Politecnico di Torino

Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale percorso Finanza

A.a. 2021/2022

Sessione di Laurea dicembre 2022

# ESG la finanza sostenibile e l'impatto sulle imprese


Relatore:

Laura Abrardi

Candidato:

Pietro Rombolà

# Contents

**Contents** ..... II
**Capitolo 1 – Introduzione agli ESG** ..... 3
**1.1. La finanza sostenibile e gli ESG** ..... 3
**1.1.1 Definizione** ..... 3
**1.1.2 Excursus Storico** ..... 4
**1.2. Il quadro normativo** ..... 8
**1.2.1 L'evoluzione regolamentare** ..... 8
**1.2.2 Regolamento UE 2019/2088** ..... 10
**1.2.3 Regolamento UE 2020/852 – cos'è sostenibile?** ..... 12
**1.2.4 Direttiva 2014/95/UE** ..... 13
**1.3. I rischi degli ESG** ..... 14
**1.3.1 Quali sono i rischi** ..... 14
**1.3.2 Il cambio di paradigma** ..... 16
**1.3.3 Lo Score ESG** ..... 17
**1.4. Strumenti finanziari ed investimento sostenibile** ..... 18
**1.4.1 Blended Finance** ..... 19
**1.5. Tipi di ESG Bonds** ..... 20
**1.5.1 Green bond** ..... 22
**1.5.2 Social bond** ..... 24
**1.5.3 Sustainability bond** ..... 26
**1.5.4 Sustainability-Linked bond** ..... 27
**Capitolo 2 – I benefici e gli effetti legati agli ESG** ..... 28
**2.1 Com'è cambiato il mercato** ..... 28
**2.1.1 Fiducia e Domanda di mercato** ..... 28
**2.1.2 I rendimenti della sostenibilità** ..... 30
**2.1.3 La gestione dei rischi** ..... 31
**2.1.4 Gli Standard** ..... 33
**2.2 Benefici d'immagine** ..... 35
**2.2.1 Le critiche** ..... 35
**2.2.2 La social license** ..... 36
**2.2.3 Business value di lungo periodo** ..... 38
**2.3 I benefici economici** ..... 39

**2.3.1 La riduzione dei costi** ..... 39
**2.3.2 Le strategie** ..... 41
**2.3.3 L'incremento di produttività** ..... 42
**Capitolo 3 – Un'analisi descrittiva dell'investimento ESG nelle imprese quotate italiane** ..... 43
**3.1 Il campione e gli indici utilizzati** ..... 43
**3.2 Le caratteristiche dei gruppi in analisi** ..... 45
**3.2.1 Il fatturato** ..... 46
**3.2.2 Il Valore aggiunto** ..... 48
**3.2.3 Total Asset e ROA** ..... 51
**3.2.4 Indici derivati** ..... 53
**3.2.5 Rendimento per gli azionisti** ..... 56
**3.2.6 Financial Leverage** ..... 58
**3.2.7 L'influenza del rating** ..... 60
**Capitolo 4 – Analisi econometrica** ..... 63
**4.1 L'influenza ESG** ..... 63
**4.1.1 Il metodo OLS** ..... 64
**4.2 Il modello** ..... 69
**4.2.1 Il campione** ..... 69
**4.2.2 Come viene calcolato lo score ESG** ..... 72
**4.3 Le elaborazioni statistiche** ..... 73
**4.3.1 ESG Rating ed insider share** ..... 73
**4.3.2 VATA ed ESG** ..... 77
**4.3.3 Influenza ESG sull'attivo in bilancio** ..... 80
**4.3.4 Influenza ESG sull'insider share** ..... 86
**4.3.5 Quanto influisce L'ESG** ..... 88
**4.3.6 Similitudini con lo stato dell'arte nelle quotate estere** ..... 90
**Capitolo 5 – Conclusioni** ..... 93
**Bibliografia e Sitografia** ..... 97

## Table of Figures

Figura 1. L'evoluzione degli investimenti responsabili (Fonte: empoweryourlifethinktank). ..... 6
Figura 2. Gli ambiti d'interesse degli ESG (Fonte: empoweryourlifethinktank). ..... 8
Figura 3. Obiettivi per lo sviluppo sostenibile (Fonte: United Nations). ..... 9
Figura 4. I dieci passi del piano d'azione Europeo per finanziare la crescita sostenibile (Fonte EU). ..... 10
Figura 5. Piano d'azione sulla finanza sostenibile (Fonte: EBA). ..... 11
Figura 6. Potenziali rischi associati a ciascun fattore ESG (Fonte: MSCI ESG Ratings Methodology). ..... 15
Figura 7. Politica di gestione del rischio ESG da parte delle assicurazioni (Fonte: UNIPOLSAI). ..... 16
Figura 8. Principi della Blanded Finance (Fonte: OECD 2018). ..... 19
Figura 9. Frequenza di menzione progetti d'investimento sociali (Fonte: studio Hilbrich, Sören). ..... 25
Figura 10. Emissione di bond sostenibili per giurisdizioni regionali (Fonte: ICMA 2021) ..... 26
Figura 11. Edelman Trust Barometer Special Report: Institutional Investors (Fonte: Edelman Trust). ..... 29
Figura 12. Morningstar Direct, Manager Research. Marzo 2022 (Fonte: Morningstar). ..... 31
Figura 13. Evidenze della riduzione del rischio (Fonte: MSCI) ..... 33
Figura 14. I framework che soddisfano i Reporting needs (Fonte: McKinsey) ..... 34
Figura 15. Il punto di vista di dipendenti e datori di lavoro (Fonte: McKinsey & Company). ..... 38
Figura 16. L'influenza governativa per ciascun settore (Fonte: McKinsey & Company). ..... 40
Figura 17. Il fatturato prima e dopo l'emissione (Fonte: propria elaborazione). ..... 46
Figura 18. Fatturato medio per le NO-ESG (Fonte: elaborazione propria). ..... 47
Figura 19. Fatturato a confronto (Fonte: elaborazione propria). ..... 47
Figura 20.Valore aggiunto, Occupazione e Produttività apparente, per settore e dimensione (Fonte: Istat, statistiche strutturali sulle imprese). ..... 49
Figura 21. Il valore aggiunto prima e dopo l'emissione (Fonte: propria elaborazione). ..... 49
Figura 22. Il valore aggiunto per anno (Fonte: propria elaborazione). ..... 50
Figura 23. Il valore aggiunto a confronto (Fonte: propria elaborazione). ..... 50
Figura 24. Total asset prima e dopo (Fonte: propria elaborazione). ..... 51
Figura 25. Total asset a confronto (Fonte: propria elaborazione). ..... 51
Figura 26. Il ROA a confronto (Fonte: propria elaborazione). ..... 52
Figura 27. Confronto tra ROA (Fonte: propria elaborazione). ..... 52
Figura 28. FTA prima e dopo (Fonte: elaborazione propria). ..... 53
Figura 29. FTA prima e dopo (Fonte: elaborazione propria). ..... 54
Figura 30. VATA prima e dopo (Fonte: elaborazione propria). ..... 55
Figura 31. VATA prima e dopo (Fonte: elaborazione propria). ..... 55
Figura 32. ROE a confronto (Fonte: elaborazione propria). ..... 56
Figura 33. ROE prima e dopo (Fonte: propria elaborazione). ..... 57
Figura 34. Leva finanziaria a confronto (Fonte: elaborazione propria). ..... 58
Figura 35. Leva finanziaria prima e dopo (Fonte: elaborazione propria). ..... 59
Figura 36. Leva finanziaria prima e dopo per le No-ESG (Fonte: elaborazione propria). ..... 59
Figura 37. Financial Performance by ratings (Fonte: elaborazione propria). ..... 61
Figura 38. Financial Performance by ratings (Fonte: elaborazione propria). ..... 62

**Abstract**

I fattori ESG sono degli investimenti sostenibili nel settore di etica ambientale, sociale e di governance. I Sustainable Developement Goals dell'agenda delle Nazioni Unite per il 2030 danno delle indicazioni, all'interno dell'elencazione tematica, su come la popolazione mondiale, le nazioni e le aziende devono muoversi per limitare il cambiamento climatico, ridurre le distorsioni della società e rendere il mondo un luogo più giusto, etico e meno inquinato.

La tesi verte su quali siano gli elementi caratterizzanti della finanza sostenibile, quale sia lo stato dell'arte in termini di letteratura scientifica, l'approccio delle aziende quotate e le differenze tra chi ha investito in bond sostenibili e chi, di contro, non lo ha ancora fatto. Lo studio comprende, inoltre, la letteratura normativa e la sua recente evoluzione in Europa, e quali siano gli elementi da chiarire per realizzare una piena fiducia dei mercati nelle attività d'impresa impegnate nella sostenibilità ambientale e sociale. Attraverso la costruzione di un database, costruito con dati Consob, Mediobanca ed Eikon-Refinitiv, che include tutte le società quotate sulla borsa italiana, vengono elaborate delle analisi grafico-statistiche ed altre econometriche. Si è condotta nel dettaglio un'analisi attraverso l'uso di indici economico-finanziari e la loro variazione su dati panel non bilanciati su un arco di tempo ventennale. Lo scopo è raggiungere maggiore consapevolezza dell'evoluzione finanziaria delle aziende coinvolte in fattori ESG e, con il sostegno della produzione letteraria già esistente, dare prova del divario presente con le imprese che si sono, al momento, sottratte a tale evoluzione.

**Abstract – ENG**

ESG factors are sustainable investments in the area of environmental, social and governance ethics. The Sustainable Development Goals of the United Nations 2030 agenda illustrate within the thematic listing how the world's population, nations, and companies must move to limit climate change, reduce societal distortions, and make the world a more just, ethical, and less polluted place.

The thesis discusses what the defining elements of sustainable finance are; what the state of the art is in terms of the scientific literature; the approach of Italian listed companies, and the differences between those who have invested in sustainable bonds and those, by contrast, who haven't yet. In addition, the study includes the regulatory literature and its recent evolution in Europe, but also what needs to be clarified in order to achieve full market confidence in corporate activities committed to environmental and social sustainability. Through the construction of a database, built with data from Consob, Mediobanca and Eikon-Refinitiv, which includes all companies listed on the Italian stock exchange, graphical, statistical and other econometric analyses are developed. An analysis was conducted in detail through the use of economic-financial ratios and their variation on unbalanced panel data over a 20-year time span. The primary purpose is to achieve greater awareness of the financial evolution of companies involved in ESG factors; with the support of existing literature production, the secondary aim is to give evidence of the present gap with companies that have at present, shirked such evolution.

# Capitolo 1 – Introduzione agli ESG

## 1.1. La finanza sostenibile e gli ESG

### 1.1.1 Definizione

ESG è l'acronimo di "Environmental, Social, Governance", cioè i tre criteri chiave alla base dei quali si effettuano gli investimenti. Tali fattori implicano un importante cambio di paradigma in ambito imprenditoriale e finanziario, poiché si pone l'attenzione non più unicamente sul profitto, ma anche sull'impatto nella sfera ambientale, sociale e di governance.
Il significato di ESG si è evoluto nel tempo ed ha assunto oggi un carattere valutativo, vuole essere una misura intrinseca di tutte le varie attività legate all'investimento responsabile.
Gli ESG fanno parte di una gamma d'investimenti possibili tra quelli che abbiano come criteri di giudizio, oltre che il mero profitto, anche un effetto positivo sull'economia reale.
Si tratta dunque di una scelta ponderata, tenendo conto del trade-off tra profitti attesi ed esternalità positive generate, con particolare attenzione nel rendere nulli quelli negativi.
Nuovi studi prodotti da Morningstar hanno in realtà dimostrato l'assenza del trade off tra profitti generati e risultati attesi, anzi hanno dato prova di come, in realtà, attività con score ESG elevato abbiano un profitto atteso maggiore[66]. Questa nuova metodica di approccio ha promosso attività finanziarie che rendono possibile arginare i problemi in cui riversa la società mondiale, con la promessa di concorrere alla loro risoluzione.
Una qualsiasi attività finanziaria o d'investimento classificabile come "Social Impact Finance" deve tenere conto di tre fattori[13]: Misurabilità, Volontarietà ed Addizionalità.

- Misurabilità: s'intende la valutazione quantitativa a priori dell'impatto sociale, ambientale o di governance che l'attività genererà. Allo stesso modo di come un investimento possa dare origine ad un ritorno finanziario, l'ammontare atteso di ritorni in ambito sociale deve essere misurabile e valutabile.
- Volontarietà: lo spillover positivo generato dall'investimento deve essere volontario e valutato prima che questo avvenga, attraverso delle stime e delle valutazioni ex ante.
- Addizionalità: è la proprietà di un'attività di incrementare i benefici che non si sarebbero avuti in assenza dell'investimento. S'intende dunque con tale parola, una capitalizzazione aggiuntiva in mercati sottosviluppati che incrementa le possibilità lavorative locali o il

raggiungimento, ad esempio, di scopi ambientali o di trasparenza societaria che altrimenti, non si sarebbero avuti.

### 1.1.2 Excursus Storico

Per ripercorrere l'evoluzione storica degli ESG, è necessario riuscire a comprendere quali siano le origini dei Social Responsible Investment fondati da filosofie con matrice religiosa.
L'approccio di investimento sostenibile, fonda le sue radici[1] sin dai tempi biblici, durante i quali alcune religioni introdussero il divieto di investire in attività ritenute non etiche dal clero o che fossero contrarie ai principi religiosi. L'evoluzione di questo tipo d'investimento avvenne in periodo medievale con dei vincoli e delle restrizioni, anche in ambito finanziario, imposti dalla cosiddetta "Finanza Cristiana" in cui, ad esempio, era vietato praticare prestiti a tassi d'usura. Oggi sono ancora praticati i principi della "Finanza Islamica", in uso in buona parte di quei paesi in cui l'Islam è religione di stato.
Successivamente, durante l'800, ci furono i primi segnali di una politica finanziaria etica più simile a quella che conosciamo oggi. Si svilupparono dei primi movimenti cristiani che iniziarono a boicottare finanziariamente la tratta degli schiavi, di fatto rinunciando ad elevati profitti, per ottenere un riverbero positivo in termini etici e sociali. L'effetto fu talmente poderoso da portare al disinvestimento di massa in Paesi con traino anti-etico, come il Sudafrica durante il XX secolo, così da mobilitare un potente cambio sociale.
Investimenti ponderati da input a sfondo sociale hanno dunque origini molto lontane nel tempo; sono invece molto più recenti quelle che riguardano la governance e l'ambiente.
Durante gli anni '70 le grandi crisi petrolifere accesero i riflettori sui rischi ambientali e sulla sostenibilità delle abitudini commerciali così come oggi sono a noi note. La posizione neoclassica, il cui principale sostenitore era Friedman[42], sosteneva che le società private avevano come unico obiettivo quello di massimizzazione dei profitti, astenendosi dal rappresentare regole di etica se non derivate da imposizioni di legge. Gli attivisti ecologisti ed ambientali, spinti da incidenti che hanno segnato la storia come quello di Chernobyl, portarono al centro dell'opinione pubblica l'argomento.
Già negli anni '80 iniziarono a svilupparsi posizioni antitetiche rispetto a quella di Friedman, come ad esempio quella di Freeman[43], il quale sosteneva che il management, in realtà, dovesse

considerare gli interessi della pluralità degli individui coinvolta nelle attività aziendali. Si rese necessario un cambio di rotta su questi temi, che si tradusse poi nel protocollo di Kyoto nel 2005.
All'inizio degli anni '90 del secolo scorso, la finanza ha iniziato a rivalutare le sue priorità. Lo scopo delle attività d'investimento non è più solo quello del capital gain ed in generale dei profitti generati dall'investimento.
Conseguentemente nacque la "Triple Bottom Line" il cui significato è rappresentato dalle tre P "People, Planet, Profits"; essa è stata definita dalla Commissione Europea come "concezione secondo la quale le prestazioni globali di un'impresa devono essere misurate in funzione del suo contributo combinato alla prosperità, alla qualità dell'ambiente e al capitale sociale". Nasce di fatto un nuovo modo di fare finanza, il cui scopo è quello di ottenere anche degli impatti in termini sociali.
Durante gli anni 2000 si definì per la prima volta l'approccio ESG che consentì di ampliare il concetto di investimento e di finanza sostenibile, traducendosi in una visione olistica dei fattori ambientali, sociali e di governance che iniziarono ad essere integrati a diversi livelli. Nel 2002 alcuni economisti come Post, Preston e Sachs[44], iniziarono a sostenere che le società dovevano applicare i principi ESG indipendentemente dai costi.
Nel 2006, le Nazioni Unite provarono ad incentivare l'uso di questi strumenti e principi, soprattutto tra gli investitori istituzionali, lanciando il PRI ovvero il "Principle for Responsible Investment". Successivamente agli scandali finanziari ed alla crisi da questi conseguita, il mercato del social impact investment ha subito una crescita vertiginosa, c'è stato un forte impegno nel tradurre le politiche e pratiche aziendali in analisi attiva e misurazione degli impatti causati dalla pratica finanziaria oggetto d'interesse. L'idea prevalente odierna in campo accademico sugli ESG ed i profitti è stata sviluppata da Porter e Kramer[45], i quali hanno basato la propria ricerca sul fatto che le società debbano perseguire l'ideale di massimizzazione dei profitti sotto il vincolo dei principi ESG da rispettare.
Si tratta di un universo in continua evoluzione, sia per la spinta popolare dovuta ai nuovi attori di mercato, rappresentata da Millenials e Gen. Z, sia per le necessità oggettive d'intervenire nella crisi climatica e sociale incombente.
L'ultimo passo è stato effettuato nel 2015 con la definizione dei SDG (Sustainable Development Goals). Trattasi di una serie di obiettivi da realizzare per uno sviluppo sostenibile attraverso un maggior uso di codici etici ed ESG al fine di ridisegnare i prospetti per le future generazioni.

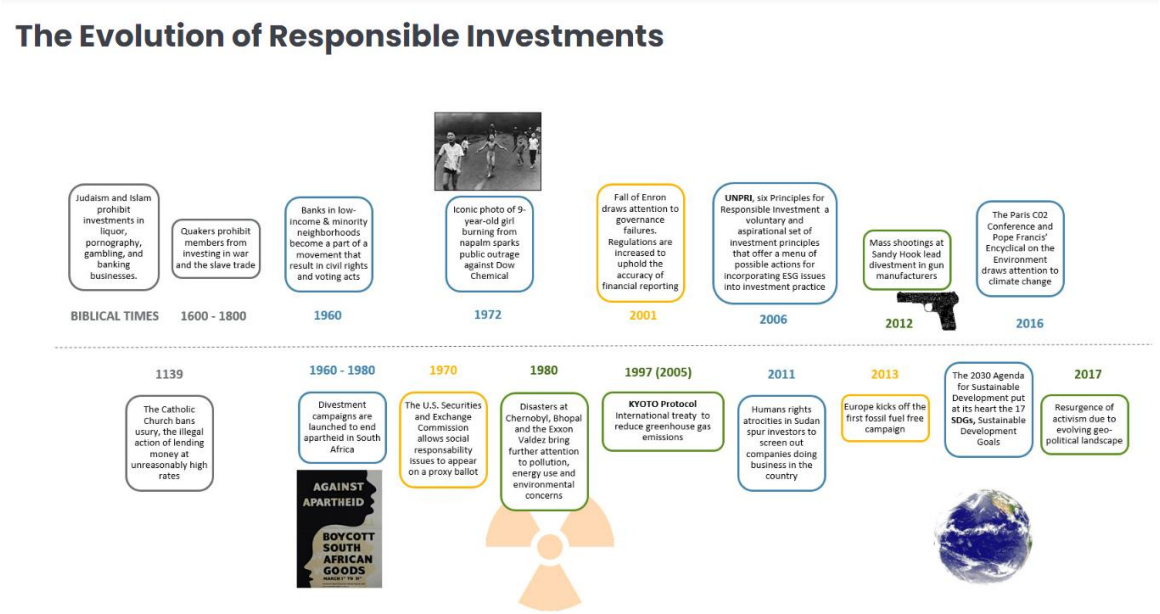


*Figura 1. L'evoluzione degli investimenti responsabili (Fonte: empoweryourlifethinktank).*

### 1.1.1 I principi ESG

La conseguenza di quanto detto in precedenza è che la valutazione di un'impresa non è più unicamente riferita ai suoi dati finanziari, ma anche alle sue policy aziendali. Per le imprese è divenuto doveroso avere dei principi etici rigorosi, gli ESG ne rappresentano la bussola che orienterà lo sviluppo e la crescita mondiale.

I fattori ESG sono tre:

- Environmental: riguardano l'ambiente e di conseguenza tutte le attività che vi possano avere influenza. Si fa in particolare riferimento ai rifiuti, all'uso ed al consumo delle risorse ambientali, alla preservazione della fauna e della flora, all'emissione di gas serra ed all'inquinamento in genere. L'obiettivo è l'efficientamento delle politiche energetiche e d'uso delle risorse, allo scopo di ridurre al minimo gli impatti che poterebbero concorrere ai cambiamenti climatici.
- Social: fanno riferimento a come le aziende trattano i propri dipendenti e che impatto arrechino alla popolazione locale. Questo coinvolge un gran numero di caratteristiche dipendenti dalle valutazioni in termini salariali, condizioni lavorative, salute e sicurezza. In generale il concetto è ampliabile anche alle aree geografiche d'investimento, come la decisione delle aziende di investire in aree in cui i mercati sono sottosviluppati. La suddetta filosofia si traduce in campagne come quella della Gender parity e tutela delle minoranze,

quali ad esempio, la comunità afro in occidente, la comunità LGBTQI+ e la garanzia salariale e di sostegno all'abilismo. In generale sono incluse tutte le politiche qualitative che riguardano le relazioni sindacali e l'ambiente di lavoro.

- Governance: racchiudono il complesso delle strutture societarie. Sono oggetto d'interesse le strategie di Business, la remunerazione delle classi dirigenziali, l'attività di lobbying, l'inclusività e la strategia fiscale. Assume rinnovata importanza l'etica e la trasparenza del governo societario nella sua interezza, attraverso atti normativi e policy che ne contribuiscano al miglioramento; ne sono un esempio la nomina di amministratori indipendenti, la composizione del CdA attraverso politiche di diversità, le procedure di controllo e di remunerazione del Board of Director.

Lo scenario attuale della finanza responsabile individua, comunque con difficoltà, dei vincoli ben definiti e dei metodi universali che indirizzino i principi di utilizzo degli ESG. Nel passato recente sono state numerose le istituzioni intergovernative che si sono fatte carico e si sono poste come obiettivo quello di incrementare la consapevolezza e la sensibilità di imprese ed investitori nell'uso di questi nuovi strumenti. I piani d'azione utilizzati sono stati dapprima un'intensa campagna di diffusione dei principi fondanti della sostenibilità, alla quale ha fatto seguito un'intensiva attività legislativa, sia nazionale che internazionale con direttive comunitarie e raccomandazioni provenienti da enti intragovernativi o direttamente dal legislatore[2].

Gli obiettivi al centro dei fattori sopra citati sono di incentivare le aziende nel concorrere a realizzare profitti e di creare valore ad alti rendimenti, non unicamente per gli shareholder ma anche per gli stakeholder. Lo scopo diviene quello di concentrarsi sul come le imprese operano nella società reale e come creano valore per tutti i portatori d'interesse.

L'analisi non è proposta unicamente sul breve termine, ma anche sul lungo periodo. Si effettua un esame delle tendenze che dovrebbe includere tutti i cambiamenti dirompenti che potrebbero verificarsi.

La responsabilità sociale delle aziende irrobustisce il senso di appartenenza alle imprese stesse, valorizzando le capacità e le competenze anche attraverso un'attenta comunicazione.

Dalle analisi BES[3] emerge una correlazione positiva fra l'adozione di politiche virtuose e gli indici di produttività societari. Come testimoniano le suddette analisi[3], vi è un incremento di produttività del 5% per imprese con un numero di dipendenti superiori a 75, un incremento del 9% tra quelle con più di 95 dipendenti ed addirittura sale al 15% se si supera la soglia dei 99 dipendenti.

In realtà la crescita e la correlazione sui numeri di dipendenti è resa nota dal fatto che maggiore è la grandezza dell'impresa e maggiori saranno i suoi investimenti in ambito sociale.

*Figura 2. Gli ambiti d'interesse degli ESG (Fonte: empoweryourlifethinktank).*

## 1.2. Il quadro normativo

Secondo quanto stabilito dal Forum per la Finanza sostenibile, per "integrazione" s'intende un approccio che prevede l'inclusione esplicita dei fattori Environment, Social e Governance nell'analisi finanziaria tradizionale. L'intero processo regolamentare è volto al miglioramento della pubblicità di tali investimenti, alla definizione di quali siano le attività che rientrano sotto il cappello ESG ed al raggiungimento degli obiettivi UN per il 2030. Il processo d'integrazione è incentrato sull'effetto potenziale (che esso sia negativo o positivo) dei fattori di sostenibilità sui risultati economico finanziari dell'impresa.

### 1.2.1 L'evoluzione regolamentare

La Commissione Europea sostiene che "*un approccio strategico nei confronti del tema della responsabilità sociale delle imprese è sempre più importante per la competitività. Esso può portare benefici in termini di gestione del rischio, riduzione dei costi, accesso al capitale, relazioni con i clienti, gestione delle risorse umane e capacità di innovazione*"[4].
Le prime linee guida sono state elaborate nel giugno del 2020 e rappresentavano un primo approccio alla regolamentazione ed alla rendicontazione della sostenibilità[5].

Lo step successivo è stato lo sviluppo dei Sustainable Development Goals (SDGs) delle Nazioni Unite del 2015, si tratta di una lista di 17 obiettivi che hanno come base comune lo sviluppo globale, mirando alla fine della povertà, alla protezione del pianeta e ad assicurare, entro il 2030, a tutte le persone di poter godere la pace e la prosperità.

*Figura 3. Obiettivi per lo sviluppo sostenibile (Fonte: United Nations).*

Durante lo stesso anno, con la Conferenza sul clima di Parigi[6], 195 paesi hanno sottoscritto il primo accordo legalmente vincolante sul clima, superando il protocollo di Kyoto del 1997. L'obiettivo è quello di mantenere il riscaldamento globale al di sotto della soglia di 2.0ºC, attuando delle attività al fine di limitarlo a 1.5ºC.

È proprio sulla base di questi accordi che le singole legislazioni nazionali hanno introdotto degli obblighi di reportistica per le imprese e norme più stringenti per contenere il riscaldamento globale.

All'interno del quadro sopra descritto, la finanza rappresenta un mezzo essenziale per indirizzare verso un modello sostenibile l'intero sistema produttivo. Nel marzo del 2018 la Commissione Europea ha lanciato ha il c.d. "Action plan on financing sustainable growth", il piano d'azione sulla finanza sostenibile, con il fine di incrementare gli investimenti sostenibili e promuovere i criteri ESG. Tale strategia è stata basata sul consiglio di un gruppo di esperti di finanza sostenibile, che attraverso il piano denominato "High-Level Expert Group on sustainable finance" (HLEG) ha avuto un ruolo consulentistico che ha guidato il piano d'azione.

Tra le dieci azioni previste dall'action plan europeo sono previsti l'incentivo all'adozione dei criteri ambientali, sociali e di governance da parte delle società di raccolta del capitale e di ricerca di

mercato e l'integrazione di tali criteri attraverso un approccio di lungo periodo nelle decisioni dei Consigli di amministrazione aziendali.

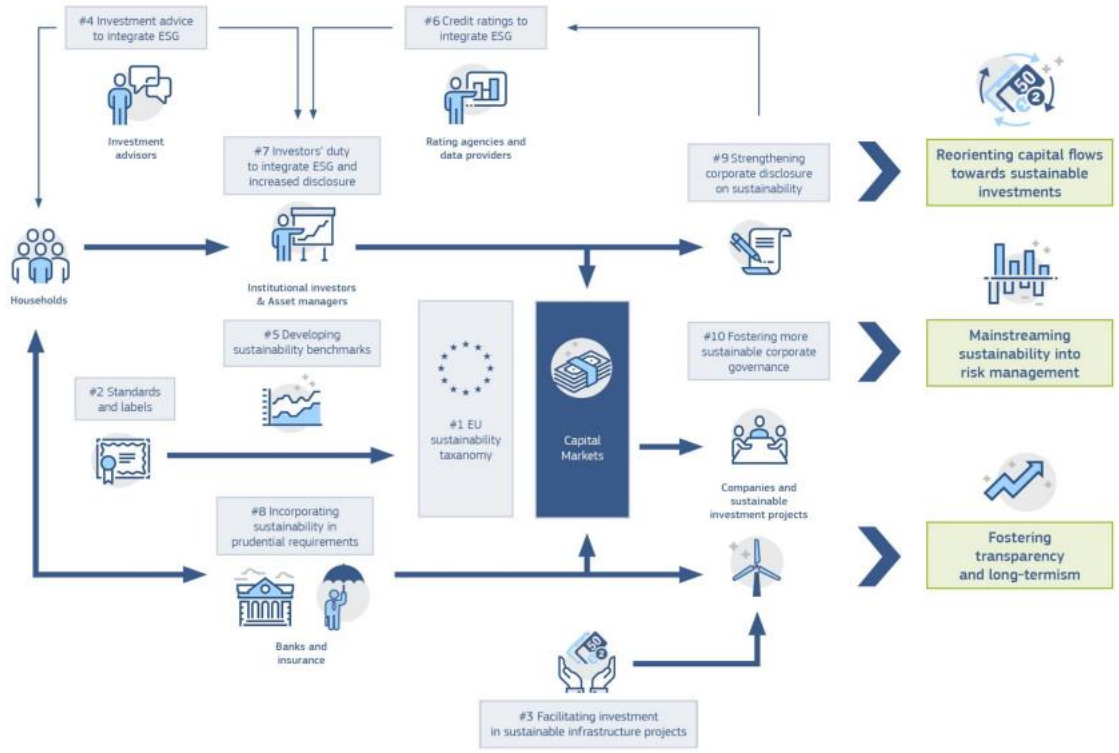


*Figura 4. I dieci passi del piano d'azione Europeo per finanziare la crescita sostenibile (Fonte EU).*

A supporto della trasformazione del quadro normativo avviato dalla Commissione Europea, l'autorità europea di vigilanza bancaria (EBA) ha disposto l'incorporazione dei fattori di sostenibilità all'interno dei requisiti prudenziali dei Credit Requirements Regualtion e l'inclusione dei rischi ESG nei Credit Requirements Directive.

