali dei seguenti indicatori ambientali vengono misurati dall'organizzazione di cui fa parte e come vengono utilizzate queste misurazioni?

	Non misurato	Misurato sporadicamente	Misurato sistematicamente	Misurato sistematicamente e utilizzato nel processo decisionale	Non so
Consumo di energia elettrica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consumo di energia termica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Percentuale di energia ottenuta da fonti rinnovabili	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consumo di acqua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consumo di prodotti (sanitari e non) per peso o volume	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consumo di farmaci	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Percentuale di prodotti (sanitari e non) utilizzati che derivano da materiale riciclato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Emissioni di gas ad effetto serra (es. CO2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Altre emissioni inquinanti in aria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Emissioni inquinanti in acqua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Peso totale dei rifiuti per tipologia e modalità di smaltimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valore monetario delle multe significative e numero totale di sanzioni non monetarie per non conformità a leggi e regolamenti ambientali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Totale delle spese e degli investimenti per la tutela ambientale suddivisi per tipologia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Numero di fornitori con certificazione ambientale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Percentuale di prodotti acquistati da fornitori con certificazione ambientale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Indichi su una scala da 1 a 7 qual è il grado di pressione che ciascuno dei seguenti soggetti esercita sull'organizzazione di cui fa parte in merito alle problematiche ambientali.

	1 <i>Estremamente basso</i>	2	3	4	5	6	7 <i>Estremamente alto</i>	Non so
Pazienti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dipendenti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Azienda Sanitaria Locale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Istituzioni regionali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Istituzioni nazionali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunità locale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fornitori	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Associazioni dei pazienti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Associazioni professionali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Altri erogatori di servizi sanitari	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Media (tv, giornali, ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Altro (specificare)

11. Indichi su una scala da 1 a 7 quanto è d'accordo con le seguenti affermazioni.

	1 <i>Per nulla d'accordo</i>	2	3	4	5	6	7 <i>Estremamente d'accordo</i>	Non so
L'organizzazione di cui faccio parte è impegnata in attività a favore dell'ambiente perché è la cosa giusta da fare.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lavorare su problematiche ambientali aumenta il benessere dei dipendenti dell'organizzazione di cui faccio parte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'organizzazione di cui faccio parte NON ha buone ragioni per impegnarsi in iniziative a favore dell'ambiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I dipendenti dell'organizzazione di cui faccio parte sono preoccupati dai problemi ambientali e sono interessati a risolverli.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La normativa ambientale è il fattore principale che guida tutte le attività ambientali dell'organizzazione di cui faccio parte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le attività ambientali dell'organizzazione di cui faccio parte sono dirette verso il rispetto delle norme istituzionali e/o regolamenti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Impegnarsi in attività a favore dell'ambiente può migliorare l'immagine dell'organizzazione di cui faccio parte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'organizzazione di cui faccio parte desidera essere riconosciuta come leader nel rispetto delle norme giuridiche, morali ed etiche della società.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le persone sia all'interno sia all'esterno dell'organizzazione di cui faccio parte si aspettano che l'organizzazione si impegni in attività a favore dell'ambiente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'organizzazione di cui faccio parte ritiene che le attività a favore dell'ambiente aumenteranno la redditività a lungo termine.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'impegno in attività a favore dell'ambiente è utile al raggiungimento degli obiettivi dell'organizzazione di cui faccio parte nel lungo termine.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Indichi su una scala da 1 a 7 quanto ciascuna delle seguenti barriere interne ostacola l'implementazione di programmi ed iniziative ambientali dell'organizzazione di cui fa parte.

	1 <i>Per nulla</i>	2	3	4	5	6	7 <i>Estremamente</i>	<i>Non so</i>
Limitata disponibilità di capitale finanziario da dedicare ad investimenti ambientali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Limitata disponibilità di risorse umane da dedicare alle problematiche ambientali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Limitata preparazione dei dipendenti su aspetti di tipo ambientale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Limitata preparazione dei dirigenti su aspetti di tipo ambientale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Limitata consapevolezza dei dipendenti in merito a problemi di tipo ambientale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Limitata consapevolezza dei dirigenti in merito a problemi di tipo ambientale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Scarso impegno dei dipendenti che percepiscono altre priorità come più importanti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Scarso impegno dei dirigenti che percepiscono altre priorità come più importanti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Difficoltà nella quantificazione dei ritorni economici degli investimenti in politiche ambientali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Difficoltà nella definizione di metriche complete per determinare l'impatto delle iniziative e politiche ambientali sui processi alberghieri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Difficoltà nella definizione di metriche complete per determinare l'impatto delle iniziative e politiche ambientali sui processi sanitari	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Difficoltà nella quantificazione degli impatti intangibili delle iniziative in ambito ambientale (es. immagine dell'ospedale, assunzione di dipendenti e produttività).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Indichi su una scala da 1 a 7 quanto ciascuna delle seguenti barriere esterne ostacola l'implementazione di programmi ed iniziative ambientali dell'organizzazione di cui fa parte.

	1 <i>Per nulla</i>	2	3	4	5	6	7 <i>Estremamente</i>	<i>Non so</i>
Complessità nell'implementazione di un sistema di gestione ambientale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Costo elevato dei servizi e delle tecnologie rispettose dell'ambiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Difficoltà di mettere in atto iniziative in ambito ambientale senza incrementare i costi dei servizi offerti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incertezza in merito a potenziali benefici ambientali ed economici derivanti dall'adozione di tecnologie rispettose dell'ambiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Limitata disponibilità di servizi e tecnologie rispettosi dell'ambiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carenza di informazioni relative alla legislazione in materia ambientale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Insufficiente chiarezza della legislazione in materia ambientale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Difficoltà associate al processo di applicazione della legislazione in materia ambientale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Limitata flessibilità delle misure previste dalla legislazione in materia ambientale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Limitata flessibilità delle tempistiche previste per conformarsi alla legislazione in materia ambientale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

SFERA SOCIALE

14. Considerando il tema della salute e della sicurezza dei dipendenti, quale delle seguenti affermazioni descrive meglio l'organizzazione di cui fa parte?

- La salute e la sicurezza dei dipendenti sono garantiti in ossequio alle normative legali.
- La salute e la sicurezza dei dipendenti sono garantiti in ossequio alle normative legali; inoltre sono definite misure ed iniziative specifiche in risposta a situazioni di pericolo o incidenti.
- La salute e la sicurezza dei dipendenti sono garantiti in ossequio alle normative legali; inoltre sono sistematicamente progettati e implementati interventi ed iniziative per la tutela della salute e della sicurezza.
- La salute e la sicurezza dei dipendenti sono garantiti in ossequio alle normative legali; inoltre sono sistematicamente progettati e implementati interventi ed iniziative per la tutela della salute e della sicurezza che nel tempo vengono progressivamente migliorati.
- Non so

15. Considerando il tema della motivazione ed incentivazione dei dipendenti, quale delle seguenti affermazioni descrive meglio quanto accade all'interno dell'organizzazione di cui fa parte?

- Non sono previste forme di incentivazione per i dipendenti.
- Sono previste forme di incentivazione esclusivamente per le direzioni.
- Sono previste forme di incentivazione per le direzioni e per i direttori di dipartimento.
- Sono previste forme di incentivazione per la maggior parte/tutti i dipendenti.
- Non so

16. Considerando il tema dello sviluppo del capitale umano, quale delle seguenti affermazioni descrive meglio quanto accade all'interno dell'organizzazione di cui fa parte?

- Non sono adottate specifiche iniziative per lo sviluppo del capitale umano.
- Vengono talvolta messe in atto specifiche iniziative per lo sviluppo del capitale umano.
- Vengono messi in atto programmi educativi e specifiche iniziative per lo sviluppo del capitale umano che coinvolgono la maggior parte dei dipendenti.
- Vengono messi in atto programmi educativi e specifiche iniziative per lo sviluppo del capitale umano che coinvolgono tutti i dipendenti.
- Non so

17. Considerando il codice etico e comportamentale dell'organizzazione, quale delle seguenti affermazioni descrive meglio quanto accade all'interno dell'organizzazione di cui fa parte?