### 1.2.2 Regolamento UE 2019/2088

Il "Sustainable Finance Disclosure Regulation" (SFDR)[7] è stato un tentativo europeo di garantire trasparenza agli investitori circa l'informativa societaria allo scopo di promuovere delle caratteristiche ambientali e sociali nel processo decisionale.

Il fine è quello di rendere più omogenee ed armoniche le disposizioni sulla trasparenza di comunicazione dei rischi di sostenibilità per l'investitore finale ed in generale per l'intero mercato finanziario. Si tratta di un chiaro tentativo da parte dell'UE di allineare gli incentivi dell'impresa con quelli della società reale e dell'ambiente, stimolando il Management a considerare all'interno dei processi di Governance gli effetti negativi legati ad investimenti non sostenibili, per tutto quel che attiene i prodotti finanziari.

Come ulteriore azione legislativa viene introdotto il c.d. principio “comply or explain”; ciascuna società all’interno della propria documentazione ufficiale e sui siti internet deve illustrare come le politiche ESG siano state introdotte nelle attività d’investimento, od in caso contrario, darne una chiara motivazione.

Per rafforzare ulteriormente la protezione degli investitori dal rischio di asimmetria informativa nelle relazioni di tipo principale-agente, per quel che tange il concetto di ESG sui prodotti finanziari, c’è stato un ulteriore intervento. Le tre autorità europee di vigilanza EBA, EIOPA ed ESMA hanno agito consolidando un comitato misto che ha divulgato i “Regulatory Technical Standards” (RTS); sono delle norme tecniche di regolamentazione che definiscono come il contenuto delle informazioni sugli investimenti sostenibili devono essere presentati, secondo quali metodologie e quali siano i contenuti che devono essere inseriti.

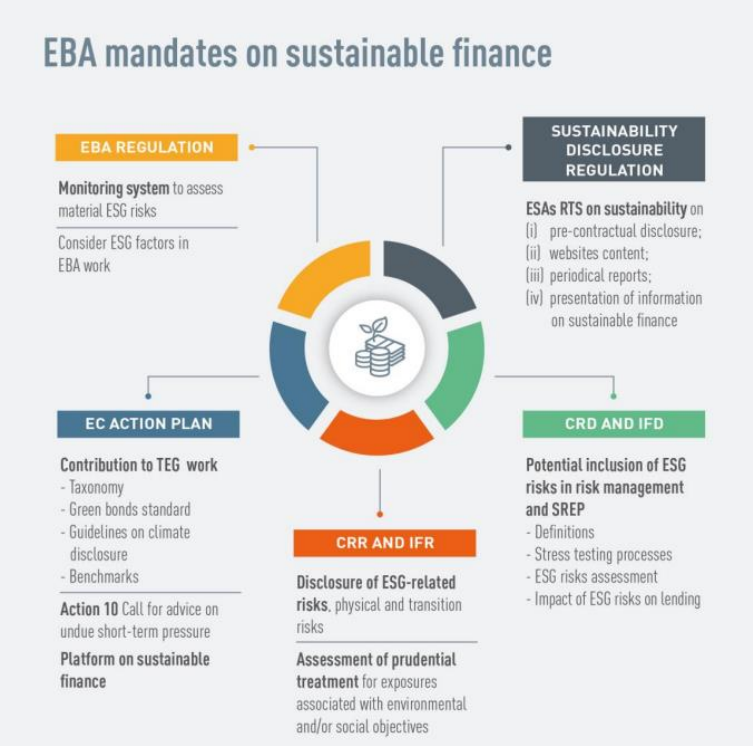


*Figura 5. Piano d'azione sulla finanza sostenibile (Fonte: EBA).*

Dal punto di vista dei banchieri, l’introduzione degli ESG all’interno delle strategie e nei processi di gestione bancaria non sono del tutto chiari. Alcuni studi che hanno analizzato la correlazione tra le performance finanziarie delle banche e l’integrazione dei principi di responsabilità sociale ed ambientale sono giunti, infatti, a risultati divergenti. Gli studi accademici effettuati da Simpsons e Kohers[46] hanno constatato una forte correlazione positiva tra l’introduzione delle pratiche sostenibili e le performance finanziarie delle banche. Al contrario, il lavoro condotto dai ricercatori dell’università di Madrid[47], conducendo una ricerca su 154 banche di 22 paesi diversi, le quali

avevano adottato i principi di etica, ha mostrato un risultato opposto allo studio precedente: correlazione negativa tra le performance finanziarie delle banche e l'adozione di questi principi. Il contrasto tra le ricerche potrebbe essere spiegato da una poco efficace pratica di sensibilizzazione da parte del management bancario. Esiste infatti una correlazione positiva tra reputazione e prestazioni sociali, come dimostrato da un paper italiano[48], ed una negativa tra performance aziendale e corporate governance. Se ne ricava che le banche socialmente responsabili traggono buona parte dei loro successi finanziari grazie ai benefici responsabili, come anche dimostrato da studi recenti[49].

### 1.2.3 Regolamento UE 2020/852 – cos'è sostenibile?

Orientare i flussi dei capitali in investimenti sostenibili è molto complesso. Vi è la necessità, perché sia svolto efficacemente, che le attività ritenute positive vengano classificate uniformemente ed univocamente tra le varie legislazioni. Gli investitori, infatti, qualora le informative fossero torbide e poco chiare, incorrerebbero in elevati costi di transazione che potrebbero condurre gli operatori economici a non investire in questo tipo di attività con conseguente underinvestment nel settore di mercato. In tal senso, per rimediare a questa problematica, è stato pubblicato nel giugno del 2020 il Regolamento UE 2020/852[8], che stabilisce quando un'attività è da considerarsi ecosostenibile, definendo anche differenti gradi di sostenibilità e gli obiettivi ai quali i prodotti finanziari debbono fare riferimento per essere classificati.
Il regolamento, denominato "EU Taxonomy", pone come riferimento i sei obiettivi al di sotto riportati:

- Mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Adattamento ai cambiamenti climatici;
- Uso e protezione delle risorse idriche in genere;
- Transizione verso un'economia circolare;
- Prevenzione e riduzione dell'inquinamento nelle sue varie forme;
- Protezione e ripristino delle biodiversità e degli ecosistemi.

Anche in questo caso il regolamento prevede norme integrate in materia di divulgazione a sostegno della trasparenza aziendale ed al fine di ridurre l'asimmetria informativa di tipo principale-agente. L'OCSE e le Nazioni Unite stabiliscono delle garanzie sociali minime al di sopra

delle quali un'attività può considerarsi socialmente positiva. Ai sensi dell'EU Taxonomy viene inoltre previsto che un'attività è da considerarsi ecosostenibile qualora apporti un contributo sostanziale nel raggiungimento di uno o più obiettivi ambientali stabiliti a priori.
Ai sensi del regolamento sulla Tassonomia viene stabilita la creazione della Finanza sostenibile, trattasi di un team permanente di esperti volto allo sviluppo di strumenti tecnici e strategie politiche per la finanza sostenibile.

### 1.2.4 Direttiva 2014/95/UE

La direttiva, definita anche "Non financial Reporting Directive" (NFRD)[9], coinvolge persone giuridiche ed istituti (società quotate, banche, compagnie assicurative e tutte le altre compagnie designate a livello nazionale come compagnie di pubblico interesse) che presentano un numero di dipendenti pari ad almeno 500. La direttiva nasce come evoluzione della direttiva contabile 2013/34/UE, nel dettaglio vengono inseriti temi d'interesse:

- ambiente;
- questioni sociali e dei dipendenti;
- diritti umani;
- corruzione e riciclaggio.

Nel rispetto delle tematiche sopra descritte viene predisposta un'informativa non finanziaria che ne dispone l'obbligatorietà di rendicontazione pubblica annuale e la sua pubblicità.
Tra gli obblighi si include la divulgazione delle informazioni sul modello di business utilizzato, sulle politiche ed i processi di business, sui modelli di due diligence utilizzati, i risultati ottenuti ed in genere tutte quelle informazioni che possono essere considerate come rilevanti all'interno del segmento di mercato in cui l'impresa opera.
La Commissione europea, coerentemente alle politiche di sostenibilità, ha introdotto durante il 2021 la "Corporate Sustainability Reporting Disclosure" (CSRD)[10]. L'obiettivo finale è quello di rendere la reportistica finanziaria di pari importanza a quella sulla sostenibilità. In particolare, la proposta dispone:

- estensione del campo di applicazione a tutte le grandi società ed a tutte le società quotate nei mercati regolamentati (escluse le microimprese quotate);
- richiesta dell'audit delle informazioni riportate;

- introduzione dei requisiti di rendicontazione più dettagliati e un obbligo di rendicontazione secondo gli standard obbligatori della sostenibilità definiti dall'UE;
- richiesta alle aziende di "etichettare" digitalmente le informazioni riportate, in modo che siano leggibili da una macchina in linea con il piano d'azione dell'unione dei mercati di capitali.

Complessivamente, anche in questo caso, l'obiettivo sotteso al piano è quello di garantire piena trasparenza aziendale, comunicazioni affidabili ed accessibili incentivando gli investitori ad un più forte senso di responsabilità pubblica.

## 1.3. I rischi degli ESG

I rischi ESG hanno una variabilità intrinseca, dipendente anche dal punto di vista dell'osservatore. L'investitore presenterà i rischi dovuti a cambiamenti ambientali e sociali avversi, ma anche i rischi dovuti agli investimenti per contrastarli. Similmente sarà il punto di vista dell'industriale, il quale però incorrerà anche in rischi di adattamento alle politiche in materia legislativa. Per quel che riguarda gli stakeholder, questi ultimi avranno interesse nel vedere realizzati i target di sostenibilità sostenuti dalle maggiori istituzioni internazionali, per avere un miglioramento tangibile della propria qualità di vita.
I rischi, inoltre, per poter effettuare un'analisi corretta, debbono essere privati della loro tipica accezione negativa. Essi possono essere, infatti, sia negativi (nella casualità in cui si sia verificato un evento avverso, la cui prevedibilità era stimata in un certo ammontare probabilistico che, nel verificarsi, ha causato un danno) che positivi (possono esserci delle nuove opportunità d'investimento all'interno di un mercato fortemente in crescita).
Ciascun investitore, per riuscire a fare una corretta valutazione dell'investimento, adopererà l'uso dei rating o degli score ESG che rappresentano una valutazione di rischi e redditività in forma sintetica, effettuata da parte di esperti.

### 1.3.1 Quali sono i rischi

Il Regolamento EU SFDR definisce (art.2 comma 20) il rischio di sostenibilità come "un evento o una condizione di tipo ambientale, sociale o di governance che, se si verificasse, potrebbe provocare un significativo impatto negativo, effettivo o potenziale sul valore dell'investimento".

Per le aziende è cruciale comprendere quale impatto possa avere un evento e con quale probabilità esso possa manifestarsi; per comprenderlo vengono fatti dei calcoli attraverso complessi modelli matematici. Principalmente è un rischio di tipo reputazionale ed indirettamente anche economico. Tipicamente le nuove tematiche di rischio vengono introdotte nel calcolo del rischio finanziario; l'investimento sostenibile, se utilizzato anche solo allo scopo di diversificazione del portfolio, può essere impugnato alla stregua di un'arma di difesa per ridurre la volatilità finanziaria.

I principali elementi di rischio che vengono identificati sono i seguenti:

| 3 Pillars | 10 Themes | 37 ESG Key Issues | |
|---|---|---|---|
| Environment | Climate Change | Carbon Emissions | Financing Environmental Impact |
| | | Product Carbon Footprint | Climate Change Vulnerability |
| | Natural Resources | Water Stress | Raw Material Sourcing |
| | | Biodiversity & Land Use | |
| | Pollution & Waste | Toxic Emissions & Waste | Electronic Waste |
| | | Packaging Material & Waste | |
| | Environmental Opportunities | Opportunities in Clean Tech | Opp's in Renewable Energy |
| | | Opportunities in Green Building | |
| Social | Human Capital | Labor Management | Human Capital Development |
| | | Health & Safety | Supply Chain Labor Standards |
| | Product Liability | Product Safety & Quality | Privacy & Data Security |
| | | Chemical Safety | Responsible Investment |
| | | Financial Product Safety | Health & Demographic Risk |
| | Stakeholder Opposition | Controversial Sourcing | |
| | Social Opportunities | Access to Communications | Access to Health Care |
| | | Access to Finance | Opp's in Nutrition & Health |
| Governance | Corporate Governance* | Board* | Ownership* |
| | | Pay* | Accounting* |
| | Corporate Behavior | Business Ethics | Corruption & Instability |
| | | Anti-Competitive Practices | Financial System Instability |
| | | Tax Transparency | |

*Figura 6. Potenziali rischi associati a ciascun fattore ESG (Fonte: MSCI ESG Ratings Methodology).*

Ciascuna "Issues" rappresenta per la società un ambito di rischio che potrebbe comportare un forte danno, sia da sinistro, dunque sia indirettamente, che direttamente attraverso un'immediata perdita reputazionale e finanziaria.

Secondo quanto previsto dall'art. 9 del SFDR, l'obiettivo di sostenibilità si traduce in un prefissato limite percentuale di rischio ESG che è inferiore rispetto al livello massimo teorico implicito nel modello utilizzato per stimare il rischio di sostenibilità.

È dunque necessario per le società o i fondi che investono in sostenibilità, monitorare i fattori che nel lungo periodo potrebbero influenzare società ed ambiente, eventualmente, intaccando i profitti e gli investimenti.

Tipicamente le compagnie assicurative valutano la gestione dei rischi secondo una classificazione per tipologia, suddividendo i rischi in più categorie ed affrontandoli poi nel dettaglio.

*Figura 7. Politica di gestione del rischio ESG da parte delle assicurazioni (Fonte: UNIPOLSAI).*

Gli attori della dirigenza aziendale affrontano anche un altro problema legato alla sostenibilità. Alcune università svizzere[50] hanno in passato osservato un c.d. "effetto rimbalzo" o "rebound effect" nell'efficientamento delle risorse energetiche. Si tratta di un elemento scarsamente analizzato nell'economia ecologica che però comporta grandi rischi in termini di resa dell'investimento. C'è il rischio, infatti, che non ci sia elasticità unitaria tra efficientamento e l'uso delle risorse; cioè potrebbe verificarsi che un incremento dell'efficienza dell'1% non generi una riduzione delle risorse dell'1% ma che questo valore sia molto più piccolo o addirittura negativo[50]. Tali ragioni devono sollecitare le aziende nel fare un'accurata analisi di sostenibilità e rischi che tenga conto di quest'effetto prima che il progetto si realizzi.

### 1.3.2 Il cambio di paradigma

Tutte le conseguenze catastrofiche sull'ambiente, causate dalle attività antropiche, possono avere effetti avversi sia sulla comunità che sugli agenti economici di mercato. Tutto ciò ha generato delle conseguenze principalmente sociali (desertificazione, migrazioni climatiche etc…) e di instabilità dei mercati finanziari.

Gli investitori privati e professionali si sono dunque chiesti quanto gli investimenti effettuati fino ad ora fossero stati sostenibili. Da tali valutazioni e sulla spinta comunitaria e legislativa, è nato il cambio di paradigma che ha portato alla crescita dell'attuale finanza sostenibile.

I rischi in ambito sociale hanno introdotto a catena dei nuovi rischi di tipo societario; questo per gli investitori si è tradotto in opportunità di profitto, soprattutto tra i mercati emergenti.

Sono nati i portafogli ESG, dei fondi costruiti attraverso prodotti finanziari sulla base dei fattori ambientali, sociali e di governance, con innovative strategie d'investimento.
Il classico approccio dell'Asset Pricing Model è stato modificato attraverso l'aggiunta di fattori che considerino il rischio di sostenibilità. Non esiste, inoltre, un mercato univoco sul quale i titoli o i bond ESG possono essere scambiati e di conseguenza l'investitore deve affrontare il rischio di frammentazione: esso si verifica nel momento in cui un determinato titolo viene scambiato su più mercati, caratterizzando la situazione opposta alla concentrazione. Per gli investitori consapevoli questo potrebbe in realtà essere anche un vantaggio, poiché permette ulteriori gradi di libertà, consentendogli di scambiare i titoli nel mercato che essi preferiscono.

### 1.3.3 Lo Score ESG

Attraverso l'analisi extra-finanziaria (o analisi ESG) e grazie alle normative ed alle disposizioni europee è stato reso possibile effettuare la valutazione dell'operato delle imprese sui vari fattori ESG con lo scopo di selezionare le società da inserire all'interno del c.d. "Universo sostenibile". In generale l'analisi viene condotta a partire dai bilanci d'esercizio o dai bilanci di sostenibilità e attraverso le informazioni fornite dall'impresa e da organizzazioni terze. La valutazione potrebbe riguardare anche eventuali emittenti organizzative, in questo caso lo scopo dell'analisi è di misurare la responsabilità sociale della Nazione, consentendo un'efficace selezione dei titoli di stato anche in base alle loro performance di sostenibilità.
In particolare, lo Score o il Rating ESG[11] fornisce un'informazione di sintesi attraverso l'attribuzione di un punteggio sulla base del grado di compliance con le Direttive internazionali correlate. Effettuare una valutazione di questo tipo può essere estremamente complesso, non esistono infatti delle misure osservabili e comunemente riconosciute a livello nazionale ed internazionale. Le stime, inoltre, non riguardano un periodo di tempo ben definito e dunque si incorre in un'elevata variabilità della stima[11]. Le grandezze osservabili durante un'analisi di stima sono molto numerose e per singolo criterio possono essere associate numerose caratteristiche[11].
Uno studio effettuato da un'importante società di sviluppo di strategie d'investimento con l'intelligenza artificiale[15] ha dimostrato, anche attraverso ulteriori ricerche che giungono alla

medesima conclusione, che esiste un forte legame di correlazione positiva tra i fattori ESG e le performance finanziarie. È inoltre stato provato dall'agenzia di rating MSCI[16] che elevati punteggi ESG sono legati a valori di redditività più elevati e livelli inferiori di rischio idiosincratico e specifico del titolo.

È dunque di estrema rilevanza, per effettuare delle scelte d'investimento consapevoli, ottenere un rating chiaro ed affidabile da prendere in considerazione nel momento in cui si effettua lo screening dei progetti in cui investire. Proprio a causa dell'intrinseca incertezza nel calcolo dello score, le parti interessate tendono a consultare più rating da parte di diverse società ad alto livello reputazionale (es. MSCI, Sustainalytics, Standard Ethics, Eco Vadis, Refinitiv).

Ciascuna di queste società effettua una valutazione che tiene conto maggiormente di alcuni fattori più che di altri, ragione per la quale un professionista esperto tenderà a fare a sua volta un'analisi ponderata di ciascuno score.

Il rating tenta di dare una quantificazione dell'esposizione ai rischi ed alle opportunità, valutando inoltre come l'azienda si posizioni sul mercato rispetto ai competitors.

## 1.4. Strumenti finanziari ed investimento sostenibile

Lo sviluppo sostenibile è stato definito - nel Rapporto Brundtland dalla commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo nel 1987 - come "*processo di cambiamento tale per cui lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l'orientamento dello sviluppo tecnologico e i cambiamenti sono resi coerenti con i bisogni futuri oltre che con gli attuali*".

Trattasi di una definizione che spinge ad una trattazione dello sviluppo intesa come consapevolezza di aver a disposizione un unico Pianeta nel quale ogni essere umano ha il diritto di vivere in maniera equa e dignitosa. È dunque necessario non sfruttare e depauperare il patrimonio naturale da cui traiamo risorse, le quali, devono essere sfruttate senza compromettere la loro capacità di assorbire gli elementi di scarto generati dall'attività antropica.

Nell'ottica di finanziare l'attività di investimento sostenibile è opportuno intercettare i capitali pubblici e privati necessari per finanziare la trasformazione delle attività, rendendole sostenibili.

Il cambio di paradigma ha motivato gli investitori a ricercare delle nuove formule d'investimento, anche attraverso strumenti integrati nati per far fronte alla crescente domanda d'investimento responsabile, ulteriormente accresciuta dai fondi ESG.

Per riuscire a coniugare i bisogni degli investitori a quelli della società e, dunque, effettuare investimenti che siano rispettosi delle persone e dell'ecosistema globale ma che al contempo generino un rendimento finanziario, sono state gettate le basi per la realizzazione di un nuovo tipo di finanza e di strumenti derivati.

Per raggiungere l'obiettivo di improoving dei fattori ESG e di migliorare il loro rating, le aziende possono decidere di investire in molteplici strumenti derivati, ciascuno dei quali ha l'obiettivo di migliorare il rating di uno specifico fattore (ambientale, sociale o di governance).

### 1.4.1 Blended Finance

La blended finance viene definita dall'OECD come *"Un approccio innovativo al finanziamento dello sviluppo sostenibile che aspira ad attrarre capitali commerciali verso progetti dai quali la società trae beneficio, generando un ritorno finanziario per gli investitori"*[12].

È un approccio relativamente nuovo di fare finanza attraverso un panorama di sviluppo cooperativo. Alla luce del rischio di frammentazione nelle pratiche di blanded finance è una prassi comune quella di assicurarsi l'efficacia.

A tutti i provider di questo meccanismo sono stati forniti cinque principi fondamentali, i quali rappresentano uno strumento attraverso il quale realizzare un investimento sostenibile ad alta qualità. I principi sono stati "de facto" gli elementi fondanti e caratterizzanti delle practice applicative della blanded finance. Questo approccio innovativo contribuisce ad aumentare la quantità totale dei capitali destinati ai paesi in via di sviluppo, attraverso dei processi d'investimento misti tra sussidi pubblici ed investimenti privati. Il meccanismo ha lo scopo di stimolare l'investimento e l'afflusso di capitali in aree e Paesi economicamente ed industrialmente depressi, i quali, grazie al flusso di capitale, hanno la possibilità di rispettare gli accordi di Parigi.

*Figura 8. Principi della Blanded Finance (Fonte: OECD 2018).*

L'investimento è di tipo concessionario, questo perché il pubblico assume una maggior quota di rischio rispetto all'investitore privato. Attraverso l'attività di sussidiazione del rischio si riesce a garantire un rendimento abbastanza elevato da rendere profittevole l'investimento[13].
Per riuscire nel goal vengono usate diverse strategie che vanno dall'emissione di debiti a maggior seniority per i privati, fino all'emissione di debito subordinato ed unsecured (o forme miste come il mezzanino) per gli enti pubblici. La distribuzione dei profitti nel caso d'investimento misto è data da 5 possibili strutture[13]:

- struttura paripassu: vi è distribuzione simmetrica tra pubblico e privato;
- downside Guarantee: L'investitore governativo fa da garante fino ad un certo ammontare di perdite;
- government invests first: l'investimento viene praticato prima dal pubblico, che si assume maggior rischio, solo successivamente investe il privato;
- government return capped: l'investitore pubblico accetta dei rendimenti capped, tagliati ad una certa soglia;
- government loan investment: l'investimento del pubblico avviene sotto forma di debito tipicamente a bassa seniority.

La finanza mista ha dunque come obiettivo quello di riuscire a raggiungere obiettivi sia finanziari che di sviluppo attraverso la facilitazione di sblocco dei capitali commerciali. Per riuscire a raggiungere i traguardi prestabiliti è necessaria una buona allocazione del rischio, dei profitti e della gestione. La fase di monitoring dell'investimento è molto complessa ed è necessario che le informative siano chiare, puntuali e trasparenti.

## 1.5. Tipi di ESG Bonds

Per quel che riguarda i Sustainability Bond, questi sono stati la prima obbligazione sostenibile, emessi dalla Banca Europea nel 2007; da allora, l'uso di questi strumenti finanziari ha subito una forte crescita. Si tratta di un titolo di debito obbligazionario adoperato al fine di finanziare o rifinanziare, parzialmente o per intero, progetti con un appurato impatto sociale ed ambientale. Essi possono essere utilizzati per finanziare svariate tipologie di progetto, quali il finanziamento per la costruzione di istituti scolastici e culturali, opere di bonifica, la produzione di energia da fonti rinnovabili, progetti di efficientamento energetico, attività di microcredito e formazione professionale, etc.

Tali bond possono essere classificati in tre tipologie:

- Sustainability/Sustainable Bond: qualora l'obiettivo prestabilito abbia come scopo d'azione tematiche sia sociali che ambientali;
- Green Bond: sono un qualsiasi tipo di strumento obbligazionario volto a rifinanziare o finanziare progetti ambientali.
- Social Bond: titoli di debito la cui emissione ha lo scopo di sostenere progettualità con impatto in ambito sociale.

A seconda della tematica al di sotto della quale il progetto ricade, il promotore deciderà opportunamente di emettere uno specifico tipo di bond di cui sopra descritto. Esistono al di sotto di ciascuna categoria delle obbligazioni più specifiche, quali ad esempio:

- Climate Bonds, strumenti finanziari utilizzati per progetti che hanno lo scopo di ridurre gli effetti sul cambiamento climatico.
- Blue Bond: sono dei titoli di debito volti alla salvaguardia ed all'uso sostenibile delle risorse oceaniche;
- Gender Bond: obbligazioni volti a favorire investimenti che riguardano la promozione del progresso e l'uguaglianza femminile (sono considerati una via di mezzo tra le obbligazioni sociali e sostenibili);
- Pandemic Bond e Catastrophe bond: si tratta di strumenti particolari nati con lo scopo di mitigare le perdite finanziarie in caso di catastrofi o scoppi di pandemie, calibrati sulla gravità dell'evento verificatosi;
- Orange bonds: sono dei titoli di debito emessi per finanziare progetti classificati come creativi e/o culturali.

Il fatto che i proventi generati da questi strumenti abbiano il solo scopo di realizzare queste specifiche iniziative, rende fondamentale l'attività di monitoraggio dell'ente emittente, il quale attraverso auditing e certificazioni deve assicurarne il corretto uso.

Nel settembre del 2019 l'Enel ha lanciato un nuovo strumento, i "Sustainability-linked bond"[14], sono dei titoli obbligazionari le cui caratteristiche finanziarie e strutturali sono legate ad obiettivi prestabiliti di sostenibilità. Anche in questo caso, come nel caso dei green bond, la loro misura di efficacia viene stimata attraverso i Key Performance Indicator (KPIs) e vengono valutati rispetto ai Sustainability Performance Targets (SPTs) che sono stabiliti a priori. Il divario d'uso presente tra i green e/o social bond e gli SLB è dovuto al fatto che questi ultimi non sono legati alla realizzazione di un singolo progetto di sostenibilità; i proventi derivanti dall'emissione dei titoli possono infatti

essere utilizzati per scopi generali (dipendenti da una strategia, i cui target sono i Sustainable Development Goals dell'agenda 2030).
Non esistono ad oggi dei regolamenti chiave per categorizzare l'obbligazione come 'sostenibile'. Di base si fa riferimento al Regolamento UE 2020/852 per la definizione dei progetti che verrebbero finanziati attraverso le obbligazioni. Recentemente il TEG on Sustainable Finance ha erogato una proposta di standard europeo, ispirandosi ai principi dell'International Capital Market Association (ICMA), che ha definito a sua volta delle linee guida volontarie per questa specifica tipologia di bond. Essi sono:

- Trasparenza nella destinazione d'uso dei proventi generati dalla vendita;
- Iter di valutazione e selezione del progetto;
- Trasparenza nella gestione dei fondi;
- Reporting periodico sullo stato di avanzamento del progetto;
- Revisione esterna da parte di enti terzi competenti in materia.

### 1.5.1 Green bond

I green bonds sono dei costrutti finanziari emessi da parte delle aziende per ottenere del credito sui mercati obbligazionari e per finanziare dei progetti che contrastino, o comunque non peggiorino, il cambiamento climatico. Tali prodotti sono diventati i più comunemente utilizzati soprattutto, nei settori in cui l'ambiente è considerato come finanziariamente rilevante per le operazioni aziendali[28]. Delle ricerche condotte da parte della Boston University[28] gli investitori rispondono positivamente all'annuncio di una loro emissione, l'euforia è ancor maggiore nel caso in cui si tratti di una prima emissione e/o di obbligazioni certificate da parte di enti terzi. La ricerca di cui sopra, inoltre, dimostra che le società emittenti migliorano le proprie prestazioni ambientali (rating ambientali relativi all'emissione di $CO_2$) a seguito dell'emissione, sperimentando una maggior partecipazione di lungo termine da parte di investitori cosiddetti "ecologici". Questo segnala di conseguenza un commitment di lungo periodo da parte della società nei confronti dell'ambiente.
La ICMA ha definito i "Green Bond Principles"[34] (GBP). All'interno di questa guida sono inclusi i metodi di reporting e valutazione del progetto, la gestione dei fondi derivanti dalla vendita dei titoli e soprattutto le destinazioni entro i quali il denaro ottenuto può essere investito perché il

progetto possa essere connotato come “green”. Le categorie[34], non sono vincolanti, ma hanno lo scopo piuttosto di tracciare delle indicazioni progettuali di spesa, quali:

- Energie rinnovabili (comprensive di produzioni, trasmissione, prodotti ed elettrodomestici);
- Efficientamento energetico (di stoccaggio stesso dell’energia, edifici, riscaldamento e prodotti);
- Prevenzione e controllo dell’inquinamento;
- Gestione ed uso del terreno e delle risorse naturali in forma eco-sostenibile;
- Difesa e mantenimento della biodiversità terrestre ed acquatica;
- Trasporto pulito;
- Uso sostenibile dell’acqua e gestione degli sprechi;
- Adattamento delle strutture e dei sistemi di supporto al cambiamento climatico;
- Economia circolare;
- Edifici con alti standard di sostenibilità.

Non è però scontato che le aziende li utilizzino per gli scopi per i quali essi sono stati creati. Un problema dei titoli verdi è che questi possano essere utilizzati allo scopo di fare “greenwashing”. Trattasi di una pratica di marketing che consta nel fare affermazioni fuorvianti, che mirano ad ottenere finanziamenti e vantaggi di mercato, ma non sono sostenute da un vero impegno – in termini di esternalità generate, se non vantaggi di marketing e di un più facile accesso al capitale di debito.

Non è unicamente l’emissione di green bonds che condiziona positivamente il mercato azionario, ma alcuni studi[29] hanno provato che, in generale, è proprio il comportamento etico in termini ambientali a rendere le aziende più solide agli occhi degli investitori.

Sempre secondo la ricerca di Caroline Flammer[28], la quale ha svolto un’analisi comparativa sulle prestazioni prima e dopo l’emissione, viene osservato che

i) le aziende ottengono una migliore valutazione ambientale (secondo la misurazione degli asset sviluppata da Reuters);
ii) c’è una consistente riduzione delle emissioni di anidride carbonica;
iii) c’è un incremento di investimenti a lungo termine da parte di investitori ecologici.

Queste ragioni permettono agli investitori di discernere le aziende che praticano geenwashing da quelle che, invece, non lo fanno. Attraverso un’analisi ex-post è possibile con certezza individuare di quanto siano migliorate le prestazioni ambientali, inoltre ex-ante è possibile verificare che le

emittenti siano disposte a future misurazioni degli indici ambientali, permettendo così la comparazione con gli obiettivi fissati al momento dell'annuncio sui mercati obbligazionari. Alcuni ricercatori[30] hanno dimostrato, attraverso uno studio comparativo, che il prezzo delle obbligazioni "verdi" da quelle "non verdi", relative allo stesso emittente, avessero in realtà lo stesso prezzo. Questo conferma l'ipotesi avanzata da alcuni sondaggi[31], secondo i quali gli investitori non investirebbero in bond sostenibili qualora questi non avessero rendimenti considerati come competitivi. Questa conclusione è di fondamentale importanza e dimostra come le società siano meno incentivate nello spacciarsi come sostenibili quando in realtà non lo sono e questo perché non otterrebbero alcun beneficio in termini di convenienza di finanziamento. Altri studi invece, sostengono che gli investitori in green bond sono disposti a pagare un premio – cioè il greenium – che è compreso tra due[19] e diciotto punti base[40]; questo per le società emittenti significa ottenere capitale ad un più basso costo per attività utili per raggiungere l'obiettivo di zero emissioni. Visti i contrasti tra la letteratura, saranno necessari studi più approfonditi che chiariscano la presenza o meno di un premium price ed eventualmente quanto questo sia influente.

### 1.5.2 Social bond

I social bond traggono la loro esistenza da politiche d'investimento strutturate con lo scopo di finanziare progetti sostenibili che abbiano benefici in termini sociali. A questo scopo la ICMA ha redatto i c.d. "Social Bond Principles"[32] (SBP) sulla falsa riga dei GBP. La ICMA suggerisce alcune categorie in cui i social bond posso essere spesi:

- infrastrutture di base a basso costo (acqua potabile, sanità trasporti);
- accesso ai servizi essenziali;
- case a basso costo;
- investimenti volti alla riduzione della disoccupazione ed all'incremento dell'istruzione;
- sistemi di approvvigionamento di cibo e logistica di distribuzione, laddove vi sia difficoltà nel reperire del cibo sano, salutare e nutriente;

Esiste inoltre una popolazione target alla quale chiaramente andranno indirizzati i progetti di sostegno, questa viene individuata nella popolazione maggiormente svantaggiata e culturalmente debole che non possegga il necessario per poter provvedere da sé.

L'ICMA[32] considera come social bond una serie di strumenti finanziari che hanno in comune lo stesso obiettivo, ma strutturati in maniera differente. Alcuni di questi vengono classicamente emessi dalle società, ma è possibile costruirne ad hoc. I più comuni sono i seguenti:

- Standard Social Use of Proceeds Bond
- Social revenue bond
- Social project bond
- Secured social bond

| Eligible investment projects | Share of social bonds |
|---|---|
| Health | 37% |
| Housing | 35% |
| Education | 31% |
| Micro, small and medium enterprises (MSME) | 25% |
| Employment creation | 21% |
| Socio-economic advancement of women | 21% |
| Basic infrastructure (e.g. sanitation, transportation, drinking water, electricity, sewers, internet) | 17% |
| Socio-economic advancement of disadvantaged groups (e.g. disabled, elderly, youth, immigrants, refugees) | 13% |
| Financial services | 11% |
| Support after natural disasters | 8% |
| NGO financing | 7% |
| Food security | 6% |
| Source: Author's compilation based on publicly available documents provided by the bond issuers | |

*Figura 9. Frequenza di menzione progetti d'investimento sociali (Fonte: studio Hilbrich, Sören).*

I progetti presenti in figura 9 risultano essere quelli più frequentemente menzionati negli investimenti in finanza sostenibile; sul podio troviamo salute, immobili abitativi ed educazione.
La rilevanza della finanza sociale è fortemente incrementata, come prova ad esempio lo studio dell'Istituto di Sviluppo Tedesco[35], a seguito della recente crisi pandemica per via soprattutto dell'accessibilità ai servizi sanitari delle varie classi sociali. Allo stesso modo dei green bond, i social bond possono essere sfruttati dagli emittenti per mantenere alto il loro prezzo, grazie al premio aggiunto all'acquisto. Negli anni a venire, se la crescita negli investimenti sociali dovesse continuare, come oggi pare, è probabile che vi siano dei vantaggi in termini di costi del capitale, per acquirenti e richiedenti, che potrebbero rendere più facilmente sostenibile l'investimento in questo genere di prodotti.
Gli investitori al momento della decisione d'acquisto del titolo possono essere mossi sia da una reale preoccupazione sulla sostenibilità sociale, sia dal tentativo di migliorare la loro reputazione. In entrambi i casi, comunque, le emittenti dovranno garantire rigidi standard ed indici solidi con i quali poter misurare i progressi generati dai fondi ottenuti. Prescindendo dalle effettive

motivazioni che spingono le parti ad investire attraverso gli ESG, è possibile che si generi un circolo virtuoso che può realmente cambiare le condizioni di vita e d'ambiente in meglio.

### 1.5.3 Sustainability bond

I Sustanability bonds nascono dall'unione tra i bond sociali e quelli verdi, offrendo di conseguenza benefici alla popolazione sia in termini sociali che in quelli ambientali. L'ICMA stabilisce all'interno della sua guida sul debito relativo alla sostenibilità, una serie di standard - Sustainability Bond Standards (SBG) - nati dall'aggregazione tra i SBP ed i GBP.

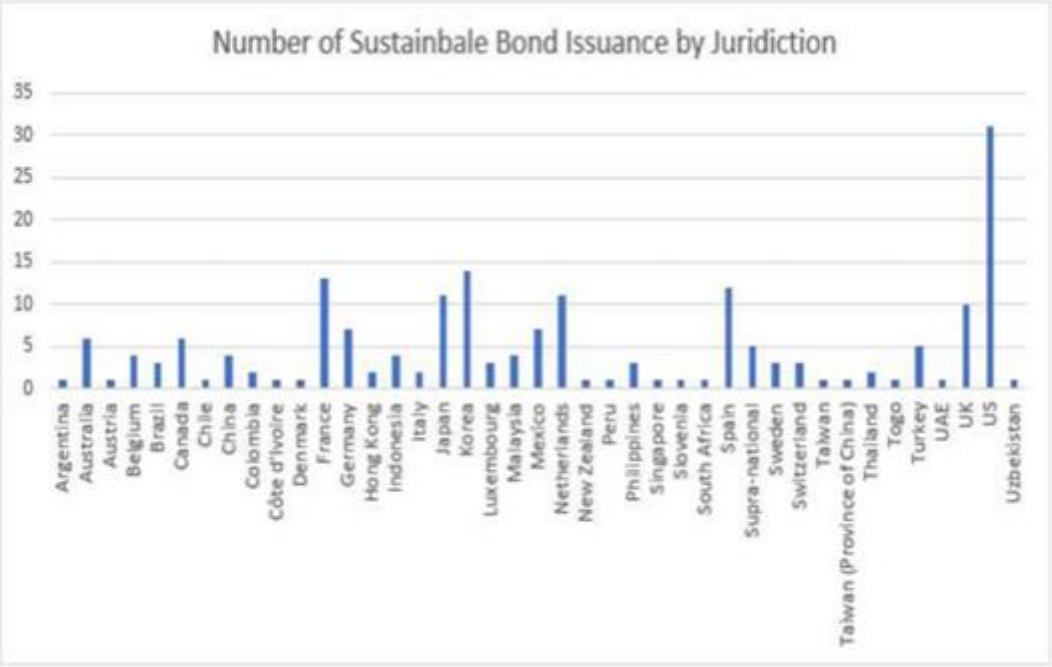


*Figura 10. Emissione di bond sostenibili per giurisdizioni regionali (Fonte: ICMA 2021)*

Come da grafico (figura 10) è possibile notare una buona presenza degli SBs in ciascun mercato, con la maggiore capitalizzazione su quello nord-americano, europeo ed asiatico.
Questo format di debito è divenuto incredibilmente popolare tra tutte le società che hanno deciso di investire in progetti ESG. Secondo un recente studio[32], le obbligazioni sulla sostenibilità hanno promosso la partecipazione al mercato, incorporando le strategie ESG e definendo degli standard per la copertura di investimenti etici che altrimenti non si sarebbero realizzati. Dalla stessa ricerca[32] risulta, inoltre, che la domanda è stata nettamente più elevata rispetto alle classiche obbligazioni, questo ne ha incrementato fortemente il prezzo. Comparando i prezzi tra questo tipo di obbligazioni e quelle di tipo convenzionale tra l'anno 2019 ed il 2020, viene reso noto come i prezzi dei bond etici fossero molto più elevati degli altri.

Gli investitori si sono di fatto resi conto di due condizioni fondamentali:

i) il prezzo di emissione tra bond semplici e bond sostenibili è uguale;
ii) il rendimento dei bond sostenibili contiene un premio dovuto alle esternalità positive generate dal futuro investimento attuato dall'azienda emittente.

La conseguenza essenziale è stata che i sustainability bonds sono stati accolti come fossero "sottocosto", contengono di fatto un premio ed una maggior domanda rispetto a quelli convenzionali; gli investitori hanno iniziato a preferirli a quelli semplici ed allo stesso tempo questo cambio di paradigma ha stimolato le società a preferire investimenti legati agli ESG.

### 1.5.4 Sustainability-Linked bond

I SLBs si prospettano come uno degli strumenti che rivoluzionerà il mercato del debito attraverso una struttura vincolistica meno stringente che ne incoraggerà la diffusione. Gli impegni, infatti, ai quali la società emittente deve rispondere sono più generali, deve essere unicamente ben definita la timeline. Proprio per via della variabilità d'uso vengono definiti dei KPIs e delle SPTs per avere un monitoraggio più fluido, dipendente dall'elevata varianza del prodotto finanziario.
L'università di Ginevra[36] ha recentemente effettuato una prima ricerca di settore, concludendo che i mercati finanziari generalmente sopravvalutano lo sconto sul rendimento degli SLBs, credendolo molto più vantaggioso rispetto a quello tradizionale.
Lo stesso studio[36], conscio della variabilità degli investimenti che possono essere realizzati, consta che per ridurre al minimo le possibilità di frodi e danno agli investitori, dovrebbe essere richiesta a chi emette questo genere di titolo di debito una maggiore trasparenza nel prospetto obbligazionario anche attraverso un processo di certificazione. L'obiettivo di maggior limpidezza è ipoteticamente ottenibile anche attraverso la dichiarazione, precedente all'emissione, dei costi delle infrastrutture di sostenibilità da realizzare, necessari per il raggiungimento dei KPIs stabiliti.
Secondo Bloomberg[38] durante il 2021, guardando all'emissione cumulativa dei Linked bond, l'Europa è stata leader del mercato con 73.5 mld di USD di bond totali, superando di gran lunga l'ammontare totale emesso nel resto del mondo. Si tratta di un'ottima notizia, ma se è osservata con occhio critico, lascia trapelare alcuni problemi. Gli SLBs soffrono della carenza di KPIs e standard comuni, per questo motivo ci si aspetta, anche a seguito della EU Taxonomy, che ci sia un ulteriore intervento per una regolamentazione più chiara che indirizzi le aziende a stabilire dei SPT più ambiziosi[37].

I dati di mercato suggeriscono che gli emittenti di debito attraverso SLBs hanno mediamente un costo del capitale inferiore rispetto alle obbligazioni standard[41].
Concludendo, queste specifiche obbligazioni hanno potenziale per incrementare le attività d'investimento volte a raggiungere lo zero in termini di emissioni; è necessario però migliorarne alcune caratteristiche. Non sono infatti chiari i reali incentivi delle società che richiedono il capitale e le loro performance di sostenibilità. Non è neanche chiara la loro abilità nel produrre un reale cambiamento nella progressiva riduzione delle emissioni ed in generale nei miglioramenti degli ESG.

# Capitolo 2 – I benefici e gli effetti legati agli ESG

## 2.1 Com'è cambiato il mercato

L'utilizzo dei fattori ESG ha imposto ai mercati finanziari, alle aziende ed ai consumatori, delle nuove pratiche di riferimento che hanno indotto ad un incremento di trasparenza nell'uso di questi mezzi di finanziamento come raramente visto in passato.
La Commissione Europea, forte degli ingenti finanziamenti del PNRR, ha stabilito dei nuovi standard. Affinché la transizione ecologica si realizzi con successo, sono necessari fondi ed investimenti di enormi volumi che debbono essere orientati ad una crescita economica sostenibile.

### 2.1.1 Fiducia e Domanda di mercato

Secondo il rapporto Edelman[17] del 2020 in cui sono stati intervistati ben 600 investitori istituzionali in tutto il mondo, per una gestione di asset complessivo di 20 trilioni di dollari, si è constatato come l'88% degli investitori istituzionali prenda in considerazione i fattori ambientali, sociali e di governance nelle proprie decisioni d'investimento. Tali considerazioni[17], influenzano fortemente i mercati finanziari e l'allocazione del capitale. Un amministratore delegato dovrà rispettare i nuovi standard di riferimento per riuscire a competere sull'allocazione degli investimenti da parte dei vari funds.

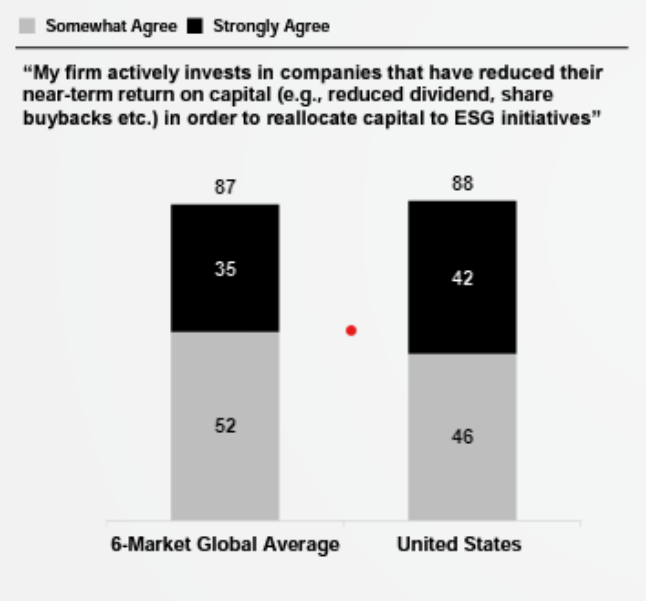


*Figura 11. Edelman Trust Barometer Special Report: Institutional Investors (Fonte: Edelman Trust).*

Notoriamente l'opinione degli investitori istituzionali è di estrema importanza sui mercati finanziari, le loro decisioni d'investimento nascono dalla combinazione di buoni rendimenti ed alta affidabilità e resilienza. Quanto appena descritto è uno dei punti principali su cui la ricerca effettuata dal fondo Edelman[17] ottiene forte riscontro: il 91% degli intervistati sostiene che le aziende che investono in ESG sono tendenzialmente più resilienti.

La ragione di queste dichiarazioni è probabilmente legata a più fattori. Ad esempio, un'azienda che investe sul futuro ha aspettative di lungo periodo e questo rassicura gli investitori; realtà di questo tipo, inoltre, avranno anche un più facile accesso al mercato dei capitali e forti sgravi fiscali o comunque costi opportunità dovuti alla decarbonizzazione. Da tenere in considerazione è anche l'opinione dei consumatori che negli ultimi anni si è decisamente integrata ad una visione più sostenibile, più ambientalista e più socialmente equa del mondo.

Alcuni ricercatori italiani[51] attraverso un'analisi a effetti fissi su un campione di 8264 elementi (tra il 2009 ed il 2019) ha mostrato un effetto negativo degli ESG sul costo del finanziamento a debito. Questo studio ha aiutato nel dimostrare che le attività d'impresa con elevati livelli di trasparenza, che rilasciano sul mercato informazioni di qualità, beneficiano di un accesso al finanziamento da parte di terzi a migliori condizioni rispetto agli altri.

Sebbene ingenti investimenti oggi potrebbero drenare del denaro per altre possibilità, scegliere di aspettare per fare investimenti informati in futuro potrebbe risultare molto costoso per le società. Industrie energivore, ad esempio, potrebbero scontrarsi con regolamentazioni stringenti in termini di emissioni, questo potrebbe costare caro anche in termini di costi energetici, rischiando di tramutarsi in scarsa competitività. Quanto detto, non vale unicamente per settori energy

intensive, ma vale anche per quelli legati a plastica monouso o motori a diesel, ad esempio, in cui lo sviluppo naturale è stato un'anticipazione dei vincoli futuri. Il vantaggio principale si è realizzato per le aziende che hanno anticipato le evoluzioni normative e di mercato, attraverso la R&D, il recupero di asset e sistemi produttivi e un buon adattamento strategico.

### 2.1.2 I rendimenti della sostenibilità

Le azioni delle società impegnate in attività di tipo sostenibile hanno visto triplicare il loro valore nell'arco degli ultimi dieci anni[18]; ne sono un valido esempio le banche "etiche", le quali vengono secondo gli indici di affidabilità considerate come più solide, redditizie e propense alla concessione di credito rispetto a quelle cosiddette tradizionali.
Si tratta di nuovi standard d'investimento, che ormai, possono essere considerati come radicati. All'interno del sondaggio di BlackRock[18] condotto tra i suoi clienti, viene resa nota la loro intenzione di raddoppiare le allocazioni in prodotti sostenibili nell'arco dei cinque anni a venire. È ritenuto che la sostenibilità sia fondamentale per i processi ed i risultati d'investimento, in particolare l'85%, dei partecipanti al sondaggio, vuole che i propri investimenti abbiano un impatto positivo ed il 75% adotta o intende adottare un approccio integrato per tenere conto dei rischi ESG nei portafogli.
Per verificare lo stato dell'arte e comprendere appieno se i rendimenti dei titoli ESG siano più redditizi rispetto a quelli convenzionali, la Business School di Nuova Delhi ha sviluppato un'analisi comparativa e di interconnessione tra gli indici globali di maggiore importanza[51]. I risultati indicano di fatto l'assenza di differenze significative nelle performance tra gli indici sostenibili e gli indici convenzionali, ma anzi vengono indicati come buoni sostituti. Sempre i ricercatori[51] indicano che per via di tale classificazione un buon portafogli dovrebbe essere composto da indici misti che ne garantiscano una buona copertura dai rischi, traendone dunque benefici. Il mercato finanziario che riguarda questi tre fattori è però in costante evoluzione; per queste ragioni gli investitori dovrebbero mantenere alta l'attenzione e tenere traccia delle evoluzioni dei rendimenti.
Secondo l'ultimo rapporto Morningstar, è possibile notare come ci sia stato negli ultimi due anni un vigoroso incremento dei flussi di raccolta dei fondi sostenibili a livello globale che ha però subito una forte riduzione degli afflussi di capitali, pari al 75%, dopo lo scoppio della guerra in Ucraina ed a seguito del palesarsi dell'ombra di una recessione globale.

*Figura 12. Morningstar Direct, Manager Research. Marzo 2022 (Fonte: Morningstar).*

Al netto degli ultimi accadimenti, è comunque appurato che gli investimenti in quest'ambito siano molto più solidi rispetto ai tradizionali e che il mercato è orientato proprio su questa direzione. A seguito della pandemia da Covid-19, durante episodi di forte volatilità come i sell-off, le strategie ESG sono quelle che hanno avuto ribassi minori rispetto alla media di mercato ed è auspicabile che nei report futuri si continui a verificare un comportamento simile a fronte delle nuove crisi di guerra ed inflazione[67]. Recenti studi accademici[67] danno prova di quanto, ad esempio, il portafoglio "MSCI USA ESG SELECT" sia stato relativamente meno variabile rispetto al portafoglio Benchmark "S&P 500".

Per le imprese queste sono delle forti ragioni per avviare una trasformazione verso un modello più rispettoso nei confronti dell'ambiente, ma anche verso l'economia reale. L'ampliamento del mercato in questa direzione porta ad un beneficio per tutti gli stakeholder che avranno a disposizione non solo investimenti meno volatili e redditizi, ma anche una società più in salute rispetto al passato.

### 2.1.3 La gestione dei rischi

Già nel 2020 i maggiori fondi d'investimento e le istituzioni governative hanno richiesto alle aziende di avere maggiore trasparenza nella gestione dei problemi e dei rischi non finanziari[26] che riguardano i fattori ESG. Il catalizzatore principale nella spinta al rinnovamento societario è stato il cambiamento climatico. Nei processi di rendicontazione della sostenibilità è stato richiesto che le iscrizioni contabili fossero rilevanti, coerenti ed affidabili.

L'epidemia da Covid-19 ha, di fatto, modificato la percezione degli industriali. Si è compreso fino in fondo quanto il capitale umano fosse critico nella gestione d'impresa e quanto, di conseguenza, un

evento non finanziario potesse creare volatilità sui mercati; problemi questi, che sono stati accentuati dalle lacune nella due diligence formale e che hanno contribuito all'aumento del rischio[68].
Uno dei principali rischi legati agli ESG è rappresentato dal divario dei rating e dai differenti approcci che hanno le varie aziende, problema che FASB e IASB stanno provando a risolvere.

È necessario considerare che per le aziende esiste il cosiddetto costo dell'inazione, si fa riferimento alla mancata attività cautelativa nei confronti di quegli eventi avversi relazionati agli ESG negativi. Alcune ricerche[27] hanno rilevato che le aziende che hanno subito questo genere di incidenti, classificati come alti o gravi, hanno perso in media il 6% della loro capitalizzazione di mercato. Sono inoltre i beni di prima necessità ed i servizi di pubblica utilità a correre il maggior rischio di incorrere in una diminuzione del valore delle loro azioni a causa di controversie che si relazionano con i tre fattori chiave[27]. Chiaramente le piccole aziende non sono soggette alla stessa pressione richiesta alle big company da parte degli stakeholder, ma corrono il rischio ben maggiore di non avere abbastanza capitale da reinvestire in ripresa della normale attività d'impresa a seguito di una crisi ESG.
Tirando le somme, risulta chiaro che i vantaggi dell'azione sono molto maggiori di quelli dell'inazione. Un'attività preventiva di coperture dei rischi migliora non solo le condizioni ambientali, sociali e di governance apportando forti benefici alla società, ma diminuisce, al contempo, anche la posizione di rischiosità alla quale l'impresa è legata.
A tal fine sono state sviluppate delle strategie di mitigazione dei rischi[27], quali:

1. le risorse vengono concentrate sui rischi ESG relativi al core business dell'impresa, questo ha permesso alle imprese di proteggere la loro attività d'impresa e di avere delle esternalità positive sulle attività svolte localmente;
2. la gestione del rischio aggiuntivo è stata integrata alla due diligence già esistente, con un sostanziale beneficio in termine di risparmio, ma anche con l'offerta di un'esperienza più snella per il cliente;
3. mediante un'incorporazione dei fattori ESG all'interno dei framework aziendali di gestione del rischio, le unit di riferimento riescono a mantenere un pieno controllo di andamenti ed evoluzioni permettendo alle società efficienti di adattarsi alle evoluzioni di rischi ed opportunità;

4. le unità societarie che analizzano il financial risk, incorporando le strategie dei fattori environment, social e governance hanno permesso forti investimenti in bond sostenibili che hanno provato una minore volatilità ed hanno incoraggiato delle politiche più etiche a livello globale.

La ricerca sviluppata da MSCI[53] ha classificato i tipi di trasmissione economica in idiosincratica (cioè specifica dell'azienda) e sistematica (che interessa un gruppo di aziende in modo simile), esprimendo poi gli obiettivi finanziari che possono essere collegati al rischio o alla performance. Per ciascuna di queste categorie sono riuscite ad associare un effetto finanziario riassunto in Figura 13 che dimostra la forte riduzione di rischio idiosincratico senza una forte conclusione sui rischi sistematici per via della scarsa quantità di dati storici. Un'ulteriore scoperta rilevante effettuata dai ricercatori[53] è stato che le caratteristiche ESG hanno un effetto molto positivo nell'attenuazione dei rischi di coda – ovvero quel rischio di un portafogli di asset di registrare oltre tre deviazioni standard rispetto al prezzo corrente in una certa funzione di probabilità di densità.

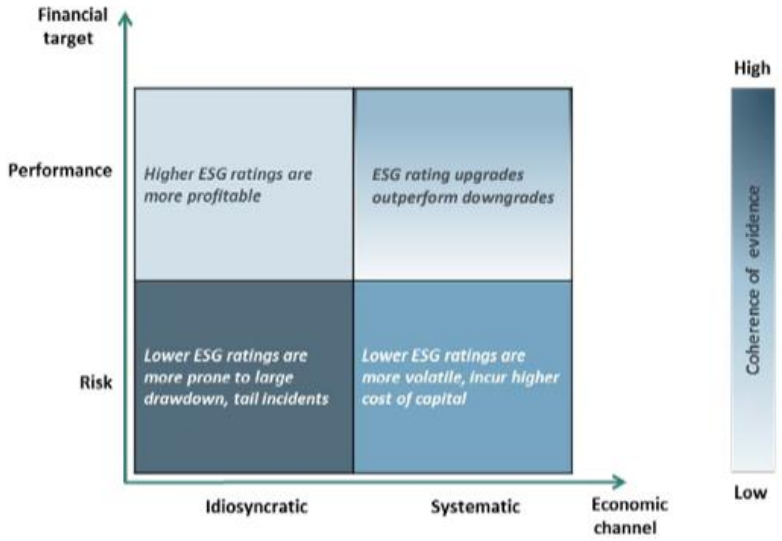


*Figura 13. Evidenze della riduzione del rischio (Fonte: MSCI)*

### 2.1.4 Gli Standard

Uno dei principali problemi dovuto ai tre fattori è che fino a poco fa non esistevano degli standard comuni, utili alla realizzazione dei report di sostenibilità. Esistono numerose ONG che lavorano indipendentemente al fine di sviluppare il 'dominant design' relativo allo sviluppo degli standards; questo ha creato confusione e complessità aggiunta per le aziende e per gli investitori.

La vera e propria rivoluzione è stata introdotta dalla fondazione IFRS nel settembre 2020, la quale ha proposto la creazione di un sistema parallelo allo IASB detto “Sustainability Standards Board” (SSB). Il beneficio principale è dovuto alla disposizione delle linee guida che renderanno possibile effettuare delle decisioni d’investimento informate e relative alla creazione di valore coordinato tra le forme di capitale: umano, fisico e finanziario.

FASB e IASB hanno lo scopo di soddisfare le esigenze informative per gli investitori, ma non tutte le questioni di sostenibilità sono per loro rilevanti; per queste ragioni il Sustainability Accounting Standards Board (SASB) ha identificato quali lo siano a seconda del settore, la Global Reporting Initiative (GRI) ha invece categorizzato quelle questioni che interessano nel suo insieme la società. Il problema è nato dal fatto che il bacino d’utenza rappresentato dai Millennials e dai Gen. Z hanno modificato la loro percezione sulle aziende che assumono specifiche posizioni in termini ambientali, sociali e di governance.  Le aziende dal canto loro hanno fatto pressione per la realizzazione di una coordinazione tra l’SSB ed il GRI.