- Non esistono linee guida e codici di condotta condivisi in tutta l'organizzazione.
- Sono definite le principali norme su come comportarsi all'interno dell'organizzazione.
- Sono definiti a livello globale il codice etico aziendale e le linee guida in materia di comportamento.
- Sono definiti a livello globale il codice etico aziendale e le linee guida in materia di comportamento; sono previsti inoltre un miglioramento continuo di questi codici e forme di controllo comportamentale.
- Non so

18. Considerando la qualità della vita e lo stile di vita della comunità di riferimento, quale delle seguenti affermazioni descrive meglio l'organizzazione di cui fa parte?

- L'organizzazione non presta attenzione alla qualità della vita e allo stile di vita della comunità di riferimento.
- L'organizzazione ha avviato e/o supporta (soprattutto in termini monetari) alcune iniziative volte a favorire il miglioramento della qualità della vita e dello stile di vita della comunità di riferimento.
- L'organizzazione pianifica sistematicamente e mette in atto progetti volti a favorire il miglioramento della qualità della vita e dello stile di vita della comunità di riferimento (con supporto monetario e non monetario).
- L'organizzazione pianifica sistematicamente e mette in atto progetti volti a favorire il miglioramento della qualità della vita e dello stile di vita della comunità di riferimento (con supporto monetario e non monetario) con un'ottica di lungo termine.
- Non so

19. In che modo l'organizzazione di cui fa parte sta affrontando le seguenti tematiche sociali?

	Tema non affrontato	Iniziativa sporadica	Programma d'azione (specifici task e orizzonte temporale definiti)	Programma d'azione con budget allocato	Non so
Riduzione del livello di stress dei dipendenti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bilanciamento tra vita lavorativa e vita privata dei dipendenti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sviluppo delle competenze dei dipendenti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Supporto all'apprendimento continuo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Miglioramento della sicurezza sul lavoro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Miglioramento della salubrità del luogo di lavoro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incremento delle pratiche "family friendly"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sviluppo di iniziative a favore della comunità locale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Miglioramento dell'accessibilità ai servizi sanitari per i cittadini stranieri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Promozione della prevenzione tra i cittadini	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Educazione ad uno stile di vita sano tra i cittadini	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sviluppo economico ed incremento dell'occupazione nella comunità locale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Considerazione degli interessi dei diversi stakeholder nel processo decisionale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Miglioramento della trasparenza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Promozione della responsabilità sociale nella propria sfera di influenza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Quali dei seguenti indicatori sociali vengono misurati dall'organizzazione di cui fa parte e come vengono utilizzate queste misurazioni?

	Non misurato	Misurato sporadicamente	Misurato sistematicamente	Misurato sistematicamente e utilizzato nel processo decisionale	Non so
Tasso di assenteismo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Numero e gravità di infortuni sul lavoro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ore medie di formazione per categoria di lavoratore	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Livello di soddisfazione dei dipendenti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tasso di dipendenti coperti da accordi collettivi di contrattazione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Livello salariale dei dipendenti in relazione al sesso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Numero di iniziative realizzate a favore della comunità locale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Numero di fornitori con certificazione sociale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Percentuale di prodotti acquistati da fornitori con certificazione sociale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Numero di fornitori locali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Percentuale di prodotti acquistati da fornitori locali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Con riferimento alle tematiche sociali esposte nelle domande precedenti, indichi su una scala da 1 a 7 qual è il grado di pressione esercitata da ciascuno dei seguenti soggetti sull'organizzazione di cui fa parte.

	1 <i>Estremamente basso</i>	2	3	4	5	6	7 <i>Estremamente alto</i>	Non so
Pazienti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dipendenti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Azienda Sanitaria Locale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Istituzioni regionali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Istituzioni nazionali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunità locale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fornitori	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Associazioni dei pazienti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Associazioni professionali	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Altri erogatori di servizi sanitari	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Media (tv, giornali, ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Altro (specificare)

22. Indichi su una scala da 1 a 7 quanto è d'accordo con le seguenti affermazioni.

	1	2	3	4	5	6	7	Non so
	<i>Per nulla d'accordo</i>						<i>Estremamente d'accordo</i>	
L'organizzazione di cui faccio parte è impegnata in pratiche sociali perché è la cosa giusta da fare.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lavorare su problematiche sociali aumenta il benessere dei dipendenti dell'organizzazione di cui faccio parte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'organizzazione di cui faccio parte NON ha buone ragioni per impegnarsi in iniziative sociali.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I dipendenti dell'organizzazione di cui faccio parte sono preoccupati dai problemi sociali e sono interessati a risolverli.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La normativa è il fattore principale che guida tutte le attività sociali dell'organizzazione di cui faccio parte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le attività sociali dell'organizzazione di cui faccio parte sono dirette verso il rispetto delle norme istituzionali e/o dei regolamenti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Impegnarsi in iniziative sociali può migliorare l'immagine dell'organizzazione di cui faccio parte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'organizzazione di cui faccio parte desidera essere riconosciuta come leader nel rispetto delle norme giuridiche, morali ed etiche della società.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le persone sia all'interno sia all'esterno dell'organizzazione di cui faccio parte si aspettano che l'organizzazione si impegni in iniziative sociali.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'organizzazione di cui faccio parte ritiene che le iniziative sociali aumenteranno la redditività a lungo termine.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'impegno in attività sociali è utile al raggiungimento degli obiettivi dell'organizzazione di cui faccio parte nel lungo termine.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Indichi su una scala da 1 a 7 quanto ciascuna delle seguenti barriere interne ostacola l'implementazione di programmi ed iniziative in ambito sociale dell'organizzazione di cui fa parte.

	1	2	3	4	5	6	7	Non so
	<i>Per nulla</i>						<i>Estremamente</i>	
Limitata disponibilità di capitale finanziario da dedicare ad iniziative sociali.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Limitata disponibilità di risorse umane da dedicare alla risoluzione delle problematiche sociali.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Limitata consapevolezza dei dipendenti in merito a problemi di tipo sociale.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Limitata consapevolezza dei dirigenti in merito a problemi di tipo sociale.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Scarso impegno dei dipendenti che percepiscono altre priorità come più importanti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Scarso impegno dei dirigenti che percepiscono altre priorità come più importanti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Difficoltà nella quantificazione dei rischi legati agli investimenti in politiche sociali.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Difficoltà nella definizione di metriche complete per determinare l'impatto delle iniziative e politiche in ambito sociale sui processi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Difficoltà nella quantificazione degli impatti intangibili delle iniziative in ambito sociale (es. immagine dell'ospedale, assunzione di dipendenti e produttività).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mancanza di un modello per l'integrazione delle problematiche sociali all'interno della strategia dell'ospedale.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CONCLUSIONE

24. Come l'attuale situazione economica ha influenzato l'impegno finanziario dell'organizzazione di cui fa parte nell'affrontare i problemi legati alla sostenibilità?

- L'impegno è diminuito significativamente.
- L'impegno è lievemente diminuito.
- Non ci sono stati cambiamenti.
- L'impegno è lievemente aumentato.
- L'impegno è aumentato significativamente.
- L'organizzazione non affronta problemi legati alla sostenibilità.
- Non so

25. Come si aspetta che cambi nei prossimi anni l'impegno dell'organizzazione di cui fa parte nell'ambito della sostenibilità, in termini di attenzione manageriale e investimenti?