Sono nati inoltre nuovi progetti che riguardano la contabilità finanziaria stessa come l’Impact-weighted Accounts Initiative (IWAI), nato dall’incubatore Harvard Business School. Il progetto si propone di sviluppare delle metodologie finanziarie che riflettano l’impatto sociale ed ambientale anche nei report economici delle aziende.

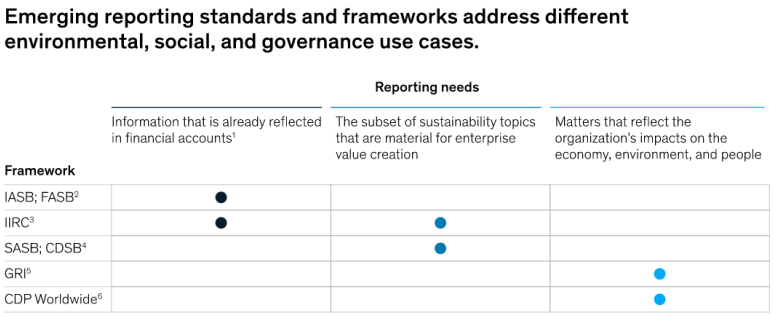


*Figura 14. I framework che soddisfano i Reporting needs (Fonte: McKinsey)*

La figura 14 riporta in forma più chiara e sintetica come dovrebbero avvenire le fusioni ed il coordinamento di ciascun framework per riuscire ad ottenere una panoramica chiara e completa da parte di ciascun stakeholder.

Secondo McKinsey l’esito dell’evoluzione degli standard contabili sarà enorme. Dal punto di vista dei manager, sarà possibile gestire con maggior efficacia le decisioni strategiche e l’allocazione di capitale, contribuendo ad una maggiore efficienza delle performance finanziarie e degli investimenti sostenibili. L’introduzione degli standard, e già oggi l’obbligo di rendicontazione delle prestazioni di sostenibilità, porrà in primo piano, per le aziende, gli investimenti in ESG che

influiranno, di conseguenza, con maggior incidenza nelle valutazioni stesse delle imprese. Questo in generale garantirà un maggiore impegno da parte dei consigli di amministrazione nel contrasto al cambiamento climatico e nell'impegno ad avere una società socialmente più equa.

## 2.2 Benefici d'immagine

Per le aziende riuscire a comprendere quali siano le esternalità sulla propria immagine, generate dalle decisioni d'investimento, è divenuto di cruciale importanza al fine di riuscire a mantenere la propria quota di mercato. Oltre il 90% delle aziende quotate, appartenenti allo S&P 500 ed il 70% della Russel 1000, ha deciso di pubblicare un report ESG in qualche sua forma[19]. Secondo il report McKinsey[19] la maggior parte di esse guida la propria strategia di mercato attraverso un focus sull'impatto ambientale, con particolare attenzione agli indici che riguardano il cambiamento climatico.
Le strategie ESG vengono considerate come qualcosa di positivo per il brand, questo sì traspone nel rendere il marchio più accattivante per clienti, investitori e dipendenti. In generale, però, non viene considerato come fondamentale allo sviluppo della strategia d'impresa.

### 2.2.1 Le critiche

Osservando gli ESG attraverso l'uso di una lente più critica è possibile vedere alcuni problemi che gli vengono recriminati da anni.

1. Spesso si discute di questi fattori come una distrazione rispetto al modello strategico che confonde gli operatori finanziari, eclissando come in realtà avviene l'investimento ed i massivi costi che comporta l'ecologizzazione dei processi. Questo problema si è risolto negli anni, soprattutto in EU, la quale gode del più grande mercato sostenibile al mondo, grazie alle direttive europee di trasparenza e chiarezza alle quale i bilanci e le note integrative sono oggi sottoposte.
2. Una seconda critica all'ESG è che attraverso la loro implementazione si dovrebbero generare dei ritorni elevati e positivi in termini di esternalità. Lo scopo di un investimento è infatti, quello di avere un ritorno tangibile futuro che superi il costo dell'investimento stesso. A questo scopo, riuscire a trovare un bilanciamento tra gli interessi dei vari stakeholder è spesso troppo complesso. Nel momento in cui un ritorno finanziario si

realizza l'obiettivo è ovviamente massimizzare il valore dell'impresa e dei suoi azionisti. Ci si chiede spesso, però, che cosa accadrebbe se i vincoli di mandato del manager e del suo investimento fossero molto più ampi e le soluzioni fattibili molto più complesse di quanto ci si aspetti che siano. A questo scopo ci si domanda inoltre chi dovrebbe giovare dell'extraprofitto: i clienti con una riduzione dei prezzi, gli azionisti, i dipendenti, oppure dovrebbero essere reinvestiti in questioni ambientali/sociali per realizzare effettivamente i tre fattori? Non è sempre chiara la scelta ottimale e non è detto che, se anche esistesse, gli azionisti proporrebbero un mandato chiaro per la sua realizzazione.

3. Una terza obiezione è come si riflette l'ESG nei punteggi, questo perché quest'ultimo non possiede ancora un indice di misura preciso ed univocamente riconosciuto. Mentre le singole dimensioni che misurano l'indice possono essere scomposte e trovano delle basi solide sulle quali appoggiarsi, i punteggi aggregati hanno in realtà poco significato. Principalmente questa carenza è aggravata dall'inesistenza di meccanismi di ponderazione e metodologie per la stima dei fattori, nonché l'annosa decisione che riguarda l'inclusione o meno dei fornitori all'interno della valutazione. Due degli enti maggiormente riconosciuti nella creazione dei ratings come il GRI ed il SASB effettuano le misurazioni in modo divergente (ex. Indice di formazione dei dipendenti calcolato dal primo in importi investiti in formazione e dal secondo per training hours). Le linee guida emanate da parte della Commissione Europea certamente aiuteranno nel risolvere il divario cretosi, allineando i meccanismi di misurazione. Permane, comunque, la necessità di ampia regolamentazione e il delineamento delle aree grigie.
4. Il quarto problema che viene recriminato è che le correlazioni positive con le attività sovraperformanti potrebbero essere spiegate da altri fattori e di conseguenza potrebbe essere messo in dubbio il nesso causale. La ragione è intrinsecamente legata alla strutturazione dei diversi rating, come comprovato anche da alcuni studi sulle correlazioni tra ESG e le outPerform[20] di aziende e fondi.

### 2.2.2 La social license

Il problema sottostante a ciascuna delle critiche che vengono poste è che non viene presa in considerazione in maniera adeguata la social license, ovvero la percezione dei portatori d'interesse che uno specifico business o un'attività a cui esso è legato agisca in maniera giusta, appropriata e degna di fiducia[21]. Un'azienda correttamente decide di allocare le proprie risorse in maniera tale

da massimizzare i suoi profitti. All'interno di questa visione deve, però, tenere conto di un nuovo cambio di paradigma: introdurre delle attività più costose, ma più virtuose genera ricchezza in termini d'immagine, questo potrebbe portare ad una crescita dei profitti maggiore rispetto all'investimento alternativo. Gli amministratori devono garantire che il loro business duri grazie al supporto sociale e che dunque sia sostenibile anche in termini ambientali.
La società ed i mercati non permettono più alle imprese di avere un approccio attendista, le parti interessate dalle attività aziendali si aspettano di conoscere ex-ante le esternalità che saranno generate dall'investimento.
I lavoratori danno priorità, maggiore rispetto ad un tempo, a fattori come l'inclusione e l'appartenenza, il che ha aggiunto un tassello ai vincoli competitivi tra le aziende[22].
I fattori ambientali sociali e di governance hanno dunque spinto le aziende a riallocare le risorse ed operare in modo diverso sotto la forte pressione esercitata dalla società. Si tratta di un'espressione delle esternalità divenute ormai urgenti. Per via del fatto che non esiste come per le risorse di capitale un'alternativa al soddisfacimento degli standard sociali, né un'alternativa ad un catastrofico cambiamento climatico, le aziende sono costrette ad anticipare problemi ed eventi futuri, dimostrando al pubblico di praticare attività che vanno a vantaggio di più parti interessate.
A questo scopo le aziende stanno utilizzando i tre fattori chiave per ottenere un impatto sulla società, rispondendo alla domanda e provando a rendersi "indispensabili" ed al contempo sfruttando i vantaggi finanziari ancillari.
È cambiato in meglio anche il meccanismo di comunicazione ai consumatori. Recenti pubblicazioni[54] hanno infatti studiato come viene segnalato l'essere green e socialmente etico al consumatore. Se ne è dedotto che cambia in base al settore di riferimento. Alcuni marchi automobilistici hanno improntato la comunicazione direttamente sul prodotto, ma anche attraverso annunci ed investimenti; diverso è per le aziende di diverso ambito. In generale però tutte hanno l'obiettivo di segnalare il valore aggiunto che si crea attraverso l'uso dei tre fattori[54].
Gli ESG si configurano dunque come una potente arma in mano alle società per guadagnare e mantenere fette di mercato, creando benefici a tutte le parti interessate.
Le tecniche di rating ESG sono in continua evoluzione e, grazie anche alle recenti normative ed alle società di rating private, c'è una tendenza al consolidamento dei framework di rendicontazione e di reporting con requisiti sempre più granulari.

### 2.2.3 Business value di lungo periodo

Le decisioni di carriera sono sempre più basate sui lavori, la svolta è stata la recente pandemia che ha provocato un vero e proprio esodo nei lavoratori dipendenti, causando un abbandono massivo delle posizioni di lavoro. I dati europei[69] relativi al 2021 ed al 2022 riportano un significativo incremento delle dimissioni in Europa spiegato da lavoratori in cerca di maggiore flessibilità.
Le aziende con forti profili sugli ESG ottengono un maggiore successo con il reclutamento di talenti e la fidelizzazione dei clienti e dei dipendenti, soprattutto con la fascia più giovane di età[70].
Dalle ricerche[22] emerge come il 58% dei dipendenti prenda in considerazione gli impegni sociali ed ambientali di un'azienda al momento della candidatura. Un dipendente, per essere realmente soddisfatto, vuole far parte di una società che produca un impatto al di là del valore economico generato.

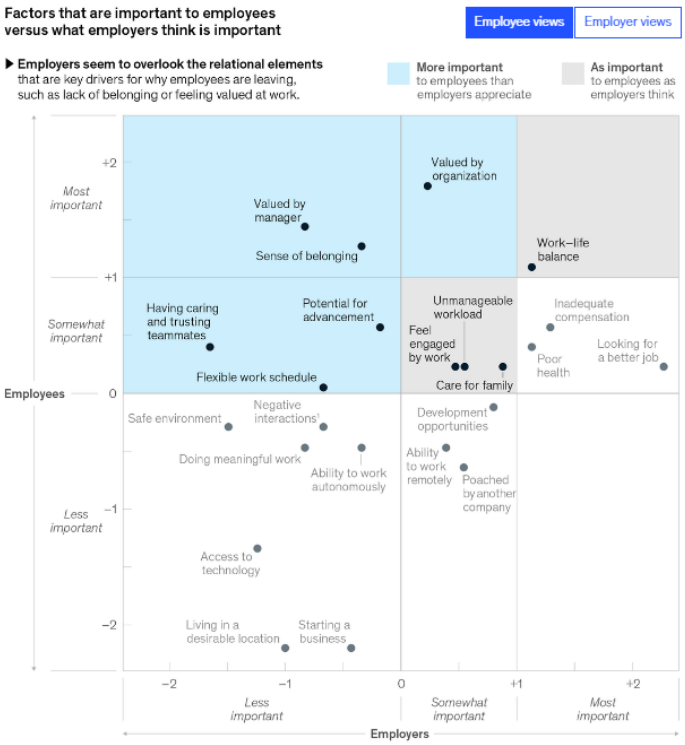


*Figura 15. Il punto di vista di dipendenti e datori di lavoro (Fonte: McKinsey & Company).*

Come espresso da McKinsey (Figura 15) i drivers di valore sono differenti per impiegati e datori, il senso di appartenenza e tutte quelle condizioni che rendono l'aspetto della work life balance sono divenuti fondanti nelle decisioni lavorative. A questo proposito gli ESG hanno strettamente modificato il punto di vista dei dipendenti, che rivedono all'interno di questi tre fattori un mezzo di differenziazione e di benevolenza nei confronti delle future generazioni[70].

Le aziende hanno iniziato a modificare le loro strategie di governance allo scopo di riuscire ad attrarre i migliori talenti, competendo sulla qualità di vita e non più unicamente sugli stipendi.

I benefici ottenuti sono stati anche per i consumatori. I business sostenibili hanno dimostrato di avere la capacità di incrementare la propensione alla spesa[23], il 70% degli acquirenti su diversi settori dichiara di essere disposto alla spesa di un 5% aggiuntivo rispetto ad un prodotto concorrente meno virtuoso. Questa novità introduce anche nuove strategie di marketing e dunque di fidelizzazione dei dipendenti.

Per quel che concerne il valore dell'azienda sul mercato, ovvero l'enterprise value (EV), uno studio[55] condotto su 4000 aziende di 58 paesi (tra il 2002 ed il 2011) ha condotto all'esito che le aziende che praticano strategie ESG ottengono un maggiore EV. L'articolo[55] approfondisce quanto l'uso di ciascuno dei tre fattori incrementi in valore aziendale, concludendo che le performance sociali dell'impresa non influenzano significativamente il valore dell'azienda a meno che questa non sia una delle c.d. "high attention firm" (società grandi, leader del mercato, in paesi con elevata liberà di stampa e molto seguite da analisti di mercato).

## 2.3 I benefici economici

Recentemente le istituzioni hanno modificato le condizioni di accesso agli appalti pubblici. Le società a scopo di lucro che decidono di partecipare vengono selezionate non più unicamente per l'offerta di per sé, ma anche in base alle loro recenti prestazioni in termini di sostenibilità. Questo ha indirettamente indotto una più rapida attuazione del programma d'investimento legato ai fattori di sostenibilità. Non si parla unicamente dell'incremento nella probabilità di vincere un appalto, ma anche di un più semplice accesso alle autorizzazioni pubbliche ed alle concessioni statali.
La traduzione in termini di benefici è immediata: più facile accesso al credito, riduzione dei costi, incremento dei profitti e maggiori investimenti.

### 2.3.1 La riduzione dei costi

Tra gli altri vantaggi, l'esecuzione efficace degli ESG può combattere l'incremento delle spese operative legate ai costi delle materie prime, all'utilizzo di risorse idriche o alla carbon tax, che

secondo recenti ricerche McKinsey[24] può influire fino al 60% dei profitti operativi. All'interno dello stesso report viene inoltre dimostrata una forte correlazione tra l'utilizzo efficiente delle risorse e la buona performance finanziaria.
Essere proattivi sull'intervento nell'arginazione dei rischi ambientali comporta un forte vantaggio competitivo; intervenire sugli sprechi ha apportato ad un giovamento non solo a livello ecologico, ma anche a livello aziendale.

I benefici sono stati anche indiretti, una value proposition in linea con gli obiettivi dei tre fattori ha permesso alle aziende di svariati settori di giovare di un rilassamento della pressione governativa e di una riduzione di azioni avverse in termini regolamentari. Un risparmio di gran valore, dunque, che si è sviluppato anche per l'introduzione di sostegni e deduzioni fiscali relativi agli investimenti in politiche ed attività etiche.
L'impatto della regolamentazione è ovviamente strettamente correlato alla settorialità aziendale.

*Figura 16. L'influenza governativa per ciascun settore (Fonte: McKinsey & Company).*

Il valore in gioco, ad esempio, per il settore automotive è pari al 50/60% dell'EBITDA, per queste motivazioni le aziende appartenenti a questo settore hanno cercato di anticipare le future regolamentazioni, così da riuscire a mantenere i sussidi governativi. Questione simile è rappresentata dal settore aerospace, ma anche di difesa e tecnologico, dove il valore critico ha imposto alle aziende di rinnovare e modernizzare, attraverso forti attività di R&D, gli standard futuri.

Non esula da tali disposizioni il settore bancario, dove per via delle stringenti disposizioni patrimoniali le posizioni sono diventate critiche ed hanno abbattuto le barriere d'ingresso a banche cosiddette "etiche".

Il risparmio è sostanziale anche in termini di equity, la recente letteratura in merito[57,58,50,60] ed un altro studio effettuato da parte dei ricercatori italiani dell'università di Napoli[61], effettuato secondo il modello Easton[62] piuttosto che il CAMP (Capital Asset Pricing Model), è sostanzialmente d'accordo; una migliore performance di sostenibilità è legata ad una sostanziale riduzione del costo dell'equity[65,64,63]. I risultati della ricerca[61] suggeriscono che per un aumento del 10% del punteggio complessivo ESG il costo del capitale per le imprese si riduce di ben 134 punti base. La curva che suggerisce questo andamento è però non lineare ma parabolica, ci si aspetta quindi di ottenere un valore minimo oltre il quale nuovi investimenti produrranno maggior costo rispetto al costo risparmiato.

### 2.3.2 Le strategie

L'incremento della pressione sociale ed ambientale ha costretto le aziende ed i fondi a modificare le loro strategie di lungo periodo, cercando di allinearle ai Sustainable Development Goals delle Nazioni Unite. La diversa allocazione del capitale ha modificato le scelte strategiche della dirigenza nel reinvestimento dei fondi e nella scelta delle progettualità.
In particolare, la società ne ha tratto forti benefici. Le nuove politiche e la pressione dei consumatori hanno motivato le attività imprenditoriali ad abbandonare la scelta di investimenti in prodotti profittevoli ma dannosi, quali la decisione di 'Dick's Sporting Goods' di smettere di vendere armi d'assalto al pubblico o quella di famose firme di cessare la vendita di pellicce, sino all'introduzione da parte dei brand di cosmesi e detergenza di flaconi predisposti al refill.
Le scelte alla base di queste decisioni sono state fondate non solo sul marketing, ma anche sulla difficoltà in cui si incorre nella raccolta del capitale, dovuto alla minore propensione di fondi d'investimento ed enti pubblici ad investire in società non impegnate in progetti ESG.
Oggi il compenso degli alti ruoli dirigenziali viene strutturato prevalentemente sulla base delle metriche finanziarie di breve termine, la diffusione dei tre fattori ha però cambiato i vincoli di compenso dei manager. Un esempio in ambito sociale e governance è stata la strategia della Royal Bank of Scotland a seguito della crisi del 2008, di remunerare il board, legando i loro stipendi per il 25% ai fattori "clienti e stakeholder" e "persone e cultura".

È possibile presupporre che in futuro si allineeranno gli stipendi agli interessi sociali anche per via delle sempre più stringenti normative occidentali e globali in genere.
Gli analisti suppongono che il momento in cui questo si concretizzerà sarà all'affermazione di rating unanimemente riconosciuti dai mercati e considerati al pari di quelli finanziari, così da aver contezza delle performance aziendali e di conseguenza attuare una giusta remunerazione.

Le società hanno già parzialmente adottato alcune metriche di misura e di implementazione strategica degli ESG separando l'approccio agli obiettivi, in forma qualitativa e quantitativa[70]. Essi possono essere riassunti in due modi.

- Quantitativamente: le aziende stanno integrando ai report finanziari anche dei report di sostenibilità, dimostrando quali siano le aree interessate dalla loro attività. Le implementazioni hanno riguardato anche attente analisi statistiche, analisi di sensitività e stime di fluttuazioni dei prezzi per i bond ESG.
- Qualitativamente: le corporate raccontano delle storie includendo una narrazione che riguarda la compagnia, le persone e come hanno intenzione di realizzare i loro propositi ESG. Ciò influenza anche nuovi elementi da considerare durante il processo di decision making da parte del board.

La fluidità con la quale le corporate strategy evolvono rispecchiano la necessità di riuscire a connettersi con il pubblico ed implicitamente a soddisfare, almeno in parte, il cambiamento che è in corso.

### 2.3.3 L'incremento di produttività

L'incrementato senso di appartenenza della fascia più giovane di lavoratori in aziende più etiche e rispettose dell'ambiente ha portato ad un più semplice accesso al mercato dei talenti alle aziende che più sono state in grado di fare investimenti volti a migliorare l'economia reale ed i loro impatti. La soddisfazione dei dipendenti è infatti correlata positivamente alla produttività aziendale. È stato rilevato dalla London Business School come le aziende inserite nelle "100 migliori aziende in cui lavorare", da parte della rivista Fortune, hanno generato dei rendimenti azionari maggiori (compresi tra il 2,3% ed il 3,8%) rispetto alle aziende che non ne facevano parte[25].

La dipendenza tra senso di appartenenza e produttività, ottenuto grazie all'utilizzo con successo degli ESG, è legato alla forte percezione da parte del dipendente all'impatto reale sui beneficiari del proprio lavoro, che incrementa la loro motivazione[25].
Ricerche accademiche sulla correlazione tra produttività da lavoro ed ESG trovano solide relazioni tra di esse, si verifica maggior relazione su specifici settori. Servizi pubblici dimostrano una maggiore variabilità nella correlazione tra produzione ed estrazione mineraria[56]. Viene reso noto, inoltre, che le stime di correlazione variano a seconda di quali specifici fattori ESG vengono inclusi nella valutazione. A questo proposito, ad esempio, è chiaro che gli elementi ambientali mostrano una maggiore varianza rispetto a quelli sociali nel settore minerario, accade invece un rank reversal nel caso dei servizi. Viene ritenuto che ad essere influente è anche la grandezza della società, questo perché le grandi aziende vedono questo genere d'investimenti come profittevoli ed utili ad un incremento di produttività, le società di dimensioni ridotte invece li considerano un costo maggiore rispetto ai vantaggi ottenuti.

# Capitolo 3 – Un'analisi descrittiva dell'investimento ESG nelle imprese quotate italiane

## 3.1 Il campione e gli indici utilizzati

Per lo studio esplicato nelle pagine a seguire è stato necessario costruire un data set che è stato utilizzato al fine di costruire e sviluppare le statistiche descrittive e successivamente le valutazioni econometriche. Il campione di riferimento è stato costruito mediante l'utilizzo della base dati Refinitiv-Eikon[72] e della base dati messa a disposizione da Mediobanca[73], considerando unicamente le imprese quotate sulla borsa italiana. Nel dettaglio il numero di osservazioni totali è di 2174 per 150 imprese appartenenti ad una classificazione di 27 settori differenti.
In particolare, per effettuare l'indagine statistica sono stati recuperati i dati riguardanti una serie di indici economico-finanziari, quali:

1. Fatturato
2. Valore aggiunto
3. Asset totali
4. Score ESG

5. ROA
6. ROE
7. Leva finanziaria
8. $Fatturato/_{Total\ Asset}$ di seguito riportato come “FTA”
9. $Valore\ Aggiunto/_{Total\ Asset}$ di seguito riportato come “VATA”

Il Database è stato composto da questi elementi, considerando un periodo ventennale a partire dall’anno 2000 e con il vincolo dei bilanci ad oggi noti del 2021, a meno di eventuali quotazioni successive o delisting antecedenti il 2021. Per via della carenza e problemi nella reperibilità dei dati, nel caso degli indici finanziari il range di tempo è stato 2002-2021.
Sono state prese in considerazione unicamente le società quotate sulla borsa di Milano che abbiano ottenuto un rating ESG durante la loro vita societaria, o che invece non lo abbiano ottenuto, purché i bilanci degli almeno cinque anni appena trascorsi fossero noti. Per queste ragioni, lo studio non è stato effettuato per singolo settore, ma ha piuttosto considerato tutte le aziende quotate appartenenti ai settori più disparati dall’abbigliamento, alle utilities, dalla comunicazione ai servizi di distribuzione elettrica ed idrica.
Sono state effettuate poi una serie di valutazioni statistiche, attraverso l’uso di grafici esplicativi, che saranno in parte approfonditi nel successivo capitolo.
L’obiettivo di questa valutazione è stato di dare una prova empirica dell’impatto degli investimenti ESG nella crescita delle imprese quotate, rapportando i loro andamenti tra gli anni precedenti all’investimento, e quelli successivi a quest’ultimo.
Lo scopo del capitolo corrente è di dare una prova del manifestarsi di tendenze differenti rispetto al passato, grazie all’introduzione dei tre fattori. Essendo chiaramente un primo approccio di analisi, non considera le complessità esterne derivanti da crescite o decrescite del mercato italiano per via di fattori esterni non inclusi nello studio.
Per approfondire la trattazione sono stati adoperati l’uso di alcuni indici, i quali, per evitare possibili incongruenze di calcolo o eventuali errori, sono stati direttamente acquisiti dalla banca dati Eikon-Refinitiv. I dati riguardanti invece FTA e VATA sono stati calcolati a partire dai valori collezionati in precedenza. L’informazione riguardante il settore di riferimento ed il valore aggiunto è stata invece prelevata dalla banca dati di MedioBanca, verificando delisting, acquisizioni e liquidazioni dal sito della Consob o della Borsa Italiana.

Appartengono al campione analizzato anche una serie di altre caratteristiche che riguardano le società prese in considerazione. Per una maggiore chiarezza espositiva, le società che otterranno un rating nel periodo storico considerato, saranno di seguito riportate come “Yes-ESG” e quelle che, invece, non lo otterranno come “No-ESG”.
Per quel che riguarda i futuri confronti di crescita tra i diversi gruppi, si è ritenuto che il lasso di tempo di confrontabilità tra il prima ed il dopo l’emissione corrisponde al periodo cumulato che comprende la fascia temporale 2000-2015 confrontata con 2016-2021.

## 3.2 Le caratteristiche dei gruppi in analisi

Dal campione rappresentativo della popolazione delle società quotate italiane è possibile fare una serie di considerazioni.
Quasi tutte le società quotate sul mercato italiano non sono singole società, ma sono in realtà gruppi strutturati secondo diverse caratteristiche. Le società del gruppo Yes-ESG sono di norma di maggiori dimensioni, come dimostrano il fatturato ed i Total Asset, rispetto alle holding delle No-ESG.
Osservando con occhio critico le differenze settoriali, tra le sostenibili e quelle che non lo sono, è possibile fare consistenti affermazioni.
Non risulta alcuna azienda appartenente ai settori, di seguito riportati, che abbiano ottenuto un rating di sostenibilità in Italia:

- Alimentare caseario e conserviero
- Cartario
- Chimico
- Legno e mobili
- Metallurgico
- Tessile

Invece tutte le aziende quotate dei seguenti ambiti hanno ottenuto un rating:

- Alimentare – bevande alcoliche e analcoliche
- Emittenza radiotelevisiva
- Farmaceutico e cosmetico
- Petrolio derivati e combustibili
- Vetro

La differenza maggiore viene rilevata per settori caratterizzati da alti investimenti (farmaceutico e cosmetico o emittenza radiotelevisiva) o da settori che necessitano di politiche migliori di sostenibilità (petrolifero e vetro). Non hanno deciso di investire in sostenibilità, le aziende appartenenti ai più classici settori industriali, tutti attinenti al secondario, caratterizzati da un mercato meno vivace ed un rapporto meno diretto con il cliente.
Per quel che riguarda il manager, sfortunatamente non vi è un gran divario; in entrambe le macroaree il dirigente è un uomo ed estremamente raramente è una donna.
Un'altra condizione, frequentemente verificatasi, è che le attività d'impresa quotate sul mercato italiano che abbiano emesso dei bond sostenibili sono quasi sempre rimaste quotate e raramente acquisite e/o liquidate. Lo stesso non si può dire per quelle che, invece, non hanno mai adoperato tale strumento finanziario. Le ragioni, come di seguito verrà esplicato, risiedono nel fatto che vi è stata una maggior celerità all'emissione da parte dei grandi gruppi italiani in vigore economico, ma scarso interesse, invece, da parte delle più piccole aziende che godono di minor salute.

### 3.2.1 Il fatturato

Con fatturato s'intende l'ammontare di denaro guadagnato dall'impresa e dichiarato all'interno del bilancio d'esercizio derivante dalla vendita di prodotti o servizi.
Nel dettaglio sono stati aggregati i fatturati di tutte le aziende prima che presentassero in bilancio, la documentazione ESG ed allo stesso modo sono stati aggregati i valori di fatturato medio negli anni a seguito dell'emissione. Da tali dati, ne è emerso che vi è stata una crescita del 50% aggiuntivo da parte delle aziende che avrebbero poi ottenuto un rating ESG.

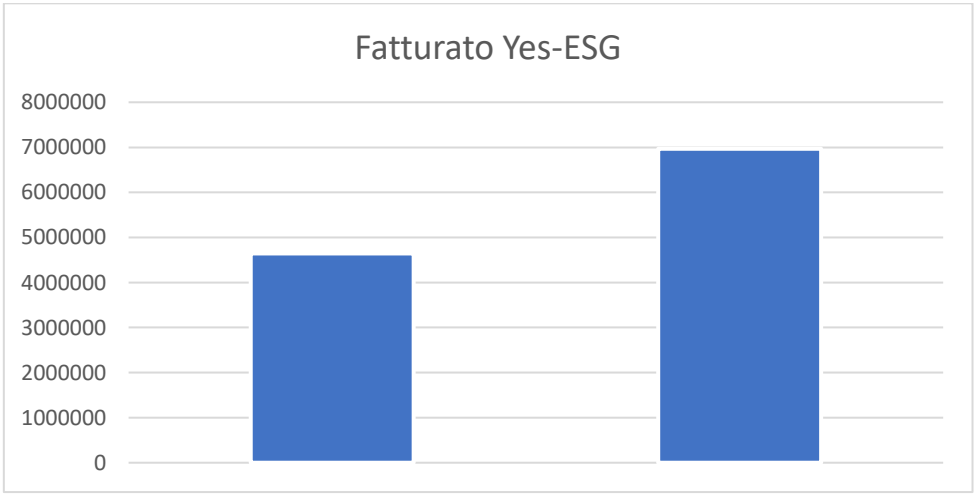


*Figura 17. Il fatturato prima e dopo l'emissione (Fonte: propria elaborazione).*

La Fig.17 mostra la differenza di fatturato che si è quasi raddoppiato, in media, a seguito dell'ottenimento di una stima qualitativa degli investimenti effettuati e dei titoli emessi.