- Aumenterà significativamente.
- Aumenterà lievemente.
- Non cambierà.
- Diminuirà lievemente.
- Diminuirà significativamente.
- Non so

CARATTERISTICHE DEL RISPONDENTE

26. Qual è il nome dell'ospedale di cui fa parte?

(facoltativo)

27. Qual è il ruolo da Lei assunto all'interno dell'organizzazione?

- Direttore sanitario
- Direttore medico di presidio
- Altro (specificare)

28. L'organizzazione di cui fa parte:

	Si	No	Non so
è un ospedale universitario?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
è una struttura privata?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
partecipa a progetti europei?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
collabora con altre organizzazioni sanitarie non italiane?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

29. L'organizzazione di cui fa parte dove è localizzata?

- Area urbana
- Area rurale

30. L'organizzazione di cui fa parte:

di quanti posti letto dispone?

di quante terapie intensive dispone?

di quante sale operatorie dispone?

di quanti medici dispone?

31. A quanto ammonta il budget per investimenti dell'organizzazione di cui fa parte?

32. Come giudica l'attuale situazione economica dell'organizzazione di cui fa parte?

- Fortemente in perdita.
- In perdita.
- In pareggio di bilancio.
- In attivo.
- Fortemente in attivo.
- Non so

33. Ritiene che l'organizzazione di cui fa parte sia in grado di far fronte tranquillamente alle passività in scadenza?

- Decisamente si
- Si
- No
- Decisamente no
- Non so

34. Indichi, pensando alla Sua persona, se le seguenti affermazioni sono vere o false.

	Vero	Falso
Io sono sempre disposto ad ammettere che ho commesso un errore.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Io cerco sempre di mettere in atto ciò che dico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Io non mi offendo mai se mi viene chiesto di restituire un favore.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Io non ho mai deliberatamente detto qualcosa per ferire i sentimenti di qualcuno.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A volte mi piace pettegolare.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ci sono state occasioni in cui ho approfittato di qualcuno.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A volte ho preferito vendicarmi piuttosto che perdonare e dimenticare.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A volte ho molto insistito per ottenere che le cose fossero fatte a modo mio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ci sono occasioni in cui mi sono sentito il Migliore.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Io non provo mai fastidio quando qualcuno esprime delle idee molto diverse dalle mie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Grazie per la gentile collaborazione

APPENDICE B – Risposte alla sezione ambientale del questionario dettagliate per livello di proattività della strategia ambientale

Indichiamo con:

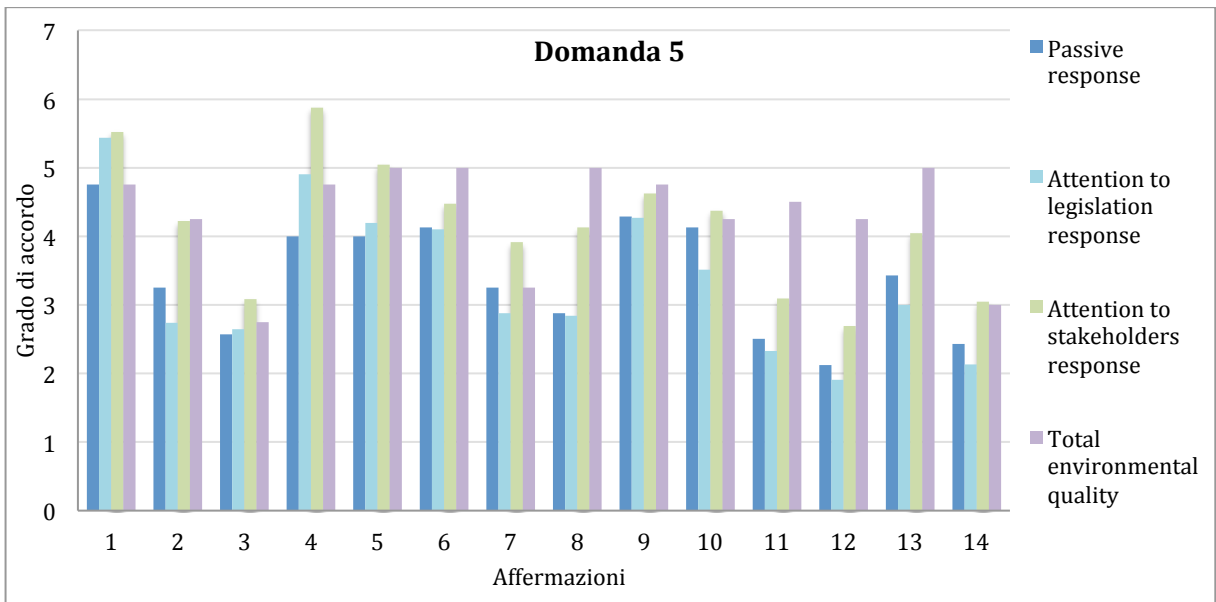
- 1: strategia *passive response*;
- 2: strategia *attention to legislation response*;
- 3: strategia *attention to stakeholders response*;
- 4: strategia *total environmental quality*.

Domanda 5. Indichi su una scala da 1 a 7 quanto è d'accordo con le seguenti affermazioni.

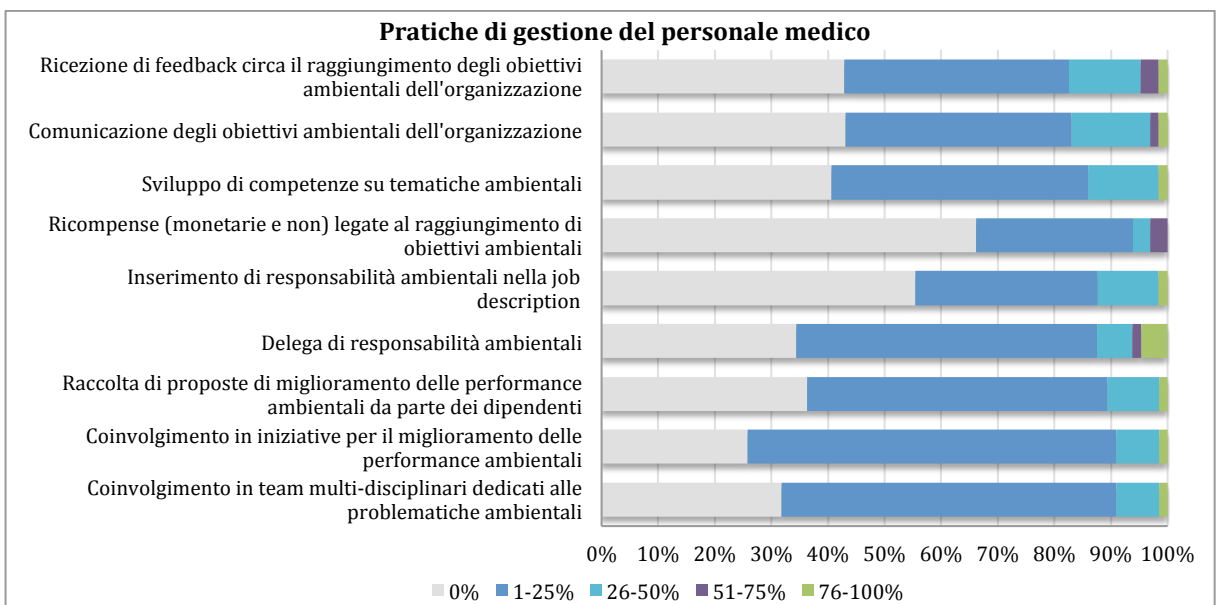
MEDIA DELLE RISPOSTE					
	TOTALE	EP.1	EP.2	EP.3	EP.4
1. L'organizzazione di cui faccio parte è conforme al minimo richiesto dalla legislazione ambientale.	5,34	4,75	5,44	5,52	4,75
2. Gli obiettivi ambientali sono perfettamente definiti nell'organizzazione di cui faccio parte.	3,41	3,25	2,74	4,22	4,25
3. Il budget per gli investimenti ambientali rappresenta un'importante percentuale del totale del budget degli investimenti nell'organizzazione di cui faccio parte.	2,80	2,57	2,65	3,09	2,75
4. L'organizzazione di cui faccio parte utilizza delle misure di mitigazione degli impatti ambientali, quali depuratori, trattamento rifiuti, riciclaggio, filtri aria.	5,13	4,00	4,91	5,88	4,75
5. L'organizzazione di cui faccio parte cerca di sostituire i prodotti utilizzati che hanno elevato impatto ambientale con prodotti che inquinano meno.	4,52	4,00	4,19	5,04	5,00
6. Nell'organizzazione di cui faccio parte vengono utilizzate tecnologie che minimizzano l'inquinamento prodotto e che prevengono una successiva purificazione e/o un processo di trattamento dei rifiuti.	4,29	4,13	4,10	4,48	5,00
7. Nell'organizzazione di cui faccio i dipendenti ricevono una formazione sulle questioni ambientali.	3,30	3,25	2,88	3,91	3,25
8. La tutela dell'ambiente è uno dei valori fondamentali delle politiche dell'organizzazione di cui faccio parte.	3,43	2,88	2,84	4,13	5,00
9. Le questioni ambientali sono risolte preferibilmente da personale interno all'organizzazione di cui faccio parte.	4,43	4,29	4,27	4,63	4,75
10. E' chiaramente stabilito chi si assume le responsabilità ambientali all'interno dell'organizzazione di cui faccio parte.	3,94	4,13	3,52	4,38	4,25
11. L'organizzazione di cui faccio parte redige periodicamente una relazione ambientale per i soggetti esterni all'organizzazione.	2,73	2,50	2,32	3,10	4,50
12. L'organizzazione di cui faccio parte redige periodicamente una relazione ambientale per i dipendenti dell'organizzazione.	2,35	2,13	1,90	2,70	4,25
13. L'organizzazione di cui faccio parte richiede ai suoi fornitori di avere una certificazione ambientale.	3,54	3,43	3,00	4,05	5,00

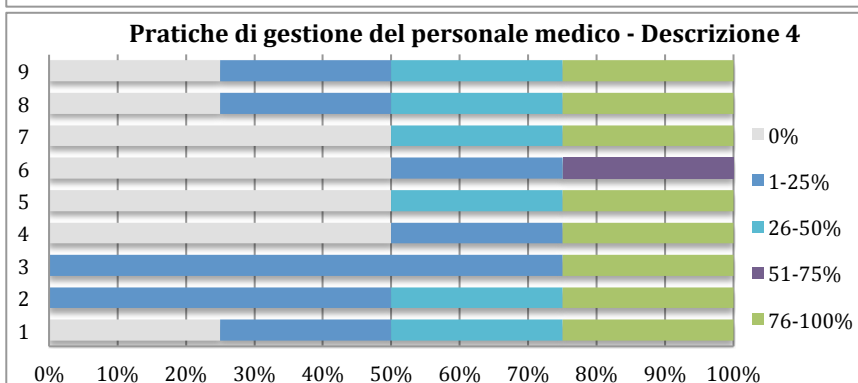
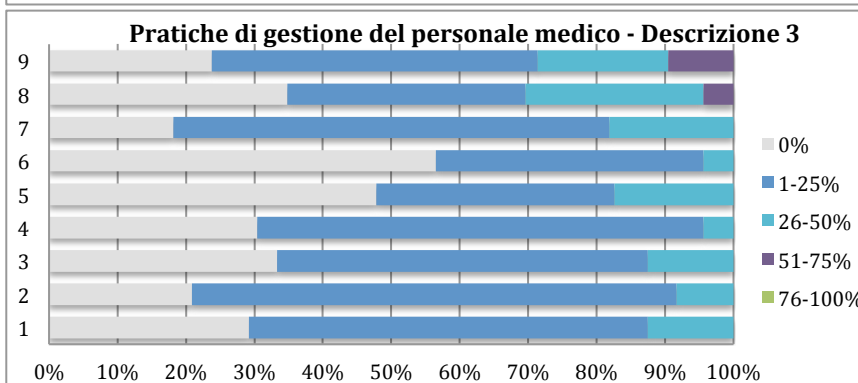
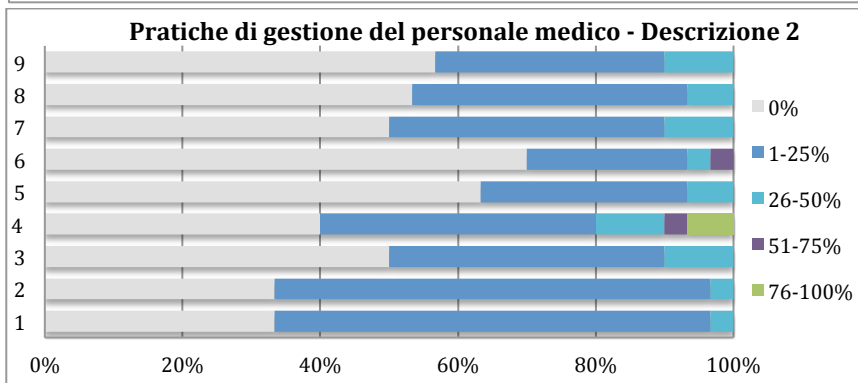
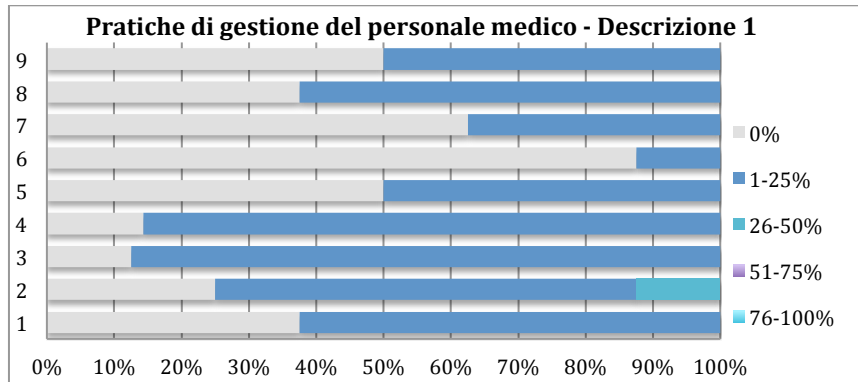
14. Le spese per il miglioramento dell'impatto ambientale dell'organizzazione di cui faccio parte rappresentano un'importante percentuale delle spese complessive destinate a progetti di miglioramento continuo.