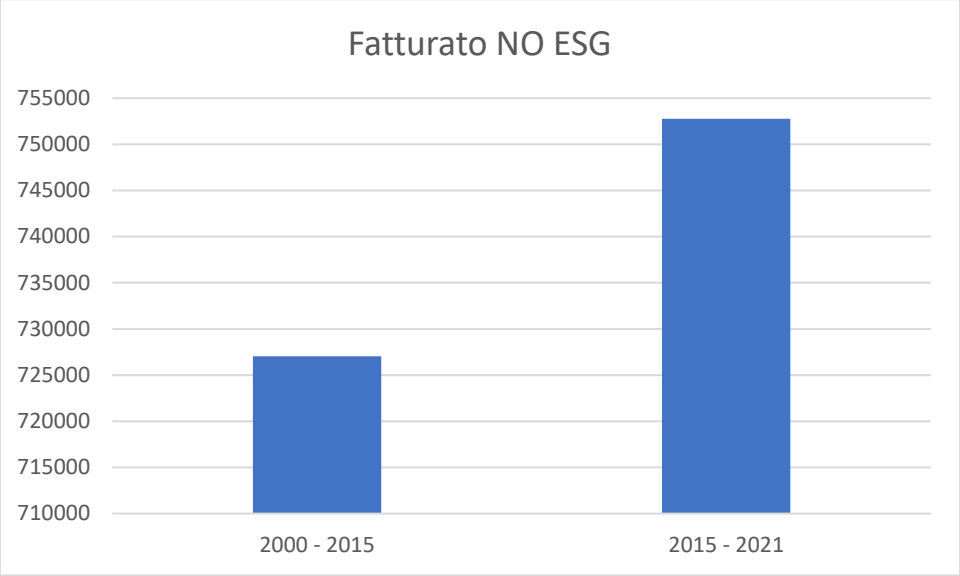


*Figura 18. Fatturato medio per le NO-ESG (Fonte: elaborazione propria).*

Rapportando quanto detto per le No-ESG e facendo un confronto nello stesso periodo in cui le aziende dell'altro gruppo hanno iniziato ad effettuare l'emissione è possibile comprendere quanto la differenza sia profonda. Ad un primo sguardo la differenza tra le colonne potrebbe suggerire una crescita maggiore, ma prestando attenzione agli ordini di grandezza si comprende che in realtà la crescita ammonta a poco più del 4%, contro un 50% delle Yes-ESG.
Confrontando le vendite tra le aziende che in futuro avrebbero effettuato un investimento ESG e quelle che invece non lo avrebbero fatto, è possibile notare una serie di peculiarità presenti in fig.19.

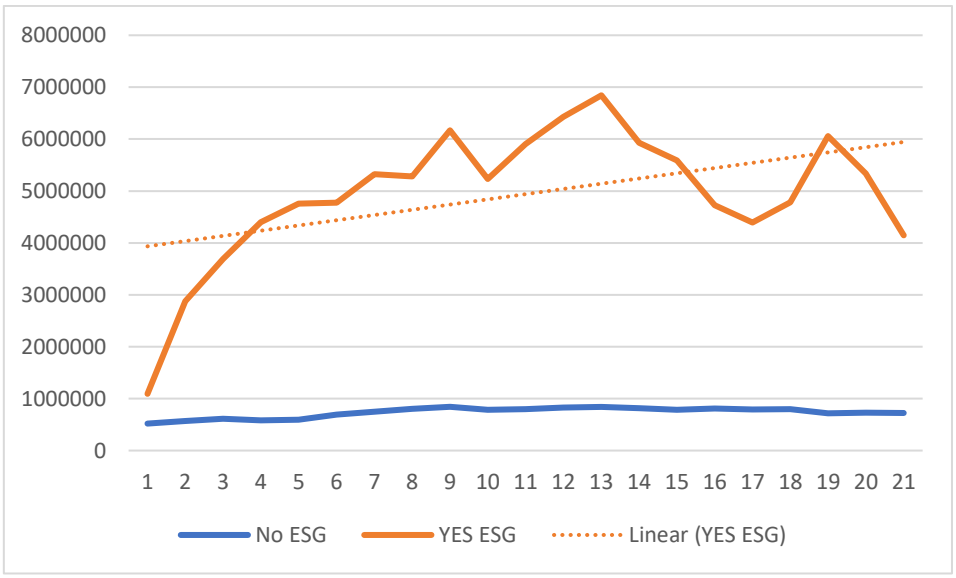


*Figura 19. Fatturato a confronto (Fonte: elaborazione propria).*

Una delle prime cose che sovviene, è il valore del fatturato, che è decisamente più basso per le società che non avrebbero mai ottenuto una certificazione di rating ESG. Il punto di partenza all'anno 2000 è simile, ma l'impennata viene effettuata dalle società che in futuro avrebbero emesso titoli responsabili, le quali realizzano un'enorme crescita. La varianza di crescita del fatturato è molto maggiore per le "Yes ESG" pari a 0,141, mentre per le "No ESG" è solamente pari a 0,003. Le ragioni risiedono nel fatto che le vendite delle aziende rappresentate dalla linea arancione sono meno soggette alla variabilità di vendita, che le spinge ad una più bassa oscillazione, e dunque ad una minor varianza.

Il trend delle Yes-ESG ha un andamento di crescita con un orientamento fortemente positivo, nonostante ciò, sono comunque presenti dei crolli di mercato, indipendenti dal settore ESG, ma dovuti all'instabilità della politica italiana ed al crollo della borsa di Shangai del 2015, come anche riportato dalle serie storiche del Bloomberg 500 EU[75]. Si nota chiaramente anche il recente ribasso dei mercati dovuti alla pandemia da Covid-19, da notare invece la stabilità di fatturato delle no-ESG dovuta sia ai settori di appartenenza che alla minore sensibilità degli andamenti di mercato per via della ridotta grandezza societaria.

### 3.2.2 Il Valore aggiunto

Il valore aggiunto nel presente studio è stato calcolato come:

$$Valore\ aggiunto = Fatturato\ netto - \Delta\ Rimanenze - Costi\ capitalizzati - Acquisti - Servizi - Ricavi\ diversi\ operativi$$

Il valore aggiunto viene calcolato come il fatturato netto al quale vengono detratti i costi esterni, trattasi dunque del valore aggiunto al costo dei fattori che si aggiusta, almeno in parte, dinamicamente rispetto all'inflazione. Se infatti, l'inflazione aumenta, aumenteranno i costi, ed i produttori opteranno per un conseguente aumento dei prezzi. È possibile dunque sostenere che il valore aggiunto (a prezzi correnti) rispecchi almeno parzialmente una crescita strutturale dell'economia. Esso è derivato solo in parte da traino inflazionistico, e risulta ridotto per tutte quelle società con una domanda del bene particolarmente elastica.

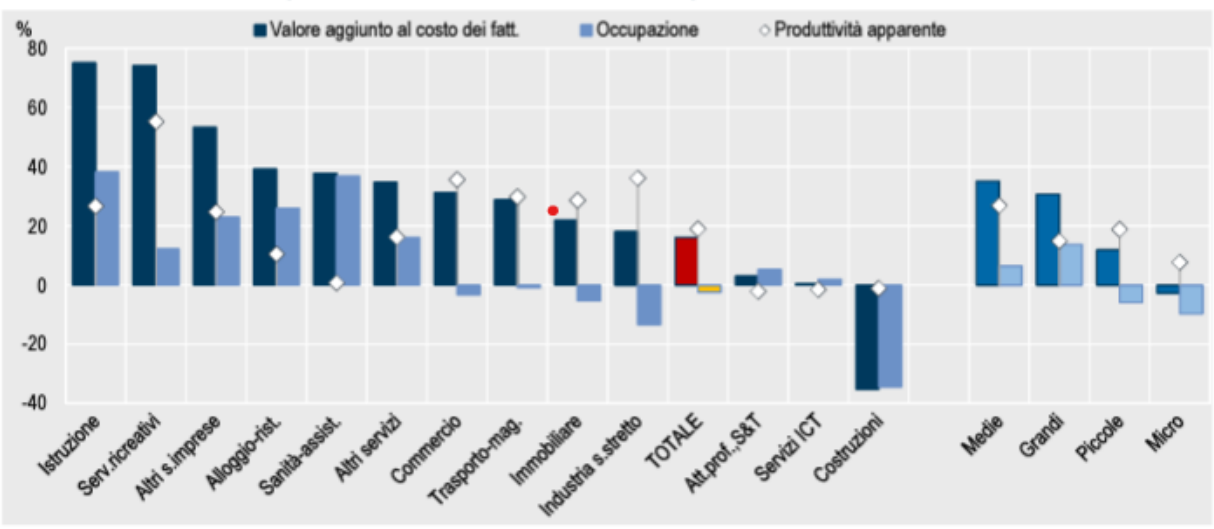


*Figura 20.Valore aggiunto, Occupazione e Produttività apparente, per settore e dimensione (Fonte: Istat, statistiche strutturali sulle imprese).*

La fig.20 fornitaci nel report ISTAT sostiene che tra il 2008 ed il 2019 nei servizi non commerciali, la crescita, è stata sostenuta da un valore aggiunto superiore rispetto a quella degli addetti, con traino, almeno parziale, del fenomeno inflattivo[74]. Tale considerazione conferma quanto detto sopra e, dunque, che vi è stata una crescita del valore aggiunto dovuto ad un aumento d'efficienza e non interamente ricondotto al rialzo dei prezzi.

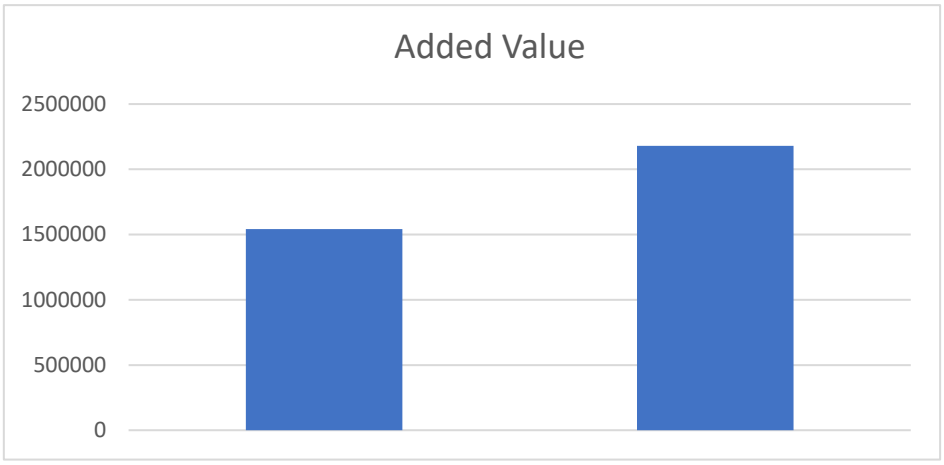


*Figura 21. Il valore aggiunto prima e dopo l'emissione (Fonte: propria elaborazione).*

La fig.21 suggerisce l'ammontare medio del valore aggiunto, di tutte le imprese del campione prima che queste ottenessero un rating ESG e dopo averlo ottenuto. Alla luce del fatto che la maggior parte delle quotate italiane ha ottenuto la valutazione di sostenibilità negli ultimi sette anni, si palesa una sovra performance rispetto al passato, anche rispetto a quanto reso noto dal report dell'istituto di statistica italiana. L'incremento è, infatti, mediamente superiore rispetto al valore medio riportato in fig.20.

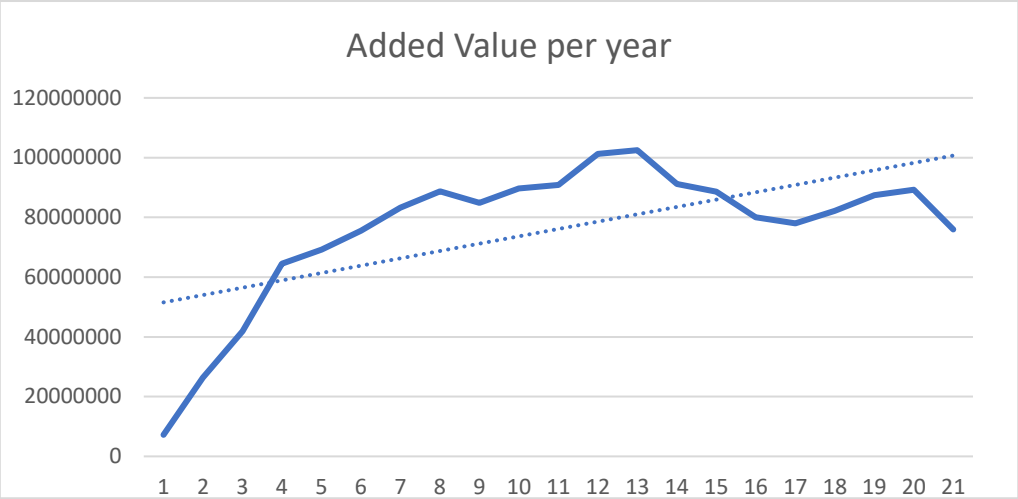


*Figura 22. Il valore aggiunto per anno (Fonte: propria elaborazione).*

Anche per il valore aggiunto l'andamento è molto positivo ed in forte crescita, è però chiaramente condizionato dagli andamenti delle vendite con le quali è possibile riscontrare una sovrapponibilità delle linee. Essendo noto che la quasi totalità delle società ha effettuato l'emissione di titoli ESG o ha effettuato investimenti di questo genere a partire dal 2015, è da evidenziare come tra di esse ci sia stato un incremento di crescita del valore aggiunto, maggiore rispetto agli anni precedenti, anche se parzialmente frenato dalle recenti crisi finanziarie.

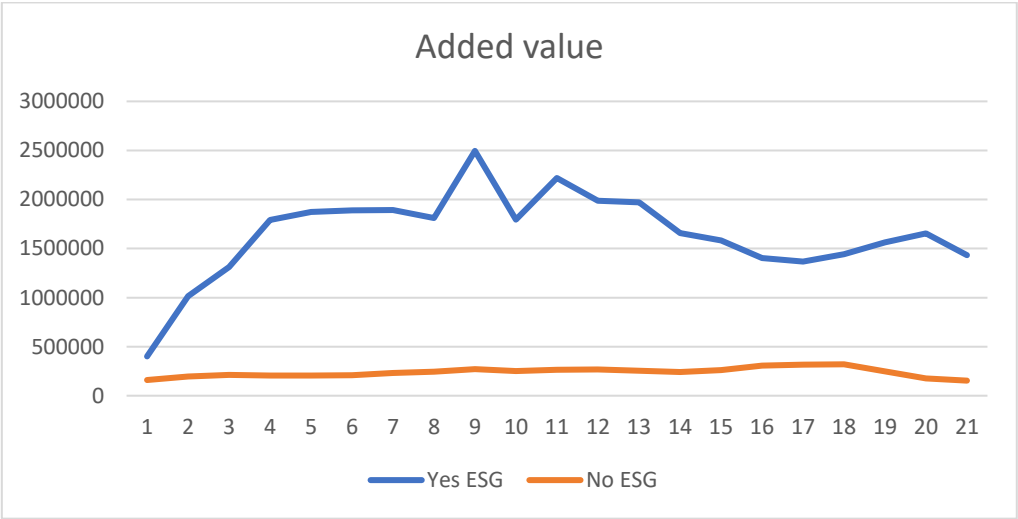


*Figura 23. Il valore aggiunto a confronto (Fonte: propria elaborazione).*

Dal confronto con le non emittenti si può notare come ci sia una forte similitudine, anche in questo caso, con il fatturato. Le Yes-ESG subiscono una considerevole crescita tra il 2018 ed il 2020 al contrario delle No-ESG le quali, di contro, patiscono un'importante flessione del loro valore aggiunto pari a -25% confrontando i periodi cumulati 2000-2015 vs 2016-2021. Tale considerazione è da ritrovarsi nel probabile risparmio di costi esterni ottenuto dagli investimenti in sostenibilità, dunque, indipendenti dagli andamenti di mercato.

### 3.2.3 Total Asset e ROA

Con Total Asset s'intendono tutti gli attivi dichiarati a bilancio da parte delle aziende presenti all'interno del campione. In questo caso è stata effettuata una doppia valutazione, la variazione degli asset proprietari prima e dopo l'ottenimento del rating, ed il confronto con le aziende che rientrano all'interno del gruppo No-ESG.

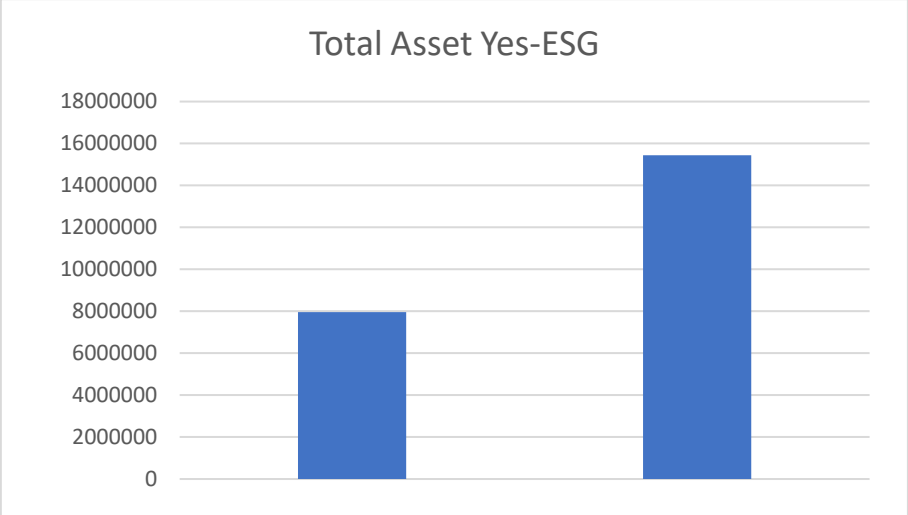


*Figura 24. Total asset prima e dopo (Fonte: propria elaborazione).*

Dal grafico in sovraimpressione si nota con facilità come vi sia stato un incremento di quasi il 100% in pochi anni (solo il 3% per le No-ESG tra i periodi cumulati 2000-2015 vs 2016-2021) tra le imprese che hanno optato nel fare degli investimenti ESG. Trattasi di una scelta quasi puramente strategica: nel momento in cui si effettua l'emissione di titoli di debito, questi dovrebbero venire totalmente investiti in politiche sociali e/o ambientali, ma anche allo scopo di rivoluzionare, attraverso nuove tecnologie ed impianti più performanti, le catene produttive, logistiche e di efficientamento energetico.

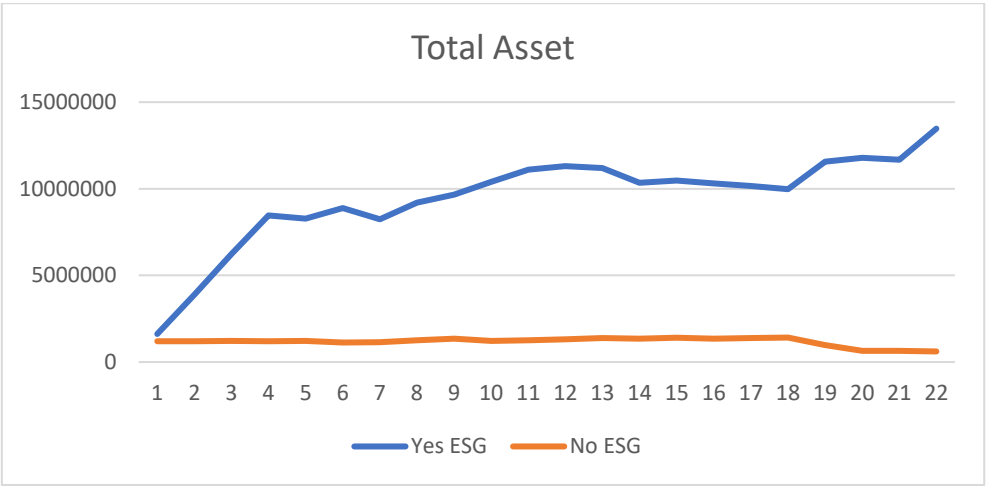


*Figura 25. Total asset a confronto (Fonte: propria elaborazione).*

Lo stesso andamento è riscontrabile nel confronto tra le Yes-ESG e le No-ESG, è chiaro come dopo il 2016-2017 l'intensa crescita del mercato della sostenibilità europeo ha introdotto le società a nuove formulazioni d'investimento, accrescendo valore e numero degli asset proprietari. Chiaramente investire in nuovi asset e tecnologie non ha un immediato risvolto economico in termini di riverbero sul fatturato e questo lo si può verificare dal grafico sottostante.

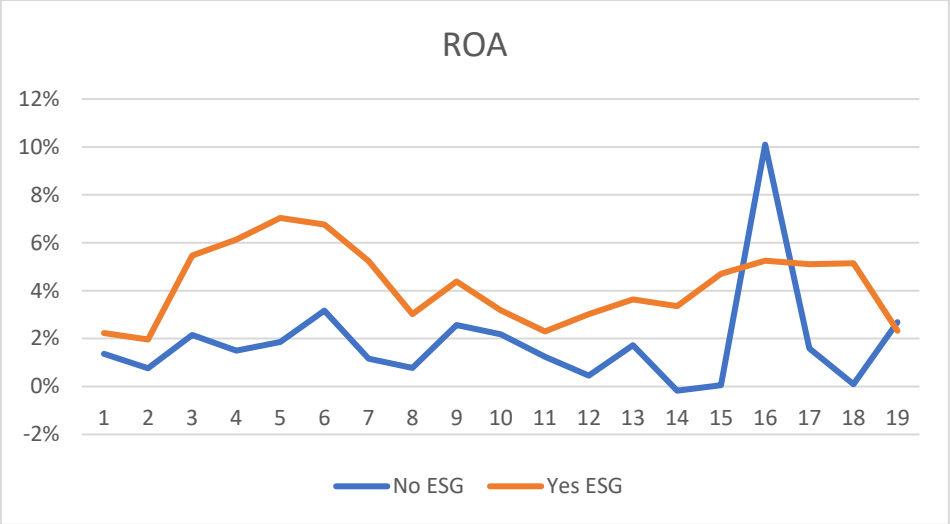


*Figura 26. Il ROA a confronto (Fonte: propria elaborazione).*

L'andamento è positivo per entrambi i gruppi ma è degno di nota il divario ed il distacco presente tra questi ultimi. Esiste solo un anno nel quale i No-ESG ottengono un rendimento migliore rispetto agli asset degli Yes-ESG, trattasi però di un outlier rappresentato da una singola società con ricavi record che, se rimossa, ci riporta ad ottenere un andamento confrontabile.

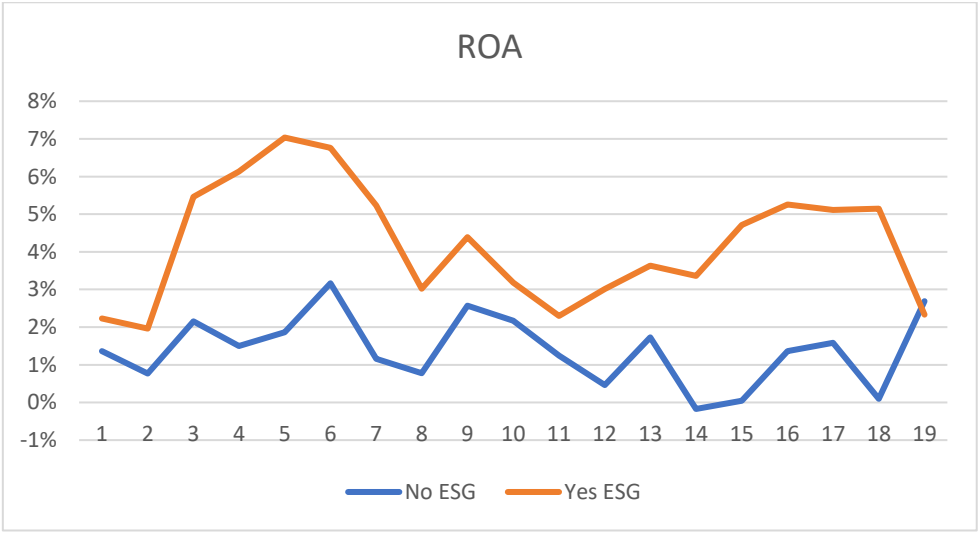


*Figura 27. Confronto tra ROA (Fonte: propria elaborazione).*

Dall'esito di questi grafici è possibile aprirsi a nuove considerazioni che scaturiscono dal momento dell'introduzione degli ESG da parte delle società. Le tendenze tra i due campioni risultano essere

molto simili, con trend in crescita e decrescita negli stessi periodi analizzati. Questa valutazione è frutto di una pura osservazione dei dati ma che, cumulata con le precedenti, ci consente di far luce anche sulla tipologia di aziende che tipicamente decidono di investire e raccogliere i capitali attraverso le strategie di sostenibilità.  È chiaro come le società che godono di un andamento maggiormente in crescita, gruppi di più grandi dimensioni e con rendimenti maggiori, tendano ad avere una ragguardevole propensione all'investimento nei tre fattori rispetto a società più statiche, piccole ed a più bassi rendimenti.

L'effetto dell'introduzione degli ESG da parte delle imprese è raffrontabile nella fase terminale della grafica a partire dal punto tredici (anno 2015) – anno di introduzione delle politiche ESG – dove è possibile constatare come la tendenza sia di assumere per le due spezzate un andamento differente. Il ROA per le Yes-ESG infatti risulta, nei periodi di crescita, aumentare più di quanto non accada per le No-ESG fino ad avere una repentina ricaduta durante il 2020 – anno della pandemia da SARS-CoV2 - dove le No ESG subiscono invece una relativa crescita per via di un sostanziale incremento del ROA da parte del gruppo Vincenzo Zucchi.

### 3.2.4 Indici derivati

Uno dei problemi che si è provato a risolvere, attraverso l'approfondimento incluso in questo paragrafo, riguarda l'assolutezza degli indicatori utilizzati. Il confronto effettuato per fatturato, Total Asset e valore aggiunto può suggerire alcuni andamenti specifici, ma non è paragonabile in forma assoluta, questo per via del divario, in termini di ordine di grandezza, presente tra i gruppi di confronto. Per ridurre il problema e rendere gli indici confrontabili sono stati calcolati a partire dai dati di partenza due indici, l'FTA ed il VATA.

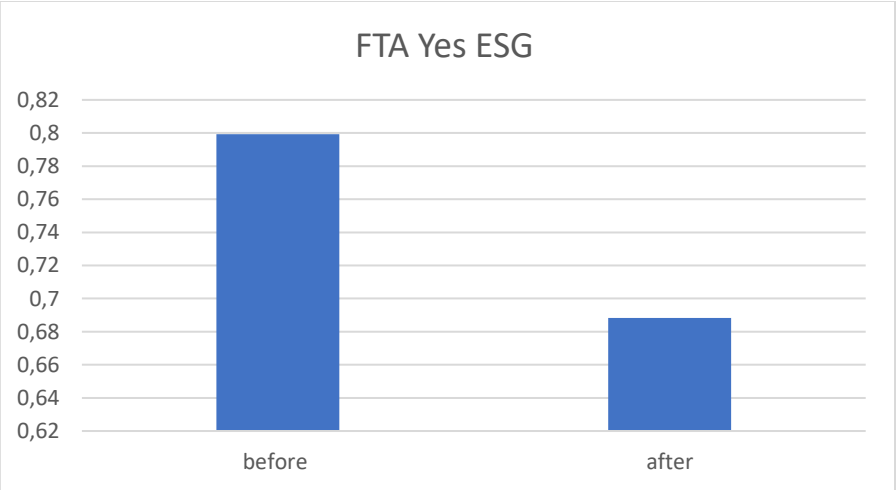


*Figura 28. FTA prima e dopo (Fonte: elaborazione propria).*

Lo scenario per il gruppo Yes-ESG lo si è ottenuto attraverso una media dell'indice prima che ci fosse un'emissione di bond sostenibili e dopo che quest'emissione è stata realizzata. Si ottiene una riduzione dell'indice del 14%. Tale crollo è da relazionare parzialmente proprio all'emissione di obbligazioni etiche e per il fatto che l'incremento del fatturato (+50%) è stato minore rispetto alla crescita degli asset proprietari (+100).

Ci si può attendere, basandosi sulle nozioni base di finanza, che i ritorni sull'investimento vengano effettuati su un arco temporale di medio lungo periodo, mentre qui si sta mediamente analizzando un arco temporale inferiore ai cinque anni.

Nel futuro prossimo è dunque ragionevole sostenere che queste aziende realizzeranno una ragguardevole crescita dei loro profitti proprio per il superamento del costo dell'investimento e del guadagno reale su quest'ultimo. Per una parte di aziende tale previsione si è già realizzata, infatti, la riduzione dell'FTA non è stata del -50% ma solo del -14%, conseguenza proprio dei ritorni sugli investimenti che possono dirsi per la maggior parte più che proporzionali rispetto ai fondi che gli sono stati dedicati.