2,55 2,43 2,13 3,04 3,00

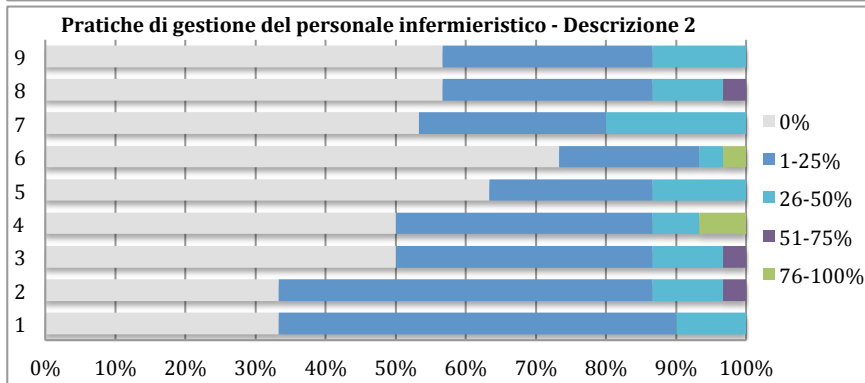
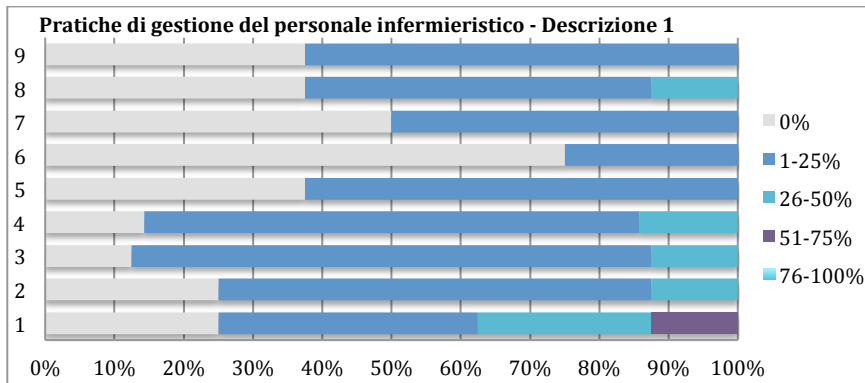
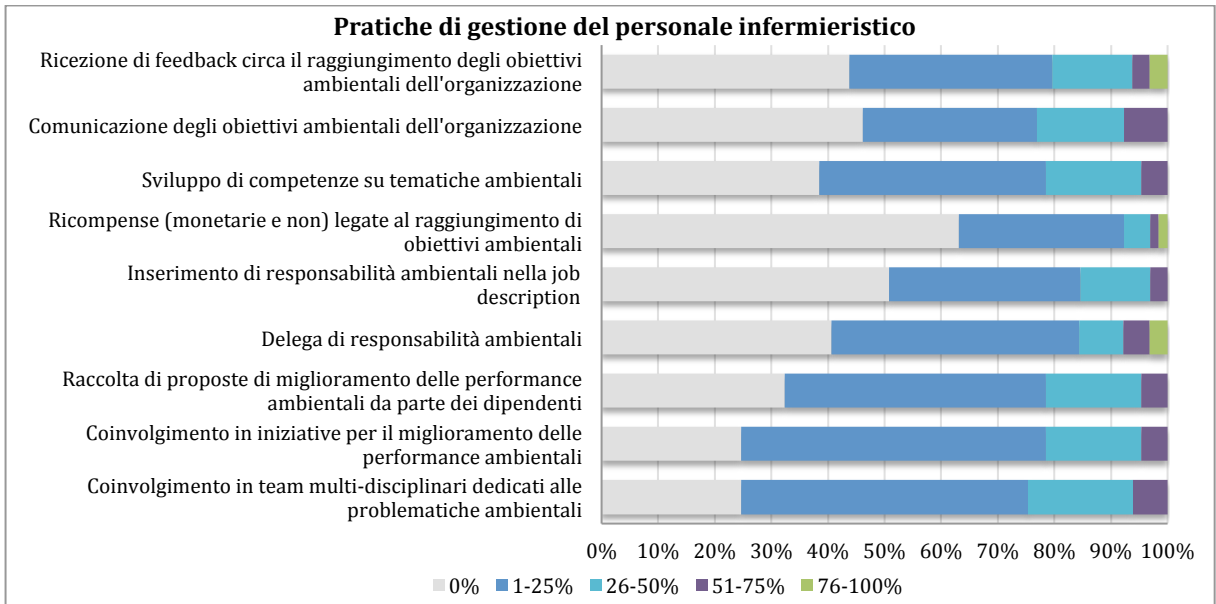


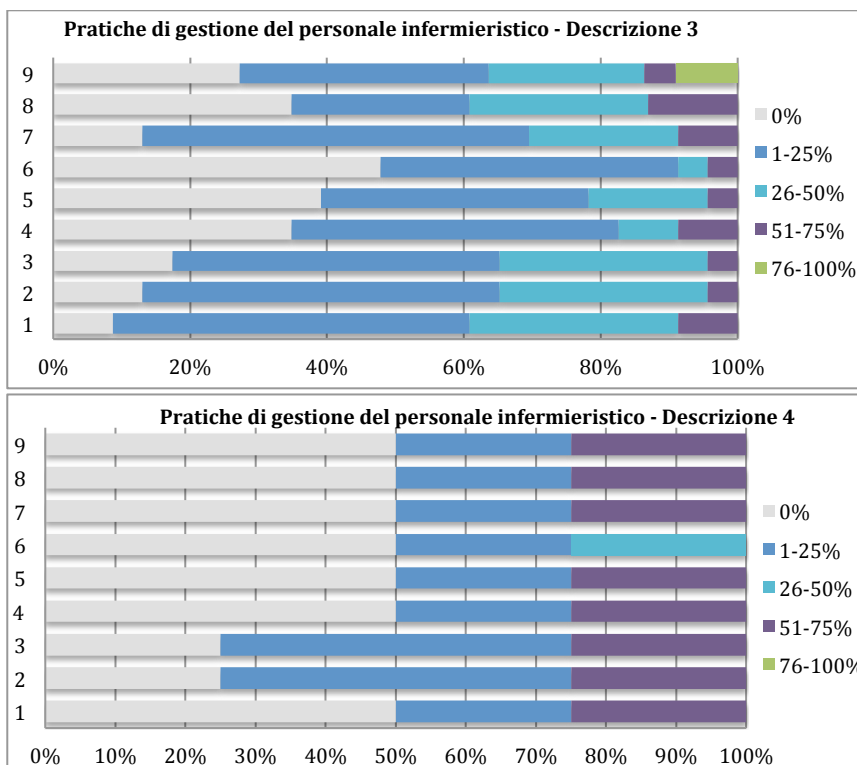
Domanda 6. Nell'organizzazione di cui fa parte, quale percentuale del PERSONALE MEDICO è interessata dalle seguenti pratiche di gestione delle risorse umane?



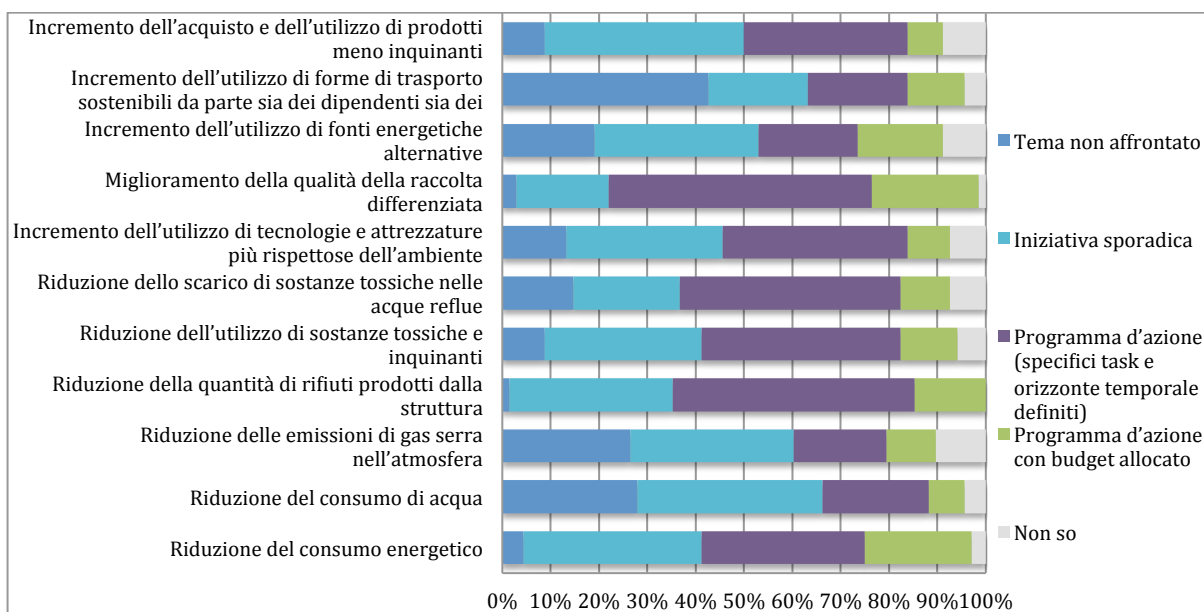


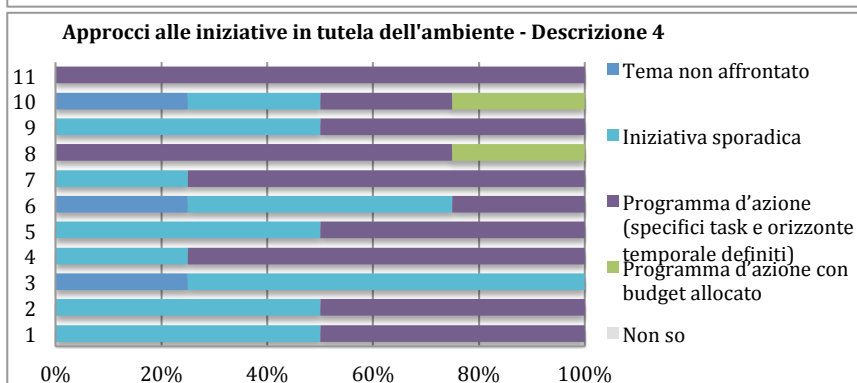
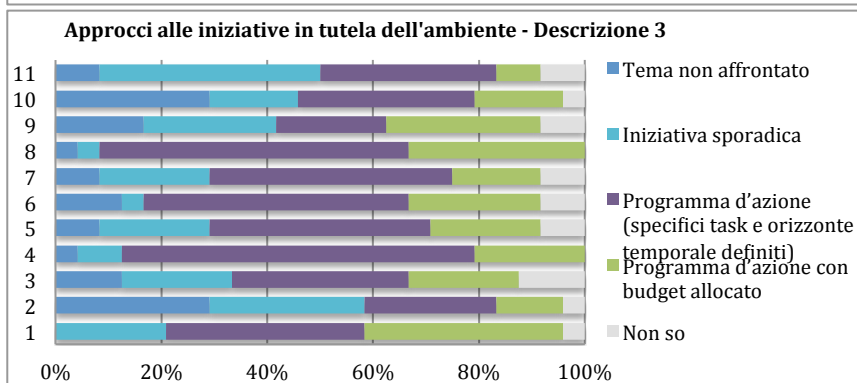
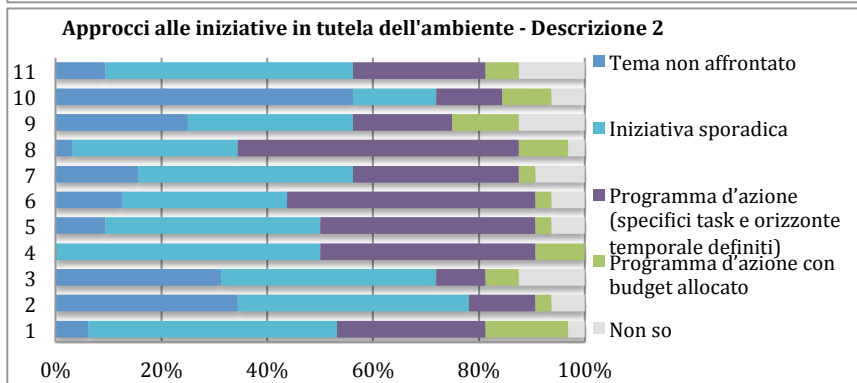
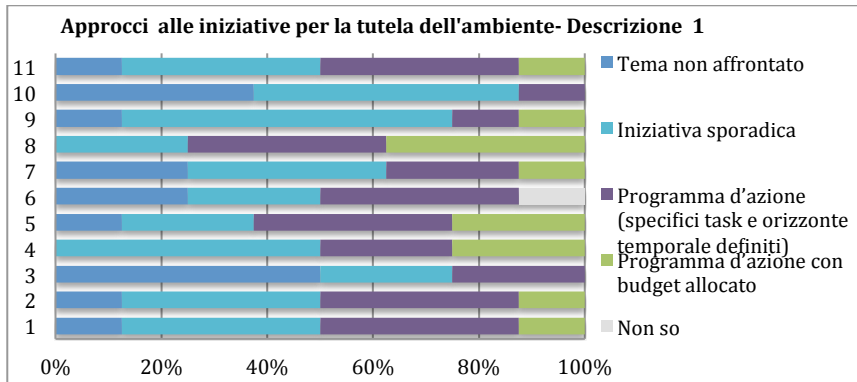
Domanda 7. Nell'organizzazione di cui fa parte, quale percentuale del PERSONALE INFERMIERISTICO è interessata dalle seguenti pratiche di gestione delle risorse umane?



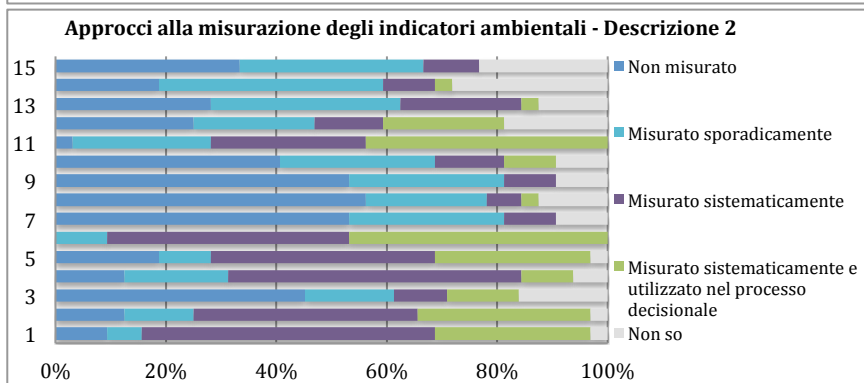
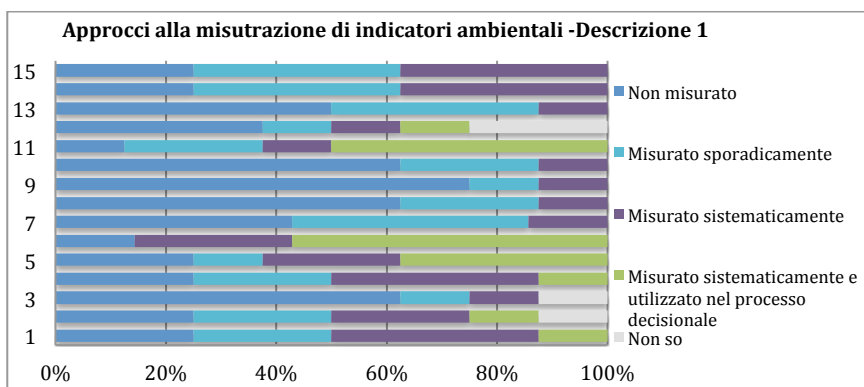
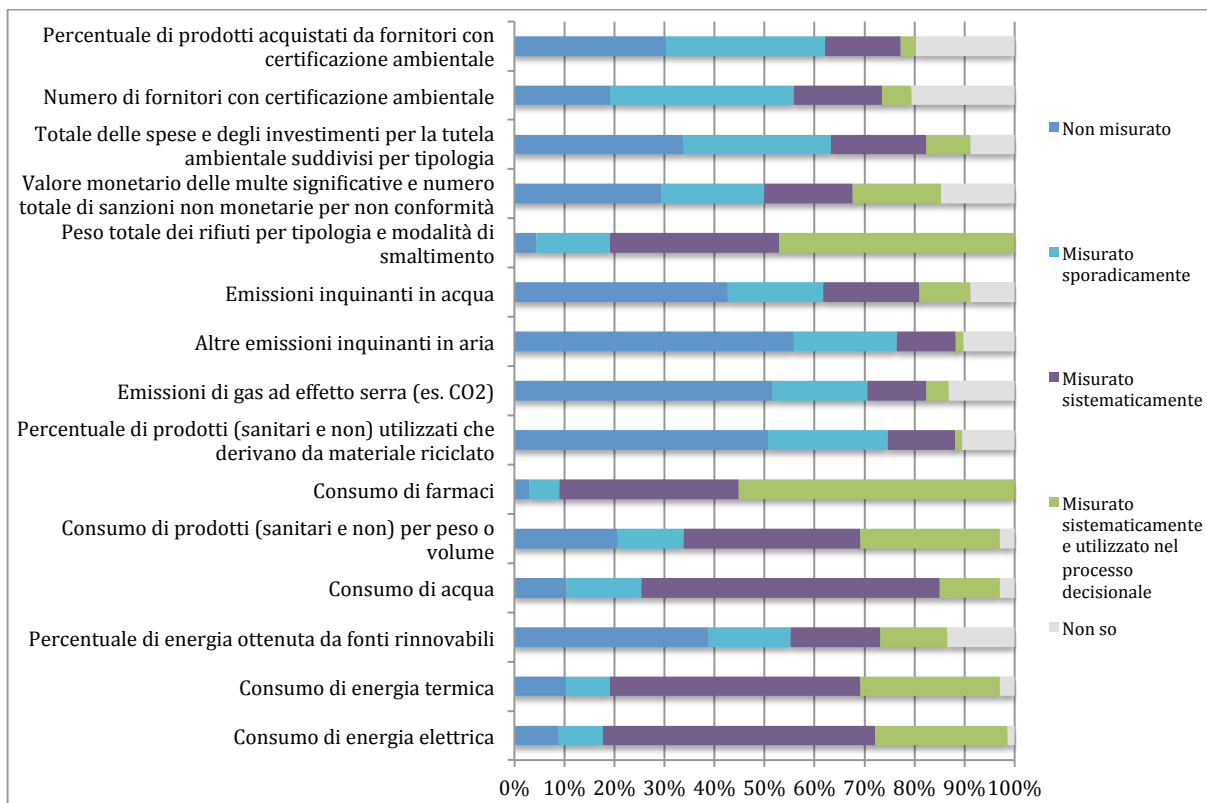