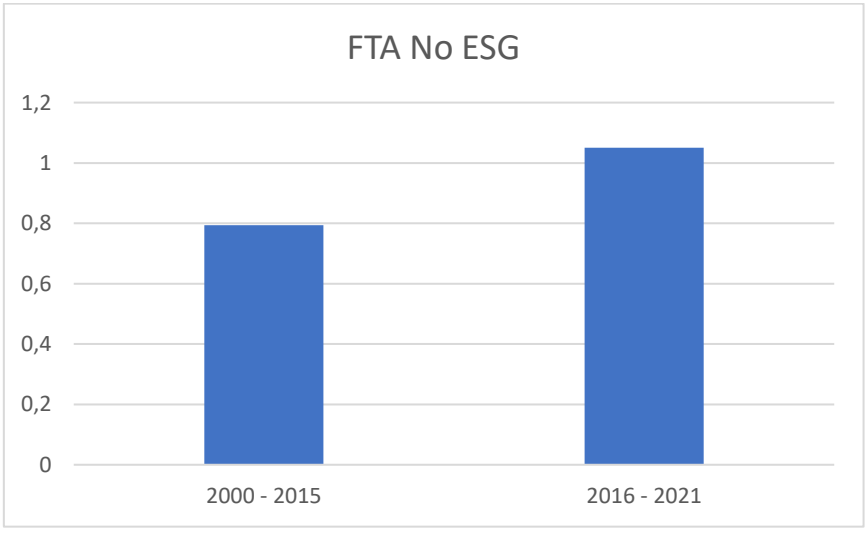


*Figura 29. FTA prima e dopo (Fonte: elaborazione propria).*

La condizione in cui versano le No-ESG è nettamente differente. L'indice, contrariamente a quanto sostenuto per le altre, è cresciuto, realizzando un +32%. La logica che soddisfa questa crescita è di senso opposto a quella dettata in precedenza. In questo caso, dunque, il valore degli asset è leggermente decresciuto, a fronte invece di una leggera crescita delle sales. Per quanto a primo acchito, questo, potesse apparire come un miglioramento sostanziale della condizione societaria media, in realtà viene provato che lo stato di salute economica dell'azienda sia di sofferenza finanziaria, dettata da alcuni financial constraint e dal legame con gli investimenti al cash flow societario.

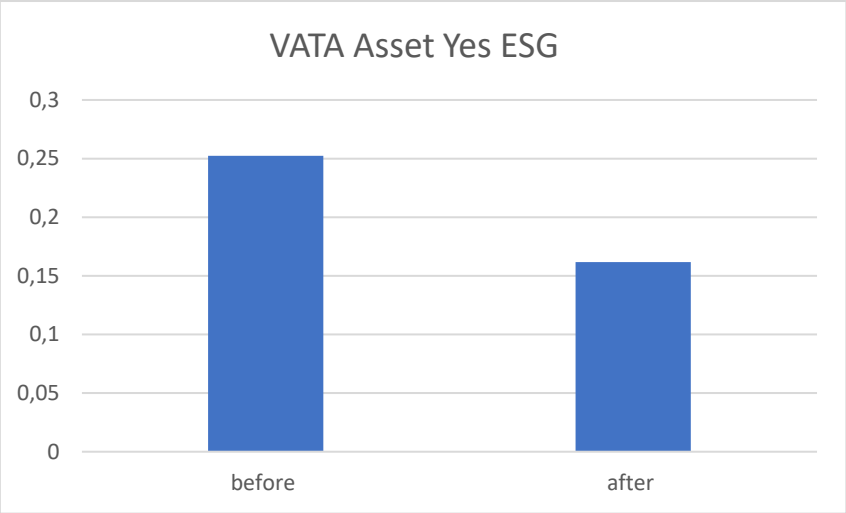


*Figura 30. VATA prima e dopo (Fonte: elaborazione propria).*

Dal paragone che nasce per l'indice VATA, calcolato e paragonato allo stesso modo di quanto detto per il FTA è possibile per le Yes-ESG sostenere la stessi tesi proposta in precedenza con una riduzione del 36%.

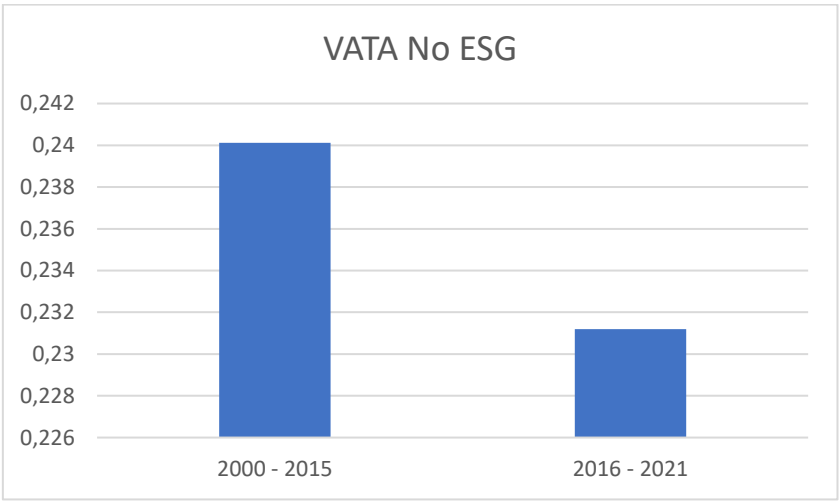


*Figura 31. VATA prima e dopo (Fonte: elaborazione propria).*

A sostegno dell'argomentazione appena trattata in questo caso si verifica un -4% da ricondursi ad entrambi i fattori che compongono il VATA. È noto dall'analisi che, mentre gli attivi medi dell'impresa subiscono una leggera crescita (+3%), il valore aggiunto subisce un brusco calo del (-25%), dovuto ad un probabile calo di efficienza e produttività, correlato proprio allo scarso rinnovo degli attivi in questione.

Tirando le somme si struttura una situazione in forte evoluzione per le aziende emittenti di bond sostenibili, viceversa per le società non emittenti che ottengono delle performance mediocri per la difficile condizione finanziaria.

### 3.2.5 Rendimento per gli azionisti

Per comprendere le differenze in termini di capitale guadagnato è stato utilizzato l'indice ROE, il quale stima il ritorno sull'equity dell'azienda. Osservando con attenzione i rendimenti delle società che durante l'arco della loro vita societaria si sono dedicati alle pratiche ESG rispetto a quelle che non lo hanno fatto, è possibile apprezzare un notevole divario.

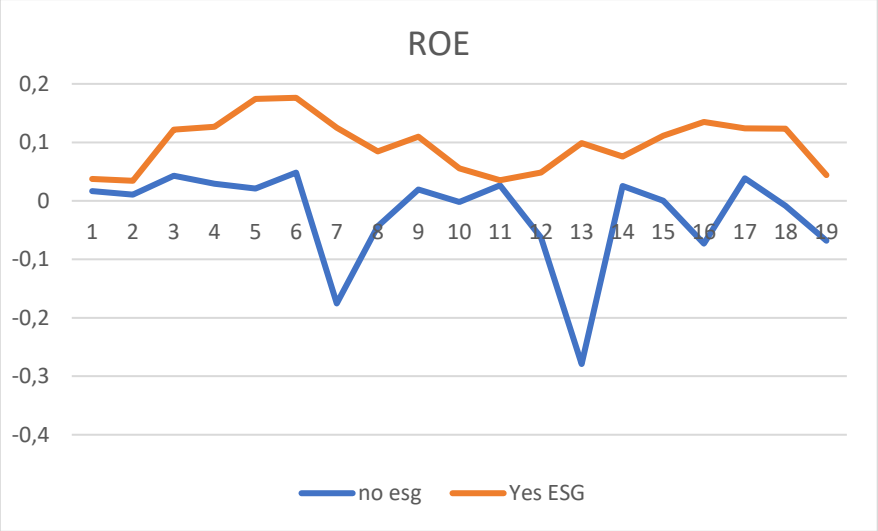


*Figura 32. ROE a confronto (Fonte: elaborazione propria).*

La fig.32 è una prova aggiunta di quanto già detto in precedenza. Le aziende che hanno, nell'arco degli ultimi anni, ottenuto dei rating ESG avevano già di base un miglior rendimento per gli azionisti. Le Yes-ESG, infatti, mantengono in media un ROE sempre maggiore rispetto alle No-ESG, i loro rendimenti non sono mai negativi (utili negativi) e si mantengono sempre ad un livello superiore di un certo margine di punti, variabile tra lo 0,02% ed l'1,4%.

Per quel che riguarda la differenza tra le une e le altre a seguito dell'introduzione degli ESG, vi sono dei divari anche più marcati rispetto a quanto ottenuto per la valutazione del ROA. Il grafico, infatti, mostra come a partire dal punto tredici (anno 2015), le aziende in questione siano state molto più resilienti, abbiano subito meno crolli di mercato ed abbiano avuto una ricaduta minore nella più recente crisi pandemica.

Effettuando il calcolo della varianza dell'indice ROE per le Yes-ESG, si ottiene che quest'ultima è di 0,5 punti percentuali minore rispetto all'altro gruppo campionario, eseguendo l'analisi sul ventennio di riferimento. Poiché queste ragioni potrebbero condurre ad una maggior stabilità dei ritorni per gli azionisti e, dunque, ad una minore rischiosità si è approfondita l'analisi.

Studiando solo gli ultimi 6 anni, ovvero quelli in cui le aziende hanno realmente iniziato ad introdurre i fattori Environnement, Social e Governance nelle loro strategie e nelle pratiche di

vendita di titoli si realizza che queste ultime hanno 0,1% meno, in termini di varianza del ROE, sul totale che si traduce in una riduzione della variabilità del 50% maggiore rispetto alle No-ESG. In parole più semplici possiamo affermare che sul campione sul quale lo studio è stato effettuato, le società che hanno ottenuto un rating ESG hanno stabilizzato la varianza del ritorno per gli azionisti del 50% in più rispetto a quanto non lo abbia fatto chi, invece, il rating non lo ha ottenuto. Adducendo la questione ESG come panacea di tutti i mali e sostenendo che questa sia la ragione unica di un più alto rendimento potrebbe essere un errore; le ragioni dovranno essere approfondite, ma dall'osservazione dei dati è possibile supporre che aziende già stabili, per ottenere maggiori rendimenti ed un Outlook rinnovato, abbiano deciso di utilizzare i tre fattori a questi scopi. Senza ombra di dubbio il miglioramento c'è stato, ed è anche evidente. Riportando infatti il valore medio di ROE da parte delle aziende prima che queste introducessero gli ESG ed osservando il valore medio dopo che queste lo hanno fatto, è chiaro vi siano stati dei benefici non di poco conto.

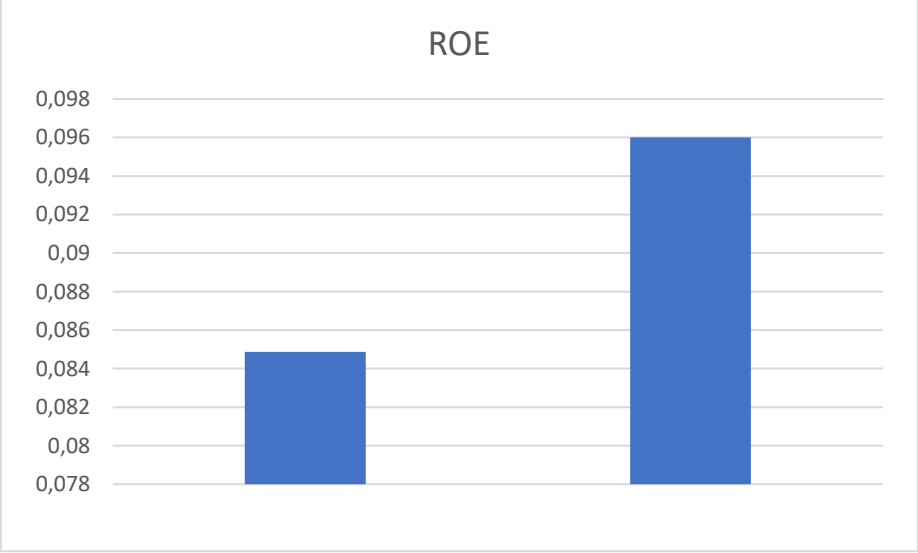


*Figura 33. ROE prima e dopo (Fonte: propria elaborazione).*

Il delta medio presente tra il prima ed il dopo è pari all'1,11%, che sul totale rappresenta una crescita del 13%. È certamente vero che i valori potrebbero essere influenzati dall'andamento di mercato, ma, effettuando un confronto con la crescita avuta da parte delle No-ESG ed essendo questi valori assoluti, possiamo ricondurre una parte del merito agli investimenti sostenibili, che per via di probabili risparmi sui costi esterni (come evidenziato dall'ampio vantaggio presente sugli asset proprietari), efficientamento e marketing, hanno prodotto una maggior ricchezza rispetto al passato.

I fattori di sostenibilità influiscono come evidenziato dalla letteratura[54] anche sulla disponibilità di spesa. Essendo, infatti, le aziende del campione in gran parte del settore terziario è possibile si siano avvantaggiate anche da una migliore percezione da parte dei clienti.

### 3.2.6 Financial Leverage

Analizzando gli andamenti, già corretti da eventuali outlier per entrambi i gruppi di ricerca, per quel che riguarda la leva finanziaria è possibile fare alcune valutazioni.
I gruppi hanno andamenti simili con un'ampiezza risibile tra le spezzate, anche in questo caso con picchi coincidenti, meno che per il tratto 2010-2014 in cui alcuni gruppi industriali facenti parte dei No-ESG hanno finanziato a debito alcuni investimenti ed alcune perdite. Il periodo di riferimento è infatti quello della crisi finanziaria e di governo che ha prodotto notevoli perdite per le aziende.

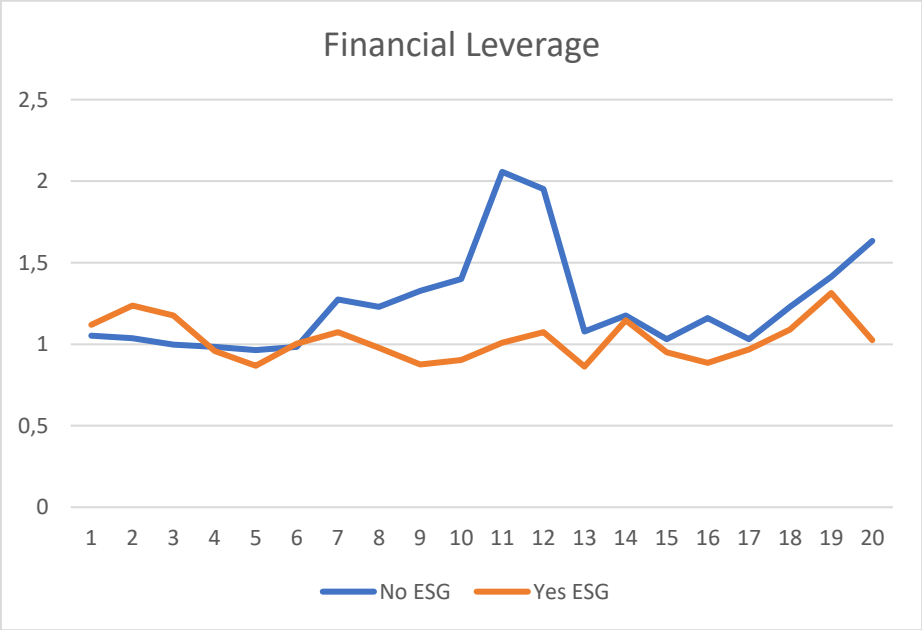


*Figura 34. Leva finanziaria a confronto (Fonte: elaborazione propria).*

Dal 2015 al 2019 è invece riscontrabile una crescita dello sfruttamento del debito per la probabile riduzione dei tassi d'interesse e la lontananza dalle precedenti crisi che, in entrambi i casi, ha prodotto un incremento dell'indice analizzato.

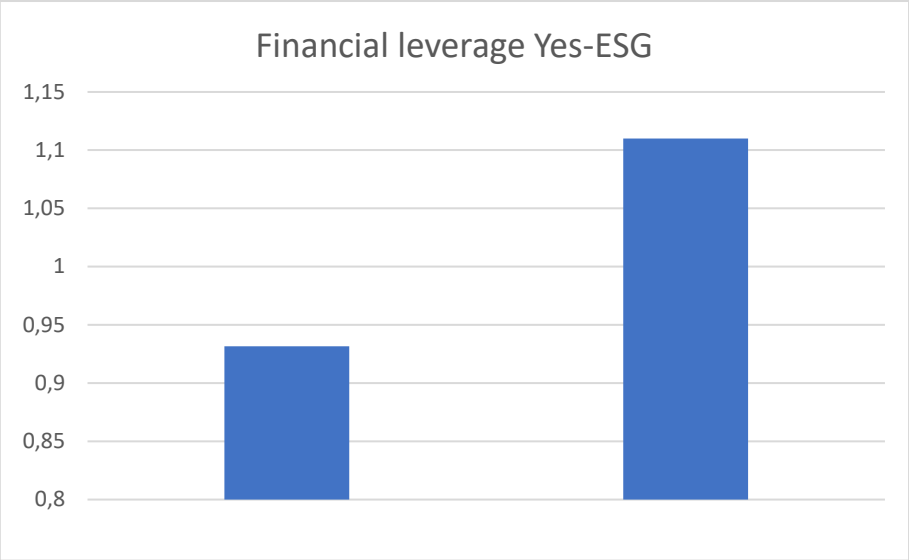


*Figura 35. Leva finanziaria prima e dopo (Fonte: elaborazione propria).*

Anche analizzando lo sviluppo del prima e dopo essersi impegnate nella sostenibilità, la crescita della leva finanziaria è del +19% che messa al confronto con l'incremento avuto dal gruppo No-ESG configura un incremento maggiore dell'11% essendo stata la crescita netta per le No-ESG del solo 8%.

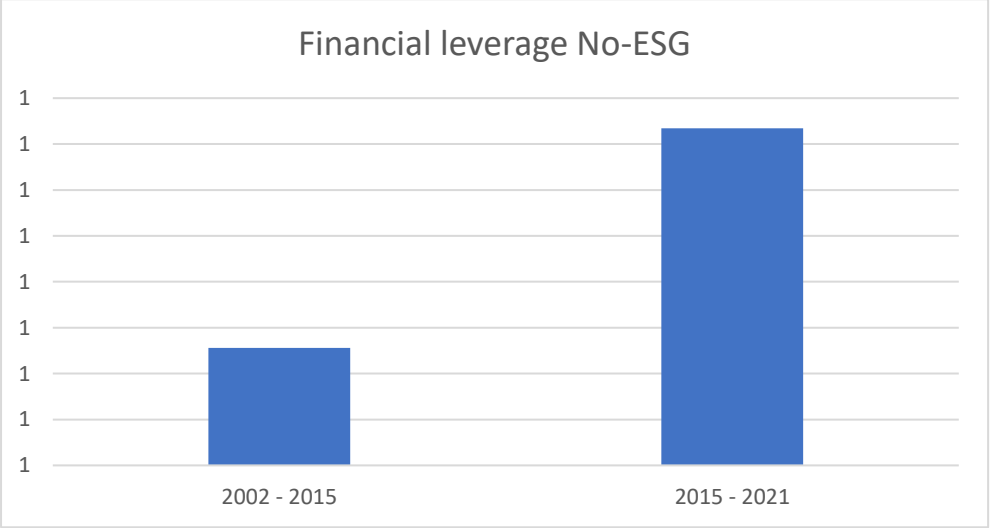


*Figura 36. Leva finanziaria prima e dopo per le No-ESG (Fonte: elaborazione propria).*

Quest'analisi appena descritta nel confronto tra le due figure identifica una condizione per cui le aziende che non hanno mai emesso ESG hanno incrementato meno il debito rispetto all'altro gruppo. La motivazione è da ricercarsi nelle condizioni creditizie vigenti per le due diverse condizioni. Riassumendo quanto finora è noto sappiamo che le condizioni delle Yes-ESG sono di miglior merito creditizio; esse risultano essere: più grandi, con un fatturato più elevato e degli asset garantiti maggiori e, grazie al rating ESG, diventano oggetto di una migliore propensione agli

investimenti da parte di fondi sostenibili (condizione d'investimento semplificato e maggiore qualità dell'informazione attraverso bond sostenibili quotati e con rating relativamente affidabili). Stante a queste verità fattuali il maggior sfruttamento della leva è proprio da ricondursi al fatto che holding già ben strutturate e performanti hanno prodotto un incremento della loro appetibilità nei confronti degli investitori grazie ad investimenti sostenibili ben costruiti.

### 3.2.7 L'influenza del rating

Per avere una migliore comprensione degli andamenti e dell'influenza dei rating complessivamente ottenuti da parte delle imprese, sono stati considerati gli indici finanziari e le performance finanziarie delle società. In particolare, le aziende facenti parte del gruppo Yes-ESG sono state suddivise in due sottogruppi:

- appartengono al primo gruppo tutti gli indici e le performance finanziarie di quelle aziende che, durante l'anno considerato hanno ottenuto un rating A o B con Outlook positivo o negativo;
- appartengono al secondo gruppo tutte le aziende le cui performance ESG sono state invece valutate con un voto C o D comprensivo di Outlook positivo o negativo.

Nota questa disposizione, il passaggio successivo è stato di effettuare una media cumulata per anno di ciascun gruppo per operare poi il successivo confronto.
Come discusso in precedenza, non vi è un rating univoco nella valutazione delle performance ESG, per queste ragioni lo scopo dei grafici che seguono è unicamente esemplificativo, questo, in attesa che vi siano provvedimenti di tipo strutturale e normativo in modo da poter ottenere delle linee guida ed effettuare una valutazione congrua ed imparziale per tutti. Affinché vi fosse almeno la minima influenza nella scelta del rating, è stato utilizzato il" Refinitiv ESG Combined Score", da loro definito come "Un punteggio complessivo dell'azienda basato sulle informazioni riportate nei pilastri ambientali, sociali e di corporate governance (ESG Score) con una sovrapposizione di controversie ESG."[72].

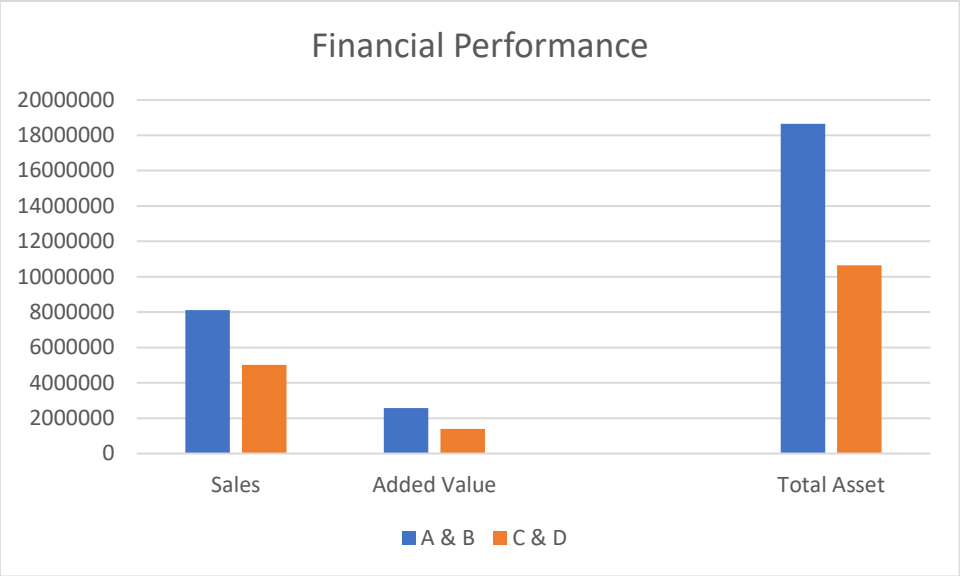


*Figura 37. Financial Performance by ratings (Fonte: elaborazione propria).*

Per quel che riguarda le performance finanziarie i risultati sono evidenti. Tendenzialmente le società che posseggono un rating positivo generano maggior valore, sia in termini di fatturato che in termini di valore aggiunto. Non è però scontato che il fatturato e l'added value siano influenzati da questo tipo di valutazione, potrebbe anzi essere viceversa.

In generale un'azienda sostenibile è tale se si mantiene competitiva nel tempo anche attraverso dei ritorni stabili. Possiamo tradurre, semplificando, che per le maggiori società di rating tali condizioni si verificano se[76]:

- la società in questione crea valore condivisibile a tutti i portatori d'interesse e tale valore è duraturo nel tempo;
- le decisioni di business vengono tarate non unicamente sulle condizioni economico-finanziarie, ma complessivamente su tutti gli impatti che esse determinano;
- gli attori in questione comunicano gli impatti sulla sostenibilità in maniera efficace e limpida per ciascun fattore di sostenibilità.

Sotto le condizioni appena elencate è possibile asserire che potrebbero essere le condizioni di vendita, asset proprietari e valore aggiunto a condizionare maggiormente l'esito valutativo e non viceversa. Questa tesi spiegherebbe perché le società che sono economicamente più in salute ottengono anche maggiori apprezzamenti quando sono sottoposte ad esame.

I total asset sono anche maggiori nel momento in cui il rating è positivo, questo probabilmente è vero per due motivi.

Le società che hanno un rating positivo sono spesso di maggiori dimensioni ed hanno una maggior cura nell'investimento, dovuta anche alla bravura del management, che gli permette di avere finanziamenti di migliore qualità riverberandosi in un incremento degli attivi totali. Sarebbe però necessario approfondire tale argomentazione con uno studio settoriale in base al rating ed il singolo andamento di ciascuna azienda sulla base del voto attribuitogli da parte delle consulenze che effettuano la valutazione.

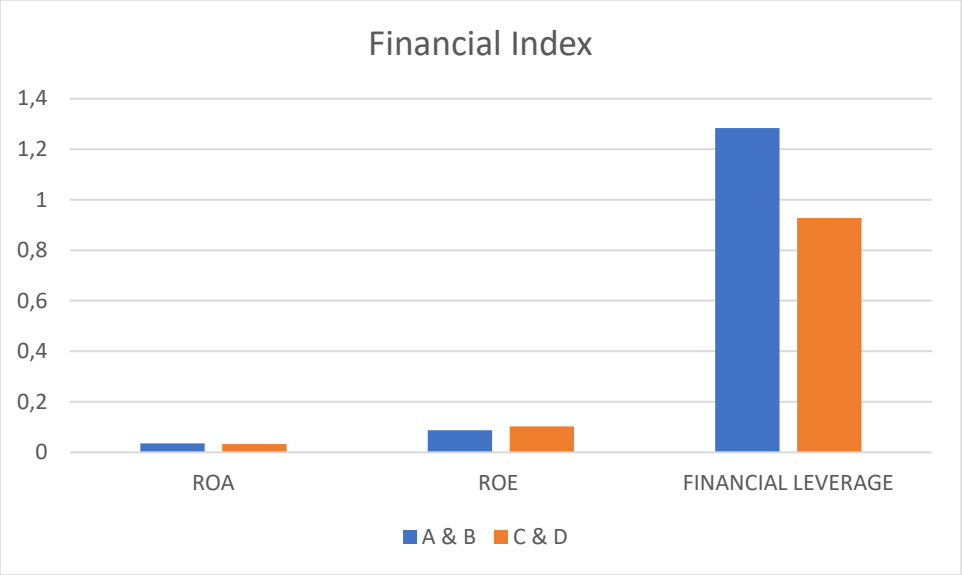


*Figura 38. Financial Performance by ratings (Fonte: elaborazione propria).*

Si configura, invece, una diversa condizione osservando gli indici finanziari.
Il ROA è estremamente simile e dunque non possono essere fatte ulteriori valutazioni.
Anche il ROE è molto simile, addirittura risulta essere più basso per le società con un voto ESG negativo. Tale fattore andrebbe riconsiderato in futuro, potrebbe essere, infatti, drogato dalle condizioni economico-finanziarie manifestatesi nel biennio recente; altre valutazioni potrebbero essere effettuate, ma sarebbe necessario avere delle serie storiche più ricche, alla luce del fatto che gli ultimi sei anni sono stati quelli in cui i fattori della sostenibilità sono stati maggiormente introdotti ed utilizzati.
La leva finanziaria risulta essere invece maggiore nei momenti in cui il rating è più positivo, questa condizione potrebbe essere dovuta a quanto discusso in precedenza[18]. Si è detto, infatti, dei grandi progetti d'investimento in sostenibilità che stanno per vedere la luce o che si sono già realizzati e del più semplice accesso al credito per le attività economiche sostenibili. Le aziende, la cui valutazione è positiva, è più probabile che abbiano un percorso privilegiato e semplificato per effettuare investimenti ed attirare le simpatie degli investitori.

La solidità dell'ESG ha infatti una forte influenza sull'investitore più che sul cliente finale, questo perché il cliente tenderà a preoccuparsi maggiormente del prodotto e della sua sostenibilità. Un fondo che vuole impegnare le proprie risorse nel sociale, ad esempio, avrà invece una maggiore propensione ad investire in aziende con un background solido e i cui prodotti e strategie etiche abbiano ricevuto una formale approvazione da parte degli enti relativi alla loro valutazione.