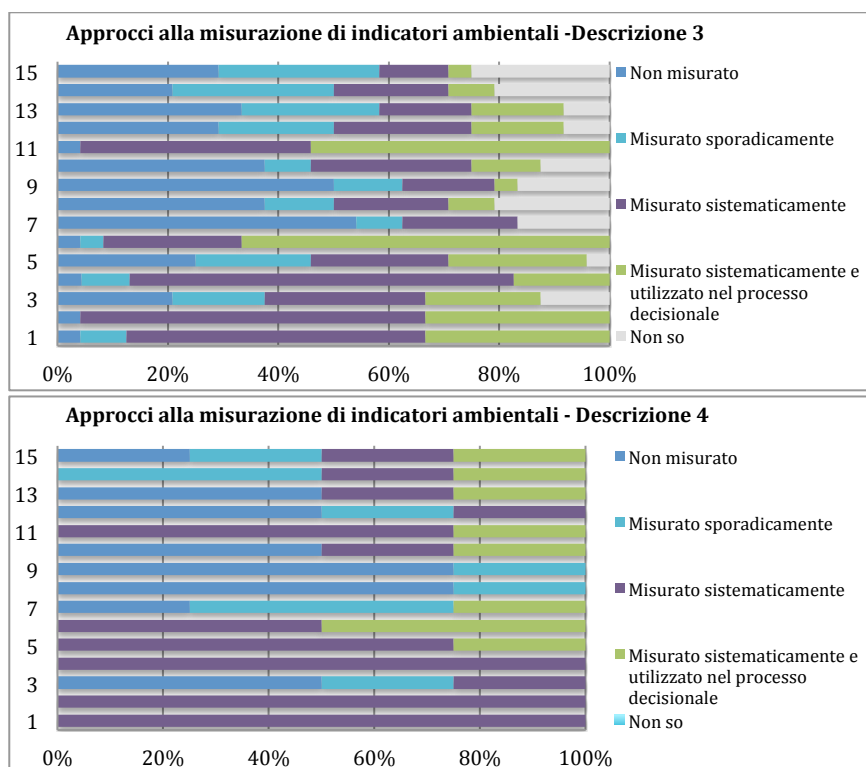
Domanda 8. In che modo l'organizzazione di cui fa parte sta affrontando le seguenti tematiche ambientali?





9. Quali dei seguenti indicatori ambientali vengono misurati dall'organizzazione di cui fa parte e come vengono utilizzate queste misurazioni?



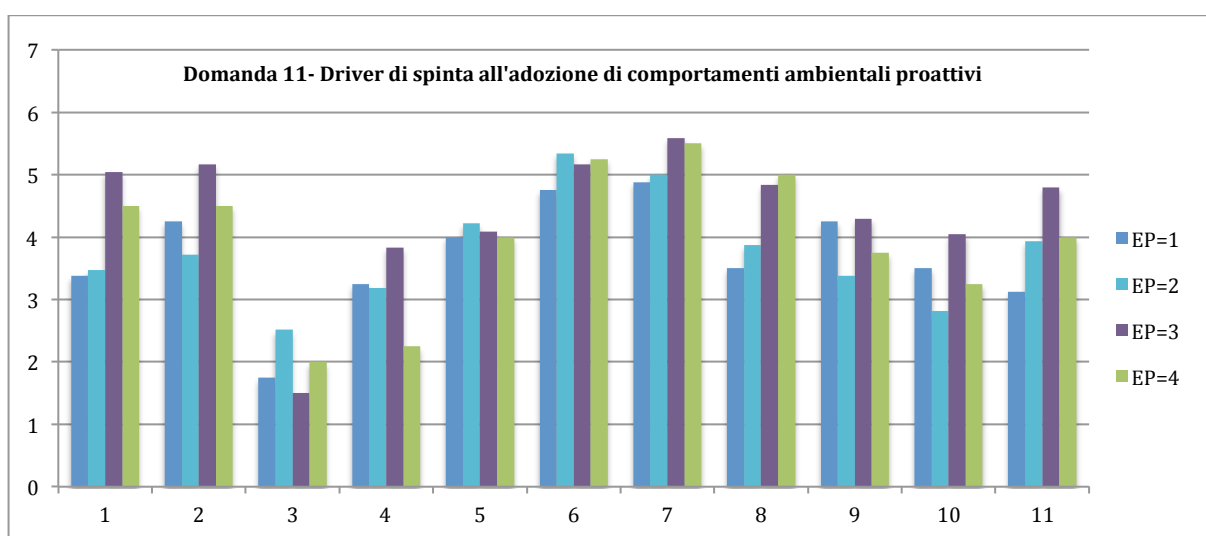


Domanda 10. Indichi su una scala da 1 a 7 qual è il grado di pressione che ciascuno dei seguenti soggetti esercita sull'organizzazione di cui fa parte in merito alle problematiche ambientali.

MEDIA DELLE RISPOSTE					
	TOTALE	EP.1	EP.2	EP.3	EP.4
Pazienti	2,64	3,38	2,10	3,04	3,00
Dipendenti	3,09	3,00	2,68	3,67	3,00
Azienda Sanitaria Locale	3,83	3,88	3,52	3,96	5,50
Istituzioni regionali	4,37	5,00	3,97	4,46	5,75
Istituzioni nazionali	4,12	4,25	3,77	4,25	5,75
Comunità locale	3,51	3,63	3,00	3,92	4,75
Fornitori	2,51	2,75	2,23	2,71	3,00
Associazioni dei pazienti	2,79	3,63	2,19	3,17	3,50
Associazioni professionali	2,62	3,50	2,16	2,86	3,00
Altri erogatori di servizi sanitari	2,53	2,63	2,10	2,74	4,50
Media (tv, giornali, ...)	3,42	4,25	2,79	3,71	5,00

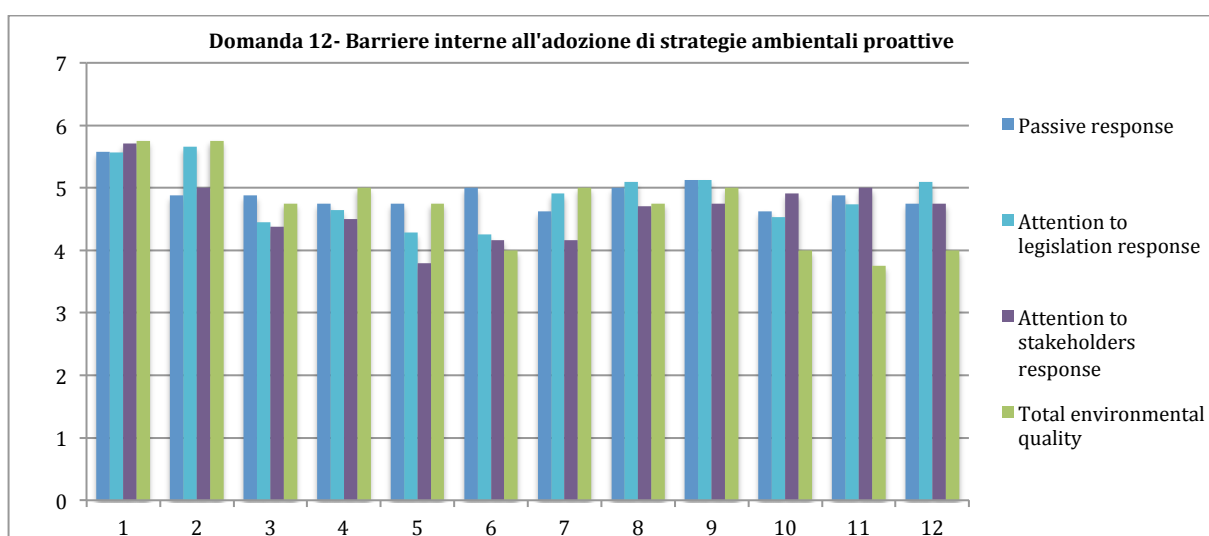
Domanda 11. Indichi su una scala da 1 a 7 quanto è d'accordo con le seguenti affermazioni.

MEDIA DELLE RISPOSTE						
		TOTALE	EP.1	EP.2	EP.3	EP.4
1	L'organizzazione di cui faccio parte è impegnata in attività a favore dell'ambiente perché è la cosa giusta da fare.	4,07	3,38	3,47	5,04	4,50
2	Lavorare su problematiche ambientali aumenta il benessere dei dipendenti dell'organizzazione di cui faccio parte.	4,34	4,25	3,72	5,17	4,50
3	L'organizzazione di cui faccio parte NON ha buone ragioni per impegnarsi in iniziative a favore dell'ambiente.	2,03	1,75	2,52	1,50	2,00
4	I dipendenti dell'organizzazione di cui faccio parte sono preoccupati dai problemi ambientali e sono interessati a risolverli.	3,37	3,25	3,19	3,83	2,25
5	La normativa ambientale è il fattore principale che guida tutte le attività ambientali dell'organizzazione di cui faccio parte.	4,13	4,00	4,22	4,08	4,00
6	Le attività ambientali dell'organizzazione di cui faccio parte sono dirette verso il rispetto delle norme istituzionali e/o regolamenti.	5,21	4,75	5,34	5,17	5,25
7	Impegnarsi in attività a favore dell'ambiente può migliorare l'immagine dell'organizzazione di cui faccio parte.	5,22	4,88	5,00	5,58	5,50
8	L'organizzazione di cui faccio parte desidera essere riconosciuta come leader nel rispetto delle norme giuridiche, morali ed etiche della società.	4,24	3,50	3,87	4,83	5,00
9	Le persone sia all'interno sia all'esterno dell'organizzazione di cui faccio parte si aspettano che l'organizzazione si impegni in attività a favore dell'ambiente.	3,82	4,25	3,38	4,29	3,75
10	L'organizzazione di cui faccio parte ritiene che le attività a favore dell'ambiente aumenteranno la redditività a lungo termine.	3,35	3,50	2,81	4,04	3,25
11	L'impegno in attività a favore dell'ambiente è utile al raggiungimento degli obiettivi dell'organizzazione di cui faccio parte nel lungo termine.	4,15	3,13	3,94	4,79	4,00



Domanda 12. Indichi su una scala da 1 a 7 quanto ciascuna delle seguenti barriere interne ostacola l'implementazione di programmi ed iniziative ambientali dell'organizzazione di cui fa parte.

MEDIA DELLE RISPOSTE						
		TOTALE	EP.1	EP.2	EP.3	EP.4
1	Limitata disponibilità di capitale finanziario da dedicare ad investimenti ambientali	5,63	5,57	5,56	5,71	5,75
2	Limitata disponibilità di risorse umane da dedicare alle problematiche ambientali	5,34	4,88	5,66	5,00	5,75
3	Limitata preparazione dei dipendenti su aspetti di tipo ambientale	4,49	4,88	4,45	4,38	4,75
4	Limitata preparazione dei dirigenti su aspetti di tipo ambientale	4,63	4,75	4,65	4,50	5,00
5	Limitata consapevolezza dei dipendenti in merito a problemi di tipo ambientale	4,19	4,75	4,28	3,79	4,75
6	Limitata consapevolezza dei dirigenti in merito a problemi di tipo ambientale	4,29	5,00	4,25	4,17	4,00
7	Scarso impegno dei dipendenti che percepiscono altre priorità come più importanti	4,62	4,63	4,91	4,17	5,00
8	Scarso impegno dei dirigenti che percepiscono altre priorità come più importanti	4,93	5,00	5,09	4,71	4,75
9	Difficoltà nella quantificazione dei ritorni economici degli investimenti in politiche ambientali	4,99	5,13	5,13	4,75	5,00
10	Difficoltà nella definizione di metriche complete per determinare l'impatto delle iniziative e politiche ambientali sui processi alberghieri	4,65	4,63	4,53	4,91	4,00
11	Difficoltà nella definizione di metriche complete per determinare l'impatto delle iniziative e politiche ambientali sui processi sanitari	4,79	4,88	4,73	5,00	3,75
12	Difficoltà nella quantificazione degli impatti intangibili delle iniziative in ambito ambientale (es. immagine dell'ospedale, assunzione di dipendenti e produttività).	4,87	4,75	5,10	4,75	4,00



Domanda 13. Indichi su una scala da 1 a 7 quanto ciascuna delle seguenti barriere esterne ostacola l'implementazione di programmi ed iniziative ambientali dell'organizzazione di cui fa parte.

MEDIA DELLE RISPOSTE						
		TOTALE	EP.1	EP.2	EP.3	EP.4
1	Complessità nell'implementazione di un sistema di gestione ambientale	4,91	5,63	5,07	4,38	5,50
2	Costo elevato dei servizi e delle tecnologie rispettose dell'ambiente	5,25	5,38	5,45	5,04	4,75
3	Difficoltà di mettere in atto iniziative in ambito ambientale senza incrementare i costi dei servizi offerti	5,66	5,75	5,74	5,54	5,50
4	Incertezza in merito a potenziali benefici ambientali ed economici derivanti dall'adozione di tecnologie rispettose dell'ambiente	4,76	5,25	4,58	4,75	5,25
5	Limitata disponibilità di servizi e tecnologie rispettosi dell'ambiente	4,02	5,00	3,72	3,83	5,25
6	Carenza di informazioni relative alla legislazione in materia ambientale	3,82	4,63	3,87	3,50	3,75
7	Insufficiente chiarezza della legislazione in materia ambientale	4,00	5,00	4,00	3,63	4,25
8	Difficoltà associate al processo di applicazione della legislazione in materia ambientale	4,30	5,00	4,26	4,17	4,00
9	Limitata flessibilità delle misure previste dalla legislazione in materia ambientale	4,42	5,14	4,27	4,35	4,75
10	Limitata flessibilità delle tempistiche previste per conformarsi alla legislazione in materia ambientale	4,38	5,29	4,31	4,13	4,75