# Capitolo 4 – Analisi econometrica

## 4.1 L'influenza ESG

All'interno del capitolo quarto è stata strutturata un'analisi di tipo econometrico attraverso l'uso del modello OLS, il quale ci consente di determinare sulla variabile dipendente l'entità di una variazione degli indici presenti nel database.
Ci chiediamo in particolare quanto abbia influito sulla variabile dipendente, in questo caso *ROA, ROE, VATA, totasset e insider_share*, un'eventuale emissione di titoli ESG nell'arco di tempo sotto esame, considerando aggiuntivamente delle variabili di controllo e la specifica appartenenza ad un settore. Di fatto, viene indagata l'influenza dell'emissione di titoli sostenibili su alcuni specifici indici finanziari.
Lo studio è stato sviluppato partendo da una prima semplice equazione inclusiva di variabile dipendente ed indipendente, alla quale successivamente si è introdotta maggiore complessità attraverso l'introduzione di un indice, del settore e di alcuni parametri. In partenza per via dell'uso di variabili panel e dunque dati variabili nel tempo e non bilanciati, ovvero per i quali non si possiede lo stesso numero di osservazioni per ciascun periodo, si è effettuato un settaggio delle variabili secondo un clustering, cioè un raggruppamento delle imprese per numero identificativo univoco e per anno di riferimento.
Per aver contezza dei settori a maggior influenza dell'introduzione degli ESG, a supporto di quanto detto nel capitolo appena trattato, è stato verificato ciascun settore presente nel database e la sua influenza dalle variazioni introdotte dalle variabili.
Allo scopo di sviluppare una corretta analisi econometrica, sono state elaborate delle regressioni con il supporto del software STATA.

### 4.1.1 Il metodo OLS

L'acronimo OLS sta per Ordinary Least Square ovvero indica il modello dei minimi quadrati ordinari allo scopo di stimare i parametri della retta di regressione interpolante dei dati.
Il modello di regressione lineare è un metodo atto a stabilire l'effetto di una variazione unitaria della variabile indipendente X sulla variabile dipendente Y attraverso l'uso della pendenza della retta di regressione.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + u_i \quad i = 1, \ldots, n$$

La base sulla quale tale processo viene svolto è un campione n-esimo attraverso il quale verrà costruita una retta per cui, il modello, permetterà la stima del coefficiente angolare ( $\beta_0$), intercetta ( $\beta_1$) e termine d'errore ($u_i$). Quest'ultimo, detto anche scarto, è una variabile casuale che racchiude al suo interno tutti i fattori omessi, cioè quegli elementi che contribuisco a spiegare la variabilità della $Y_i$ ma che non sono inclusi all'interno del modello.
Il metodo OLS permette la stima dei parametri $\beta_0$ e $\beta_1$ individuando i coefficienti $b_0$ e $b_1$ che minimizzano la somma dei quadrati delle differenze esistenti tra i valori effettivamente osservati, detti valori reali, della variabile dipendente ed i valori osservati attraverso la retta di regressione generata ($b_0 + b_1 X_i$):

$$min \sum_{i=1}^{n} u_i^2 = min \sum_{i=1}^{n} [Y_i - (b_0 + b_1 X_i)]^2$$

Mediante la risoluzione del problema di ottimizzazione, con il supporto del calcolo differenziale, si ottiene che gli stimatori ai minimi quadrati della retta di regressione vengono calcolati secondo la formula matematica:

$$\hat{\beta}_1 = \frac{\sum_{i=1}^{n}(X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sum_{i=1}^{n}(X_i - \bar{X})^2} = \frac{s_{xy}}{s_x^2}$$

$$\hat{\beta}_0 = \bar{Y} - \hat{\beta}_1 \bar{X}$$

Ottenute le stime dei parametri il passo successivo è quello di ottenere i valori predetti $\hat{Y}_i$ ed i residui $u_i$, i quali si calcolano invece come:

$$\hat{Y}_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \bar{X}$$

$$u_i = Y_i - \hat{Y}_i$$

Gli stimatori OLS appena calcolati ci consentono di stimare i parametri della popolazione veri, ma non noti. Per poterli adoperare è indispensabile però che questi siano corretti; perché essi lo siano si rende necessario rispettare i tre seguenti assunti:

1. la distribuzione dell'errore $u_i$ condizionato a $X_i$ , $\forall\ i = 1, \dots n$ ha media nulla, cioè per ogni valore di $X$ il valore atteso del residuo è pari a zero, $E[\ X = x\ ] = 0$. Tale concetto esprime il fatto che, essendo lo scarto $u$ la somma dei valori omessi del modello, rispettare l'assunto dei minimi quadrati è coincidente con il sostenere che la variabile $X$ non è correlata agli elementi omessi;
2. le osservazioni che costituiscono il database di riferimento devono essere $i.i.d$ ovvero indipendenti e identicamente distribuite;
3. gli outlier in $X$ e/o $Y$ sono rari.

Se le tre ipotesi appena riportate possono dirsi vere, allora è possibile dire che $\hat{\beta}_1$ è uno stimatore non distorto, vale a dire che il valore atteso dello stimatore del parametro $\beta_1$ è pari al parametro stesso $E\ [\ \hat{\beta}_1\ ] = \beta_1$, e si distribuisce secondo una distribuzione campionaria Normale per campioni di grandi dimensioni, dove con grandi s'intende un numero di osservazioni superiore a mille.

Per stabilire l'effetto causale, se presente, tra la $X$ e la $Y$ è imprescindibile la risoluzione di un test d'ipotesi statistico sul valore degli stimatori. Per produrre tale studio è necessario stabilire preliminarmente un valore $\alpha$ di significatività, sottoponendo poi la variabile d'interesse ad un test d'ipotesi che il parametro β possa assumere un valore diverso dallo zero:

$$\begin{cases} H_0 : \beta = 0 \\ H_1 : \beta \neq 0 \end{cases}$$

Se all'esito corrisponde l'impossibilità di rifiutare l'ipotesi nulla $H_0$ con un livello di significatività $\alpha$, si esclude l'esistenza di un effetto causale tra la variabile dipendente e la variabile indipendente.

A questo punto è necessario stabilire se rifiutare o meno $H_0$. Per decidere esistono tre diversi metodi:

1. elaborando la statistica *t* del test di Student;
2. calcolando l'ammontare del *p-value*, dove con *p-value* s'intende la probabilità di estrarre una statistica per cui l'ipotesi nulla viene erroneamente rifiutata poiché in realtà questa è vera;
3. utilizzando gli intervalli di confidenza che sono quegli intervalli che includono per il *(1-α) %* dei casi il valore vero del parametro $\beta$ stimato.

Esplodendo per ciascun punto lo sviluppo numerico si procede come di seguito riportato.
Il calcolo della *t* di Student viene effettuato secondo la formula:

$$t = \frac{stimatore\ - valore\ ipotizzato}{std.error\ dello\ stimatore}$$

Adattando matematicamente alla metodologia di stima ai minimi quadrati è possibile riscrivere la formula come:

$$t = \frac{\hat{\beta}_1\ -\ \beta_{1,0}}{SE(\hat{\beta}_1)}$$

Dove $SE(\hat{\beta}_1)$ in questo caso è la radice quadrata della varianza stimata di $\hat{\beta}_1$ e $\beta_{1,0}$, la quale essendo un test d'ipotesi nulla è posto pari a 0.
Ottenuto il valore della statistica *t*, quest'ultima la si confronta con il valore presente sul tabellario della *t di Student* con *n-1* gradi di libertà per un livello di significatività α, se $|t| > t_{\frac{\alpha}{2},n-1}$ è possibile rifiutare l'ipotesi nulla adducendo l'esistenza di un effetto causale presente tra la variabile $X$ e la $Y$.

Procedendo identicamente a quando in precedenza è stato espresso, STATA ci consente di prendere visione del *valore-p*, consentendoci di rifiutare l'ipotesi nulla unicamente qualora questo valore sia inferiore al livello di significatività stabilito nel modello. Sono stati utilizzati di default tre livelli di significatività: 1%, 5%, 10%.

È inoltre possibile costruire un intervallo di confidenza al 95%, ciò significa includere per il 95% il valore reali di $\hat{\beta}$. Per poter accettare l'ipotesi nulla con *α = 5%* il valore 0 deve essere compreso all'interno dell'intervallo riportato di seguito, vale il viceversa per il rifiuto di $H_o$.

$$\{\hat{\beta} \pm 1{,}96 \times SE(\hat{\beta})\}$$

Volendo ricercare tra tutti gli stimatori non solo lo stimatore più corretto, ma anche il più efficiente $\hat{\beta}_1$, ovvero quello per il quale vi è la minore dispersione tra tutti gli stimatori lineari del parametro $\beta_1$ è inderogabile la validità delle tre assunzioni dei minimi quadrati come lo è anche la presenza di errori unicamente di tipo omoschedastico.
L'omoschedasticità si verifica nel caso in cui $VAR\,[\,U \mid X = x\,] = cost$, questo significa sostenere che la dispersione degli errori $U$ non dipende dalla $X$. Vale il contrario nel caso in cui gli errori siano eteroschedastici, ovvero la dispersione degli errori è dipendente dalla variabile $X$. A protezione dell'eteroschedasticità viene utilizzata nell'elaborazione delle regressioni su STATA il comando di robustezza all'eteroschedasticità.
Questo avviene perché, nel caso in cui ipotizzassimo errori omoschedastici, utilizzando la formula a loro relativa, piuttosto che quella per gli errori eteroschedastici, potremmo ottenere dei valori di standard error più piccoli rispetto a quanto non lo siano. Noto che lo *SE* è al denominatore nel calcolo della statistica *t,* quest'errore si propagherebbe generando una statistica più grande del valore vero, portando a rifiutare l'ipotesi nulla quando in realtà è vera.
A questo scopo all'interno delle regressioni viene inserito il comando *robust* che consente di proteggere il calcolo dall'eteroschedasticità ed al contempo, qualora siano presenti solo errori omoschedastici, ottenere comunque un valore corretto.
L'obiettivo generale è ottenere delle stime realistiche e, per farlo, è necessario comprendere quali siano i fattori inclusi all'interno dello scarto che distorcono lo stimatore ai minimi quadrati. Per rimediare a questo problema è necessario inserire delle variabili di controllo che rendano l'errore non correlato alla variabile $X$. Questo è necessario per via della distorsione legata alle variabili omesse che sono determinanti della variabile $Y$ ed anche correlate alla $X$.

Un altro problema che è necessario risolvere è che i dati a disposizione sono distribuiti su un arco temporale, caratterizzati da impresa e settore. Per incrementare l'attendibilità della stima è necessario, dunque, inserire degli effetti fissi spaziali e temporali. Gli effetti fissi spaziali sono un costrutto necessario per tipicizzare le caratteristiche di ciascun gruppo societario ed alla loro appartenenza ad uno specifico settore. Al contempo è anche necessario definire degli effetti fissi temporali che invece tengano in considerazione il fatto che i dati estrapolati fanno riferimento ad una specifica unità temporale, tale concetto viene definito alla voce *anno* del dataset.

Inserire questi effetti si traduce in un'operazione effettuata del software di attribuire a ciascuna azienda i-esima, appartenente al j-esimo settore nell'k-esimo anno la variabile binaria uno e mettere a zero tutte le altre, omettendo un singolo anno ed un singolo settore per evitare il verificarsi della collinearità perfetta; con collinearità perfetta o trappola della variabile dummy s'intende quella condizione per cui i regressori sono caratterizzati da una forte dipendenza tra loro di tipo lineare.

L'obiettivo finale di quanto esposto è quella di eliminare la distorsione da variabili omesse $(A = cost)$, supponendo che queste ultime siano invarianti nel tempo per il gruppo di osservazioni, che nel caso specifico sono le aziende.

$$Y_{jt} = \beta_0 + \beta_1 X_{jt} + \beta_2 A_j + u_{jt}$$

$$per\ j = 1, \dots n\ e\ per\ t = 1, \dots n$$

dove i pedici j e t identificano rispettivamente le aziende per ciascun settore e per ciascun anno di riferimento.

Riportando un esempio che identifichi le aziende per il settore abbigliamento ( $j = abbigliamento$), nell'anno 2021 ( $t = 2021$), all'interno del database di riferimento otteniamo:

$$\begin{aligned} Y_{abbigliamento,2021} &= \beta_0 + \beta_1 X_{abbigliamento,2021} + \beta_2 A_{abbigliamento} + u_{abbigliamento,2021} \\ &= (\beta_0 + \beta_2 A_{abbiagliamento}) + \beta_1 X_{abbigliamento,2021} + u_{abbigliamento,2021} \\ &= \alpha_{abbigliamento} + \beta_1 X_{abbigliamento,2021} + u_{abbigliamento,2021} \end{aligned}$$

Dove $\alpha_{abbigliamento}$ rappresenta gli effetti fissi per le aziende del settore abbigliamento, $\beta_1$ è la pendenza, uguale per tutte le aziende di ciascun settore. Chiaramente tale valutazione verrà estesa a tutte le aziende ed alle loro osservazioni presenti all'interno del database. La forma modellizzata finale comprensiva degli effetti fissi diventa:

$$Y_{jt} = \beta_1 X_{jt} + \alpha_j + u_{jt}$$

In aggiunta a quanto sopra citato si è operata anche un particolare meccanismo di gestione dell'errore. Sono state fissate due variabili, quella che identifica l'azienda e quella che, invece, identifica l'anno in essere e gli errori sono stati calcolati secondo una distribuzione cluster relativa alla singola azienda nel tempo.

## 4.2 Il modello

Le regressioni che compongono il modello, perché fossero efficaci nel lavoro svolto, sono state dotate come anche espresso nel paragrafo precedente, sia degli effetti fissi temporali che di quelli di settore. Sono state introdotte anche particolari strutture per il calcolo dell'errore, quali robustezza all'eteroschedasticità e calcolo dell'errore mediante cluster formati dall'azienda n-esima che varia nel tempo. L'obiettivo finale è stato quello di dimostrare gli effetti dei tre fattori sulla compagine societaria. I vari modelli utilizzati per lo studio sono stati tutti calcolati in forma progressiva e mantenuti nel caso dimostrassero significatività a livello statistico ed i cui effetti fossero riscontrabili sul mercato finanziario. Per riuscire nello scopo, sono state apportate delle opportune modifiche al campione perché fosse più semplice utilizzarlo sul software statistico. Il dataset è stato arricchito di alcune variabili e si sono studiate le origini ed i metodi di calcolo qualora queste fossero state fornite direttamente da un ente erogatore e non derivate da propria elaborazione.

### 4.2.1 Il campione

Nel dettaglio, ci si è dotati della stessa base dati di prima, ma avendo accorgimenti di tipo differente. In precedenza, le aziende che avevano subito dei delisting non recenti (superiori a cinque anni fa) non sono state introdotte nella costruzione degli elaborati grafici per evitare che ne compromettessero gli andamenti, attraverso degli oulier, ed anche per avere una maggior linearità nelle tendenze. Le motivazioni alla base di questa decisione sono che il campione era comunque abbastanza numeroso da essere significativo. Le ragioni sono anche di tipo tecnico, non è stato applicato nel calcolo grafico alcun tipo di automatismo nella riduzione delle turbolenze generate degli errori e dei valori fuori scala (vi è stata unicamente un'attività di controlling ti tipo manuale), diversamente con quanto accaduto nelle analisi che seguono. Il danno principale veniva arrecato dalle aziende che si preparavano a delle acquisizioni o a delle liquidazioni e che per queste ragioni avevano peculiarità di bilancio che compromettevano una corretta analisi dei trend storici. Nella corrente valutazione si è tenuto conto di tutti i valori in possesso ovvero 3026 osservazioni per 176 società, di conseguenza anche di aziende delistate o liquidate al fine di avere il maggior numero di dati possibile a questo scopo. Il resto degli elementi è rimasto sostanzialmente invariato, se non per alcune modifiche relative alla tipologia di dato o per l'introduzione delle codifiche al fine di avere un più performante utilizzo da parte di STATA.

Sono state effettuate alcune aggiunte, per avere una maggiore comprensione delle regressioni attraverso analisi più approfondite e controlli più sofisticati.
Le variabili utilizzate vengono riassunte all'interno della tabella seguente:

| **Variabile** | **Descrizione** |
|---|---|
| ESG_RATING | È una variabile numerica che indica per le aziende che non hanno emesso bond sostenibili 0, aggiungendo progressivamente un'unità con la crescita della classe (non dell'outlook). |
| ESG_DUMMY | Vale 0 per le non emittenti ed 1 per quelle che lo sono. |
| insider_share | Indica la quota di azionariato di proprietà dei dipendenti/proprietari dell'azienda. |
| Famceo30 | Trattasi di una variabile dummy che vale 0 se non c'è un rapporto di parentela tra il ceo e tra chi detiene la quota di controllo, vale 1 altrimenti. |
| LEVAFIN | È una variabile che ne indica il valore per l'anno t della leva finanziaria per l'azienda i-esima. |
| ROA | È una variabile che ne indica il valore del ROA per l'anno t per l'azienda i-esima. |
| ROE | È una variabile che ne indica il valore del ROE per l'anno t per l'azienda i-esima. |
| VATA | È una variabile che ne indica il valore del VATA per l'anno t per l'azienda i-esima. |
| vadd | È una variabile che indica il valore aggiunto per l'anno t per l'azienda i-esima. |
| instinv | È una variabile dummy che indica, se vale 1, il possesso di una quota azionaria da parte di un investitore istituzionale |

| | |
|---|---|
| nregione | È una variabile numerica che indica in maniera univoca la sede principale dell'azienda sul territorio italiano. |
| sales | È una variabile che indica il valore del fatturato per l'anno t per l'azienda i-esima. |
| controlling_share | Suggerisce l'ammontare della quota di controllo detenuta dall'azionista di maggioranza. |
| nceo | È una variabile numerica che codifica in maniera univoca il ceo dell'azienda |
| star | È una variabile dummy che indica, se vale 1, l'appartenenza al segmento star della borsa di Milano (Segmento Titoli con Alti Requisiti) da parte dell'azienda. |
| totasset | È una variabile che indica il valore dell'asset totale (attivi a bilancio) per l'anno t per l'azienda i-esima. |
| ESGR_insider | = ESG_RATING*insider_share |
| ESGD_LEVA | = ESG_DUMMY*LEVAFIN |
| ESGR_LEVA | = ESG_RATING*LEVAFIN |

Il procedimento di calcolo ha voluto che si utilizzassero, per riuscire ad ottenere un risultato che fosse il meno possibile soggetto ad influenza da variabile omessa, variabili appartenenti a:

- sfera della governance;
- aspetti di bilancio;
- indici finanziari;
- eventuali caratterizzazioni societarie;
- effetti fissi che contrastassero il problema dei dati panel.

### 4.2.2 Come viene calcolato lo score ESG

Per riuscire a cogliere chiaramente quanto i dati riportati siano significativi è necessario comprendere come sia stato calcolato il valore in questione. Lo score ESG utilizzato è quello di Refinitiv[77]. Questo rating è particolarmente complesso da calcolare e nel presente campione assume un valore incluso nell'intervallo che va "D – "fino a "A+".
Secondo quanto dichiarato dalla società divulgatrice si effettuano una serie di considerazioni, che si concludono con l'inserimento della società revisionata all'interno di un quartile, sulla base delle seguenti caratteristiche:

- performance ESG;
- trasparenza nel riportare il materiale ESG all'interno del bilancio e la pubblicità effettuata;
- classifica secondo operazione di benchmarking.

In generale la valutazione riguarda una composizione di caratteristiche che hanno ad oggetto la sostenibilità. Al principio viene esaminato l'impegno e l'efficacia dell'azienda nel riuscire a contribuire su dieci temi principali, da loro stabiliti, inclusi all'interno del framework ESG.
A ciascun pilastro, ambiente, sociale e governance, viene assegnato un peso. Ciascuno di essi ottiene un certo punteggio, relativo a ciascuna categoria, che viene poi sommato fino ad ottenere una classifica dal migliore al peggiore. I fornitori dello score hanno mantenuto per tutte le aziende un peso fisso per la governance ed uno, invece, variabile per gli altri due fattori. Questo ha spinto lo studio a valutare anche eventuali interazioni proprio con i fattori di governance societari con l'aspettativa e lo scopo, di dare prova di effetti tangibili a seguito degli investimenti sostenibili su tutta l'azienda.

## 4.3 Le elaborazioni statistiche

Quanto è stato appena espresso, è il background teorico di quello che si è calcolato nei seguenti paragrafi.

### 4.3.1 ESG Rating ed insider share

Provando a costruire un primo approccio di analisi, sull'influenza del rating legato alla percentuale di quota di azionariato posseduto dai dipendenti dell'azienda e la sua influenza sul ROA, si ottengono i risultati riportati di seguito. L'ipotesi principale è che la quota di dipendenti che posseggano azioni della società (tipicamente dipendenti nei ruoli dirigenziali) possano favorire o meno l'introduzione e l'applicazione delle pratiche ESG. L'altro obiettivo è invece di verificare come, l'applicazione dell'ESG ed il rating modifichino le condizioni dell'impresa. Nel dettaglio l'output è stato calcolato mediante una strategia ben precisa. Nei report riportati del corrente paragrafo ed in quelli del successivo, le variabili di controllo sono le medesime e per queste ragioni, queste ultime, sono state scelte sulla base di una logica d'interazione con la variabile dipendente, rispettivamente, ROA, ROE e VATA. Sono tre variabili che valutano tutte, secondo diversi aspetti, la crescita ed il benessere societario per cui a meno di particolari accorgimenti di cui successivamente si farà menzione, i controlli sono stati reputati come adatti a tutte tre le variabili dipendenti.

Gli elementi di controllo introdotti hanno lo scopo di stabilizzare e rendere coerente lo studio, attraverso l'introduzione di variabili che abbiano a che fare con le diverse sfere societarie e che quindi possano avere influenza sulla dipendente.

L'azionariato della società è rappresentato dalla variabile *insider_share* e *instinv* con un controllo aggiuntivo di governance rappresentata da *famceo30*. Vi è una variabile di controllo indicizzata rappresentata da *LEVAFIN*, *vadd* si pone come un controllo rispetto all'andamento a bilancio, *nregione* è invece rappresentativo del carattere geografico e sociale dell'azienda.

I controlli sono stati aggiunti in maniera progressiva per verificare che cosa accada e quali variazioni avvengano attraverso la loro introduzione.

Al termine, una volta che tutti i controlli sono stati inseriti è stato aggiunto l'effetto dovuto prima ai soli effetti fissi temporali e successivamente anche quelli di tipo settoriale.

| VARIABLES | (1) ROA | (2) ROA | (3) ROA | (4) ROA | (5) ROA | (6) ROA | (7) ROA | (8) ROA | (9) ROA | (10) ROA | (11) ROA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ESG_RATING | 0.00246 | 0.00535** | -0.00164 | -0.00165 | -0.00111 | -0.00431 | -0.0140* | -0.0140* | -0.0154* | -0.0155* | -0.00869 |
| | (0.00202) | (0.00261) | (0.00519) | (0.00526) | (0.00534) | (0.00552) | (0.00829) | (0.00833) | (0.00851) | (0.00847) | (0.00783) |
| insider_share | | 0.000169* | 0.000141 | 0.000180 | 0.000171 | 5.00e-05 | 0.000339*** | 0.000337*** | 0.000349*** | 0.000326*** | 0.000322** |
| | | (0.000101) | (0.000105) | (0.000110) | (0.000110) | (0.000123) | (0.000101) | (9.90e-05) | (9.80e-05) | (0.000126) | (0.000126) |
| ESGR_insider | | | 0.000164 | 0.000160 | 0.000156 | 0.000107 | 0.000415** | 0.000414** | 0.000368* | 0.000343* | |
| | | | (0.000111) | (0.000112) | (0.000113) | (0.000121) | (0.000199) | (0.000199) | (0.000207) | (0.000206) | |
| famceo30 | | | | -0.00533 | -0.00605 | -0.00796 | -0.0104** | -0.0104** | -0.00938* | -0.0106* | -0.0103* |
| | | | | (0.00548) | (0.00552) | (0.00545) | (0.00514) | (0.00514) | (0.00517) | (0.00558) | (0.00560) |
| LEVAFIN | | | | | -0.00218*** | -0.00217** | -0.00144*** | -0.00143*** | -0.00141*** | -0.00136** | -0.00135** |
| | | | | | (0.000538) | (0.00107) | (0.000515) | (0.000531) | (0.000528) | (0.000548) | (0.000549) |
| vadd | | | | | | 1.79e-10 (5.14e-10) | 6.97e-10 (6.68e-10) | 7.18e-10 (6.85e-10) | 7.67e-10 (6.89e-10) | 8.81e-10 (6.36e-10) | 8.60e-10 (6.20e-10) |
| instinv | | | | | | | 0.00866*** | 0.00863*** | 0.00838*** | 0.00749*** | 0.00745*** |
| | | | | | | | (0.00290) | (0.00289) | (0.00263) | (0.00282) | (0.00284) |
| nregione | | | | | | | | -0.000347 | -0.000334 | -0.00115 | -0.00118 |
| | | | | | | | | (0.00103) | (0.00103) | (0.00100) | (0.00100) |
| Constant | 0.0201*** | 0.0154*** | 0.0165*** | 0.0172*** | 0.0194*** | 0.0251*** | 0.00910* | 0.0111 | 0.0372*** | 0.0223** | 0.0228** |
| | (0.00256) | (0.00476) | (0.00485) | (0.00478) | (0.00495) | (0.00573) | (0.00515) | (0.00676) | (0.00610) | (0.0100) | (0.0100) |
| Observations | 3,006 | 2,039 | 2,039 | 2,039 | 2,039 | 1,817 | 1,505 | 1,505 | 1,505 | 1,505 | 1,505 |
| Number of nfirm | 171 | 162 | 162 | 162 | 162 | 157 | 118 | 118 | 118 | 118 | 118 |
| Effetti fissi temporali | | | | | | | | | SI | SI | SI |
| Effetti fissi settore | | | | | | | | | | SI | SI |

Robust standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Il coefficiente del rating diventa, a seguito dell'introduzione della variabile d'interazione, negativo anche se inizialmente era positivo. Questa condizione potrebbe essere dovuta a svariate ragioni che verranno affrontate di seguito ed esplicate in toto nel paragrafo ultimo del capitolo.
Si deduce anche un incremento dalla partecipazione dei dipendenti dell'azienda all'acquisto di azioni della società, che di base ne favorisce la loro produttività. Come discusso già in precedenza la partecipazione dei lavoratori allinea in modo significativo i loro obiettivi a quelli aziendali.
L'introduzione degli ESG si è detto essere fonte, non solo di cospicui investimenti da parte della società, ma anche di un maggiore sentimento di appartenenza dovuto alla percezione dei dipendenti di essere parte di una svolta etica che possa migliorare la vita aziendale ed anche quella extra-societaria. Immaginando invarianti tutte le variabili, e dunque fissando ad un certo valore l'insider share, otteniamo che delle variazioni in positivo del rating attutiscono gli effetti negativi sul ROA. La presenza di familiarità all'interno del board riduce il return on asset dell'1%, legato si suppone, al carattere di nepotismo. L'introduzione degli ESG ed un eventuale rating

impone una crescita degli Asset e degli investimenti effettuati a debito e questo potrebbe frenare, almeno per i primi anni, la crescita anche per via di un break even point (in questo caso detto ESG threshold[94]) non ancora raggiunto. Per questo motivo si realizza un decremento dell'uno e mezzo percento sulla dipendente, crescente con la crescita dello score. Un incremento della leva finanziaria in questo caso produce una riduzione del ROA (-0,14%) e probabilmente accade per l'elevato indebitamento a discapito dell'equity di cui godono le imprese italiane, intaccandone la produttività[93]. La presenza di investitori istituzionali anche in questo caso è garanzia di una maggior profittabilità e stabilità dell'impresa, il coefficiente è infatti positivo (+0,75%). È possibile, inoltre, che essendo le aziende di più grandi dimensioni ad emettere bond sostenibili, ci sia una maggior presenza di questi investitori nelle Yes-ESG e meno nell'altro gruppo. Non sembra invece che ci sia particolare influenza dovuta alla regione di riferimento o ad eventuali modifiche sul valore aggiunto.

Nel caso in cui venga rimossa la variabile d'interazione, il rating perde di significatività e si riduce di valore, si riduce anche il valore dell'intercetta, classificando un andamento a minor variabilità.

Le stesse variabili di controllo protagoniste dell'output appena discusso, sono le stesse che sono state utilizzate nella valutazione della regressione che ha come variabile dipendente il ROE.

| VARIABLES | (1) ROE | (2) ROE | (3) ROE | (4) ROE | (5) ROE | (6) ROE | (7) ROE | (8) ROE | (9) ROE | (10) ROE | (11) ROE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ESG_RATING | 0.00787 | 0.0211*** | 0.00691 | 0.00686 | 0.0127 | 0.00705 | -0.0342 | -0.0347 | -0.0469 | -0.0544* | -0.0324 |
| | (0.00560) | (0.00703) | (0.0162) | (0.0163) | (0.0172) | (0.0201) | (0.0350) | (0.0332) | (0.0330) | (0.0327) | (0.0275) |
| insider_share | | 0.000104 | 4.76e-05 | 0.000236 | 0.000142 | 0.000180 | 0.000427 | 0.000465* | 0.000469* | 0.000600 | 0.000595 |
| | | (0.000299) | (0.000320) | (0.000296) | (0.000298) | (0.000322) | (0.000271) | (0.000271) | (0.000270) | (0.000408) | (0.000407) |
| ESGR_insider | | | 0.000333 | 0.000315 | 0.000269 | 0.000368 | 0.00131* | 0.00133** | 0.00116* | 0.00114* | |
| | | | (0.000345) | (0.000347) | (0.000364) | (0.000400) | (0.000698) | (0.000674) | (0.000679) | (0.000648) | |
| famceo30 | | | | -0.0254 | -0.0334* | -0.0315 | -0.0265 | -0.0284 | -0.0277 | -0.0430 | -0.0417 |
| | | | | (0.0176) | (0.0178) | (0.0196) | (0.0217) | (0.0227) | (0.0235) | (0.0354) | (0.0353) |
| LEVAFIN | | | | | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | | 0.0238*** | 0.0253*** | 0.0256*** | 0.0260*** | 0.0256*** | 0.0252*** | 0.0252*** |
| | | | | | (0.00644) | (0.00728) | (0.00703) | (0.00695) | (0.00731) | (0.00691) | (0.00690) |
| vadd | | | | | | 3.77e-09* | 4.97e-09* | 4.72e-09* | 4.88e-09** | 5.68e-09** | 5.67e-09** |
| | | | | | | (2.16e-09) | (2.85e-09) | (2.54e-09) | (2.48e-09) | (2.73e-09) | (2.69e-09) |
| instinv | | | | | | | 0.0323* | 0.0327* | 0.0361** | 0.0344*** | 0.0347*** |
| | | | | | | | (0.0187) | (0.0184) | (0.0149) | (0.0131) | (0.0131) |
| nregione | | | | | | | | 0.00348 | 0.00349 | 0.00326 | 0.00314 |
| | | | | | | | | (0.00345) | (0.00346) | (0.00385) | (0.00384) |
| Constant | 0.0252** | 0.0256** | 0.0278** | 0.0310** | 0.0557*** | 0.0548*** | 0.0280 | 0.00814 | 0.101*** | 0.0517 | 0.0527 |
| | (0.0120) | (0.0123) | (0.0129) | (0.0128) | (0.0135) | (0.0148) | (0.0173) | (0.0163) | (0.00899) | (0.0343) | (0.0342) |
| Observations | 3,006 | 2,039 | 2,039 | 2,039 | 2,039 | 1,817 | 1,505 | 1,505 | 1,505 | 1,505 | 1,505 |
| Number of nfirm | 171 | 162 | 162 | 162 | 162 | 157 | 118 | 118 | 118 | 118 | 118 |
| Effetti fissi temporali | | | | | | | | | SI | SI | SI |
| Effetti fissi settore | | | | | | | | | | SI | SI |

Robust standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Anche in questo caso il rating risulta essere significativo a livello statistico e con un coefficiente

negativo (-5,44%). È inoltre caratterizzato, in valore assoluto, da un moltiplicatore di maggior valore.

Nel caso corrente gli azionisti dipendenti, qualora partecipino in quantità maggiore, tendono ad incrementare il ROE (+0,144%), al contrario di quanto invece accadeva per il ROA. Le ragioni potrebbero essere anche questa volta legate ad un allineamento degli incentivi; il coefficiente anche se significativo, è basso. Da quanto detto ne risulta che, perché sia influente, deve manifestarsi una crescita di un ammontare piuttosto elevato in termini di share o di rating.

Anche in questo caso mantenendo costante la variabile *insider_share* otteniamo che il fattore d'interazione positivo accresce il ROE e vale il viceversa. Questo significa che il coefficiente negativo del rating è parzialmente smorzato, come si è già visto per il ROA, dalla sua interazione con insider share. Queste ragioni, ed il fatto che si mantenga un andamento del tutto confrontabile, potrebbero condurre a credere che l'incremento del rating generi un effetto negativo sul breve periodo. Questo accade per via degli ingenti costi da affrontare per ottenere un punteggio elevato (pubblicità, impegno etico, investimenti di efficientamento, etc..); sul lungo periodo si potrebbe pensare, invece, che sia positivo per un ritorno sull'investimento stesso. Vale la pena considerare che nel momento in cui si valuta l'interazione con un'altra variabile, questa sia positiva, di fatto migliorando l'Outlook della società.

Di nuovo vi è la conferma del problema di avere la quota di controllo in mano ad un soggetto con un legame di parentela con il ceo. Una complicazione che si ripercuote anche sulla produttività per gli azionisti che subisce un danno rilevante (-4,3%).

La leva finanziaria sembra avere un effetto negativo sul ROE (-2,5%), non è in realtà una violazione del teorema di M&M[78] ma piuttosto una sua conferma. La maggior parte delle aziende italiane, infatti, soffre di un ammontare di debito abbastanza elevato tanto da meritare specifiche valutazioni in termini di theory of pecking order[79]. Come già noto, dunque, sarebbe opportuno per le aziende quotate sulla borsa di Milano incrementare l'equity a discapito del debito.

Il valore aggiunto, anche se significativo, è irrilevante in termini d'impatto, non è invece rilevante la posizione geografica. Rimane una valutazione positiva per quel che tange la partecipazione azionaria da parte di investitori istituzionali che tende ad incrementare significativamente il ROE (+3,44%). A seguito della rimozione della variabile interagita si verifica una generale perdita di significatività anche se, comunque, c'è un'invarianza dei coefficienti. Dal confronto dei due output possono già sintetizzarsi alcuni risultati grezzi. La presenza degli ESG comporta un calo degli indici finanziari dell'impresa, è necessario quindi approfondire le circostanze che causano tale

condizione e comprendere le ragioni per le quali si configura. Sempre riguardo agli ESG è possibile sostenere che vi è un'interazione significativa e positiva con l'insider share, ne consegue che rating crescenti incrementano, a parità di quota posseduta dagli interni, la crescita degli indici finanziari.

### 4.3.2 VATA ed ESG

All'interno della tabella riportata di seguito si valutano delle nuove condizioni.

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VARIABLES | VATA | VATA | VATA | VATA | VATA | VATA | VATA | VATA | VATA | VATA | VATA |
| ESG_RATING | -0.0240*** | -0.0233*** | -0.0225*** | -0.0225*** | -0.0256*** | -0.0250*** | -0.00683** | -0.00683** | -0.0104*** | -0.00883** | -0.0153*** |
| | (0.00302) | (0.00297) | (0.00325) | (0.00325) | (0.00420) | (0.00429) | (0.00281) | (0.00280) | (0.00383) | (0.00402) | (0.00524) |
| famceo30 | | -0.00682 | -0.00627 | -0.00649 | -0.0101 | -0.0103 | -0.0150 | -0.0151 | -0.0149 | -0.0119 | -0.0122 |
| | | (0.00950) | (0.00956) | (0.00957) | (0.0112) | (0.0112) | (0.0123) | (0.0124) | (0.0113) | (0.0110) | (0.0109) |
| ESGR_famceo30 | | | -0.00249 | -0.00245 | 0.00505 | 0.00470 | -0.0189** | -0.0189** | -0.0218*** | -0.0236*** | |
| | | | (0.00701) | (0.00701) | (0.00762) | (0.00762) | (0.00855) | (0.00853) | (0.00832) | (0.00800) | |
| LEVAFIN | | | | -0.000598 | -0.00268* | -0.00266* | -0.00197** | -0.00198** | -0.00204* | -0.00222 | -0.00221 |
| | | | | (0.00143) | (0.00148) | (0.00147) | (0.00100) | (0.000999) | (0.00122) | (0.00136) | (0.00136) |
| insider_share | | | | | 0.000832*** | 0.000811*** | 0.00114*** | 0.00115*** | 0.00111*** | 0.000797 | 0.000803 |
| | | | | | (0.000302) | (0.000305) | (0.000427) | (0.000437) | (0.000426) | (0.000531) | (0.000532) |
| sales | | | | | | -6.49e-10* | -6.40e-10 | -6.43e-10 | -8.07e-10 | -1.06e-09 | -1.04e-09 |
| | | | | | | (3.79e-10) | (3.90e-10) | (4.11e-10) | (5.74e-10) | (8.03e-10) | (8.02e-10) |
| instinv | | | | | | | 0.00591 | 0.00587 | 0.0111* | 0.00617 | 0.00611 |
| | | | | | | | (0.00688) | (0.00689) | (0.00675) | (0.00659) | (0.00657) |
| nregione | | | | | | | | 0.00102 | 0.00108 | 0.00108 | 0.00111 |
| | | | | | | | | (0.00252) | (0.00252) | (0.00277) | (0.00277) |
| Constant | 0.236*** | 0.239*** | 0.239*** | 0.240*** | 0.197*** | 0.199*** | 0.186*** | 0.180*** | 0.0712*** | 0.0514 | 0.0508 |
| | (0.00954) | (0.0103) | (0.0104) | (0.0106) | (0.0123) | (0.0130) | (0.0151) | (0.0220) | (0.0192) | (0.0417) | (0.0417) |
| Observations | 2,510 | 2,487 | 2,487 | 2,487 | 1,875 | 1,875 | 1,523 | 1,523 | 1,523 | 1,523 | 1,523 |
| Number of nfirm | 171 | 171 | 171 | 171 | 157 | 157 | 118 | 118 | 118 | 118 | 118 |
| Effetti fissi temporali | | | | | | | | | SI | SI | SI |
| Effetti fissi settore | | | | | | | | | | SI | SI |

Robust standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

In questo caso la variabile dipendente è rappresentata da un altro indice finanziario, il *VATA.* L'obiettivo rispetto a prima è quello di operare un confronto, utilizzando gli stessi controlli, tra la variabile *ESG_DUMMY* e la variabile *ESG_RATING*.

Per verificare se, inoltre, è presente un fattore interattivo tra la presenza degli ESG e dei legami di familiarità, tra il ceo e coloro i quali detengono il controllo, si è introdotta la variabile *ESGD_famceo30* ed *ESGR_famceo30*. L'altro aggiustamento che è stato introdotto riguarda la variabile *vadd* sostituita da *sales* per via di un rischio di collinearità tra la variabile dipendente e quella indipendente, che incrementerebbe il coefficiente dell'errore.
Anche in questo caso, esattamente come prima, l'impatto del rating è significativo a livello statistico ed ha un coefficiente negativo (-0,883%). Questo potrebbe rappresentare un indizio importante nelle valutazioni che seguiranno: tutti le variabili dipendenti che sono state utilizzate fin ora hanno al denominatore i total asset, questa potrebbe essere una ragione per indagare in forma più approfondita una loro eventuale crescita dovuta proprio agli investimenti ESG. Tali indici sono anche indici di operatività e redditività aziendale; dunque, segno di una possibile riduzione subito dopo l'introduzione dei tre fattori. In questo caso la riduzione è più contenuta, forse per una diminuzione di costi derivata dagli investimenti che ne ha in parte migliorato la situazione.
La variabile *famceo30* ha un coefficiente significativo ed anche piuttosto influente (-1,19%), questo significa che condizioni di familiarità all'interno dell'impresa riducono la sua profittabilità, ipotesi già confermata dalle precedenti valutazioni.
Dalla variabile *ESGR_famceo30* si evince che, immaginando che *famceo30* = 1 e le altre variabili di controllo siano fisse, l'incremento del rating contribuisca alla riduzione del *VATA* (-2,36%). Si tratta di una valutazione di elevata importanza, che conferma le tendenze precedenti. Si verifica cioè che gli ESG, soprattutto rating elevati, non riescono ad attutire l'effetto negativo sugli indici di profittabilità dell'impresa da parte di familiarità presenti tra il management ed il controllo della stessa. Si potrebbe pensare che le direttive europee che impongono una pubblicità particolarmente dettagliata alle aziende che utilizzano questo tipo di strumento finanziario, possa dare giovamento proprio alle aziende familiari, tipicamente meno puntuali nella condivisione d'informazioni con il pubblico; il prossimo output fornirà altri indizi. Da quanto ottenuto fin ora hanno maggio efficienza le aziende indipendenti ed i loro report dotati di maggior accuratezza. La *LEVAFIN* continua a mantenere un coefficiente negativo, significa cioè che un incremento del debito rispetto all'equity potrebbe ridurre il *VATA*. Tale ipotesi è piuttosto realistica e parte proprio da come l'indice stesso è strutturato, per quel che riguarda il calcolo del valore aggiunto, oltre che per le stesse preoccupazioni espresse sul debito per gli output del ROA e del ROE.
*Insider_share* non risulta essere significativa a seguito dell'introduzione degli effetti fissi per settore, questo significa che, mantenendo i dati costanti per tempo e per settore *insider_share*

perde di significatività per via di una scarsa influenza sulla dipendente, qualora il settore sia invariante. In parole povere, il modello non realizza una rilevanza statistica degli azionisti interni sul valore aggiunto e sul total asset a rapporto, quando i settori non variano.

Gli altri fattori che compongono il modello soprastante non sembrano essere statisticamente rilevanti ma sono stati mantenuti al fine di poter effettuare al meglio un confronto, con il minimo errore da variabile omessa, con gli output presentati in precedenza. Un'altra condizione degna di menzione è che, diversamente dalle altre regressioni, a seguito dell'eliminazione dell'interagita, la variabile *ESG_RATING* si mantiene comunque estremamente significativa, aumentando anche il valore del coefficiente. Questo potrebbe suggerire una forte significatività sui bilanci dell'impresa e sul loro andamento finanziario.

Provando a fare la stessa valutazione ma per *ESG_DUMMY* otteniamo risultati meno significativi a livello statistico che però suggeriscono un trend simile a quanto descritto nei report passati.

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VARIABLES | VATA | VATA | VATA | VATA | VATA | VATA | VATA | VATA | VATA | VATA | VATA |
| ESG_DUMMY | -0.0844*** | -0.0782*** | -0.0734*** | -0.0734*** | -0.0831*** | -0.0815*** | -0.0157 | -0.0157 | -0.0259* | -0.0213 | -0.0390*** |
| | (0.00851) | (0.00870) | (0.00952) | (0.00951) | (0.0128) | (0.0131) | (0.0116) | (0.0116) | (0.0145) | (0.0144) | (0.0137) |
| famceo30 | | -0.00611 | -0.00489 | -0.00518 | -0.00907 | -0.00925 | -0.0150 | -0.0151 | -0.0149 | -0.0120 | -0.0121 |
| | | (0.00946) | (0.00972) | (0.00974) | (0.0112) | (0.0112) | (0.0123) | (0.0124) | (0.0113) | (0.0109) | (0.0109) |
| ESGD_famceo30 | | | -0.0139 | -0.0137 | 0.00802 | 0.00696 | -0.0296 | -0.0295 | -0.0318 | -0.0372* | |
| | | | (0.0197) | (0.0197) | (0.0188) | (0.0188) | (0.0216) | (0.0215) | (0.0218) | (0.0199) | |
| LEVAFIN | | | | -0.000781 | -0.00293** | -0.00291** | -0.00197** | -0.00199** | -0.00205* | -0.00222 | -0.00222 |
| | | | | (0.00149) | (0.00148) | (0.00147) | (0.00100) | (0.000999) | (0.00122) | (0.00137) | (0.00136) |
| insider_share | | | | | 0.000819*** | 0.000801*** | 0.00114*** | 0.00115*** | 0.00111*** | 0.000798 | 0.000800 |
| | | | | | (0.000288) | (0.000291) | (0.000427) | (0.000437) | (0.000426) | (0.000532) | (0.000531) |
| sales | | | | | | -5.80e-10 | -6.47e-10* | -6.50e-10 | -8.15e-10 | -1.06e-09 | -1.05e-09 |
| | | | | | | (3.78e-10) | (3.90e-10) | (4.10e-10) | (5.75e-10) | (8.03e-10) | (8.02e-10) |
| instinv | | | | | | | 0.00606 | 0.00601 | 0.0112* | 0.00626 | 0.00617 |
| | | | | | | | (0.00688) | (0.00689) | (0.00673) | (0.00659) | (0.00658) |
| nregione | | | | | | | | 0.00103 | 0.00109 | 0.00109 | 0.00111 |
| | | | | | | | | (0.00252) | (0.00252) | (0.00277) | (0.00277) |
| Constant | 0.237*** | 0.239*** | 0.239*** | 0.240*** | 0.198*** | 0.200*** | 0.186*** | 0.180*** | 0.0710*** | 0.0513 | 0.0510 |
| | (0.00958) | (0.0103) | (0.0103) | (0.0106) | (0.0119) | (0.0127) | (0.0151) | (0.0220) | (0.0192) | (0.0417) | (0.0416) |
| Observations | 2,527 | 2,499 | 2,499 | 2,499 | 1,887 | 1,887 | 1,523 | 1,523 | 1,523 | 1,523 | 1,523 |
| Number of nfirm | 171 | 171 | 171 | 171 | 157 | 157 | 118 | 118 | 118 | 118 | 118 |
| Effetti fissi temporali | | | | | | | | | SI | SI | SI |
| Effetti fissi settore | | | | | | | | | | SI | SI |

Robust standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

La variabile *ESG_DUMMY* e *famceo30* non sono significative, lo è però la variabile nata dalla loro interazione. Rispetto a quanto detto per il rating, in questo caso il coefficiente è sia negativo che maggiore (in valore assoluto) del precedente, questo suggerisce che perché venga ridotto l'effetto di parentela sull'andamento finanziario non basta fare degli investimenti ESG. Si rinnova dunque l'ipotesi che, a migliorare l'andamento societario, sia proprio la pratica di governance disclosure e pubblicità di elevata qualità per avere accesso a rating di fascia alta. Provando a trasporre dal campo teorico a quello applicativo tale valutazione risulta essere fondata. Si è detto, infatti, che il rating dipende dal commitment dell'impresa nell'etica e nella sostenibilità, e che, inoltre, vi deve essere prova di buone performance ESG. Questo risultato suggerisce che le aziende che fanno greenwashing, non adoperandosi adeguatamente, non riescono ad ottemperare agli obblighi ESG, conseguentemente si privano dell'ottenimento a pieno dei benefici di cui, altrimenti, potrebbero disporre.
Anche se all'inizio il primo controllo non è significativo, lo diventa subito dopo l'eliminazione di *ESGD_famceo30*. Vi è perciò una nuova conferma di associazione tra gli effetti dei bond sostenibili e la performance della società.

### 4.3.3 Influenza ESG sull'attivo in bilancio

Per riuscire comprendere meglio le motivazioni per cui il coefficiente della variabile *ESG_RATING* ed *ESG_DUMMY* sia negativa è opportuno capire quali siano le aziende più propense ad investire. L'obiettivo in questo caso è provare ad avere dei dati aggiuntivi che concorrano a dimostrare che gli ESG, di base, incrementino il valore dell'attivo in bilancio e che, inoltre, le aziende che emettono questo tipo di bond siano anche quelle che, in prima istanza, godono di una maggior dimensione rispetto alle altre. L'altro obiettivo è dimostrare che rating più alti sono in genere associati ad attivi di maggiori dimensioni. Non si fa mistero, di base, che le aziende che emettono bond e quelle che più s'impegnano nell'investimento siano proprio le società più grandi e più ricche. Potrebbe però esserci anche, un'influenza degli ESG nel concorrere alla crescita della società; ipotesi che si potrebbe realizzare unicamente dopo essere stata superata la ESG threshold[94]. Quanto appena detto rappresenterebbe una delle ragioni per cui i coefficienti ESG sono al momento negativi rispetto agli indici operativi e finanziari dell'impresa.
Per mantenere una certa continuità con quanto prima è stato discusso, sono stati effettuati i calcoli di regressione sia con *ESG_RATING* che per *ESG_DUMMY* come variabili d'interazione.

Per studiare più approfonditamente il problema della governance anche in questo caso sono state introdotte le variabili d'interazione sia per *insider_share* che per *famceo30.*

Il modus operandi è stato lo stesso di prima, ci sono state chiaramente alcune correzioni per le variabili di controllo che non erano adeguate al modello.

Per ovvie ragioni l'intero attivo di bilancio dell'impresa è influenzato da numerosi fattori, motivo per il quale potrebbe non esserci un effetto causale certo tra gli ESG e le variazioni del parametro dipendente. Si è comunque ritenuto opportuno verificare se vi fossero delle congruenze con quanto ritrovato in precedenza. Sono, anche questa volta, presenti gli effetti fissi di settore e di tempo.

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VARIABLES | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset |
| ESG_DUMMY | 3.660e+06** | 4.626e+06** | 1.126e+07* | 1.126e+07* | 5.463e+06* | 5.448e+06* | 5.400e+06* | 5.344e+06* | 5.401e+06* | 1.995e+06** |
| | (1.589e+06) | (2.095e+06) | (5.928e+06) | (5.926e+06) | (2.949e+06) | (2.938e+06) | (2.923e+06) | (2.855e+06) | (2.903e+06) | (1.004e+06) |
| insider_share | | 11,697 | 26,548 | 26,541 | 6,250 | 6,392 | 6,678 | 5,852 | 17,900 | 11,692 |
| | | (20,578) | (23,645) | (23,728) | (10,535) | (10,578) | (10,705) | (10,450) | (11,520) | (10,524) |
| ESGD_insider | | | -152,282* | -152,232* | -75,598* | -75,711* | -75,754* | -75,974* | -79,035* | |
| | | | (90,254) | (90,213) | (44,711) | (44,727) | (44,758) | (44,930) | (45,569) | |
| famceo30 | | | | -49,960 | -67,798 | -28,065 | -47,336 | -29,750 | 143,097 | 101,784 |
| | | | | (252,455) | (214,162) | (211,036) | (211,014) | (223,448) | (169,082) | (176,452) |
| vadd | | | | | 6.600*** | 6.596*** | 6.587*** | 6.584*** | 6.527*** | 6.556*** |
| | | | | | (0.850) | (0.846) | (0.830) | (0.848) | (0.865) | (0.862) |
| LEVAFIN | | | | | | 86,049 | 83,254 | 86,456 | 87,360 | 85,360 |
| | | | | | | (74,634) | (74,285) | (73,570) | (73,750) | (77,195) |
| nregione | | | | | | | 117,851* | 114,755* | 160,538** | 169,536** |
| | | | | | | | (60,800) | (59,421) | (79,491) | (81,715) |
| Constant | 3.996e+06** | 3.545e+06** | 3.078e+06** | 3.098e+06** | -652,538 | -731,586 | -1.415e+06 | -450,031 | -2.064e+06 | -1.683e+06 |
| | (1.123e+06) | (1.508e+06) | (1.490e+06) | (1.503e+06) | (858,965) | (883,606) | (1.053e+06) | (1.197e+06) | (1.356e+06) | (1.244e+06) |
| Observations | 2,527 | 1,887 | 1,887 | 1,887 | 1,783 | 1,783 | 1,783 | 1,783 | 1,783 | 1,783 |
| Number of nfirm | 171 | 157 | 157 | 157 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 |
| Effetti fissi temporali | | | | | | | | SI | SI | SI |
| Effetti fissi settore | | | | | | | | | SI | SI |

Robust standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

A primo impatto sembra esserci una conferma con quanto ottenuto in passato. L'introduzione degli ESG sembra avere un enorme influenza nella crescita dei total asset, ma potrebbe anche essere il viceversa.

Non è significativa la variabile degli azionisti interni ma lo è quella interagente. Il coefficiente negativo (-79,035) avvalora l'ipotesi iniziale, cioè gli ESG accrescono i total asset in un breve arco di tempo e questo riduce fortemente gli indici di bilancio analizzati. I fattori di governance come insider share e *famceo30,* invece, tendono a frenare l'aumento dei total asset e di conseguenza fanno incrementare *ROA*, *ROE* e VATA.

Gli altri controlli non introducono alcuno sconvolgimento dei fatti, se non una significatività statistica con *nregione* (160,538) che potrebbe suggerire un legame tra gli asset posseduti e le regioni in cui la società madre risiede. Ad esempio, aziende manifatturiere potrebbero avere una preferenza per alcune regioni ed aziende, invece, dei servizi potrebbero avere altre preferenze. Tale affermazione potrebbe essere degna di un approfondimento ma sono troppe poche le informazioni a disposizione per poterlo affermare con certezza. Quel che si può dire è che, aziende di maggiori dimensioni, hanno una forte correlazione con la regione di residenza, potrebbe essere il caso di attribuire tale specifica al divario economico che vige tra il nord ed il sud Italia.

Per altro, a seguito della rimozione di *ESGD_insider,* la dummy ESG si mantiene comunque fortemente significativa. Provando a fare la stessa valutazione sullo score riportato di seguito si ottengono risultati confortanti.

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VARIABLES | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset |
| ESG_RATING | 1.343e+06*** | 1.751e+06** | 3.670e+06** | 3.668e+06** | 1.797e+06** | 1.787e+06** | 1.779e+06** | 1.772e+06** | 1.777e+06** | 843,424** |
| | (587,853) | (775,560) | (1.838e+06) | (1.838e+06) | (895,915) | (892,469) | (889,875) | (860,125) | (864,016) | (338,397) |
| insider_share | | 10,079 | 23,075 | 23,293 | 5,729 | 5,872 | 6,169 | 5,710 | 17,669 | 12,049 |
| | | (22,761) | (24,489) | (24,670) | (10,614) | (10,660) | (10,805) | (10,428) | (11,402) | (10,714) |
| ESGR_insider | | | -48,207* | -48,181* | -23,403* | -23,377* | -23,538* | -23,751* | -24,462* | |
| | | | (27,469) | (27,462) | (13,914) | (13,908) | (13,957) | (14,142) | (14,118) | |
| famceo30 | | | | -156,586 | -87,451 | -50,687 | -69,599 | -60,910 | 102,120 | 91,615 |
| | | | | (211,222) | (216,745) | (212,144) | (214,190) | (217,778) | (162,988) | (178,845) |
| vadd | | | | | 6.606*** | 6.603*** | 6.592*** | 6.590*** | 6.535*** | 6.555*** |
| | | | | | (0.843) | (0.839) | (0.823) | (0.840) | (0.857) | (0.857) |
| LEVAFIN | | | | | | 80,168 | 77,312 | 80,579 | 81,384 | 80,994 |
| | | | | | | (75,590) | (75,248) | (74,792) | (75,056) | (77,246) |
| nregione | | | | | | | 121,345* | 118,594** | 167,049** | 175,129** |
| | | | | | | | (62,092) | (60,083) | (81,140) | (83,462) |
| Constant | 3.992e+06*** | 3.583e+06** | 3.228e+06** | 3.280e+06** | -639,751 | -713,104 | -1.418e+06 | -493,518 | -2.152e+06* | -1.978e+06 |
| | (1.123e+06) | (1.561e+06) | (1.525e+06) | (1.532e+06) | (855,921) | (880,610) | (1.051e+06) | (1.154e+06) | (1.284e+06) | (1.248e+06) |
| Observations | 2,510 | 1,875 | 1,875 | 1,875 | 1,782 | 1,782 | 1,782 | 1,782 | 1,782 | 1,782 |
| Number of nfirm | 171 | 157 | 157 | 157 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 |
| Effetti fissi temporali | | | | | | | | SI | SI | SI |
| Effetti fissi settore | | | | | | | | | SI | SI |

Robust standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

L'andamento è pressoché invariato rispetto al precedente, nei fatti confermando l'ipotesi avanzata. A seguito della rimozione dell'interagita il coefficiente del Rating diminuisce, mantenendosi però significativo e molto elevato (843,424). Questo potrebbe significare che un incremento del rating porti ad un progressivo aumento degli asset ma potrebbe anche essere vero il viceversa, esattamente come quanto detto prima per la dummy. Aziende con un attivo in bilancio più grande potrebbero più facilmente ottenere rating positivi, probabilmente grazie agli ingenti fondi a disposizione.

Di seguito sono riportate anche le valutazioni espresse dall'interazione con famceo30.

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VARIABLES | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset |
| ESG_DUMMY | 3.660e+06*** | 3.814e+06*** | 5.364e+06*** | 7.205e+06** | 3.579e+06** | 3.560e+06** | 3.503e+06** | 3.436e+06** | 3.381e+06** | 1.995e+06** |
| | (1.589e+06) | (1.682e+06) | (2.513e+06) | (3.583e+06) | (1.749e+06) | (1.734e+06) | (1.711e+06) | (1.636e+06) | (1.714e+06) | (1.004e+06) |
| famceo30 | | -262,891 | 127,309 | 312,777 | 279,147 | 319,113 | 301,312 | 303,362 | 372,491* | 101,784 |
| | | (241,067) | (237,985) | (294,410) | (205,934) | (219,120) | (217,721) | (251,431) | (223,373) | (176,452) |
| ESGD_famceo30 | | | -4.517e+06* | -6.176e+06* | -3.579e+06** | -3.579e+06** | -3.570e+06** | -3.505e+06** | -3.421e+06** | |
| | | | (2.558e+06) | (3.697e+06) | (1.764e+06) | (1.758e+06) | (1.748e+06) | (1.764e+06) | (1.840e+06) | |
| insider_share | | | | 1,977 | -2,424 | -2,266 | -1,934 | -2,711 | 7,381 | 11,692 |
| | | | | (17,717) | (9,548) | (9,576) | (9,670) | (9,530) | (9,705) | (10,524) |
| vadd | | | | | 6.601*** | 6.597*** | 6.588*** | 6.585*** | 6.533*** | 6.556*** |
| | | | | | (0.852) | (0.849) | (0.832) | (0.849) | (0.869) | (0.862) |
| LEVAFIN | | | | | | 84,675 | 81,967 | 85,277 | 86,304 | 85,360 |
| | | | | | | (73,352) | (73,059) | (72,622) | (73,535) | (77,195) |
| nregione | | | | | | | 115,402* | 113,151* | 162,533** | 169,536** |
| | | | | | | | (59,750) | (58,721) | (79,773) | (81,715) |
| Constant | 3.996e+06*** | 4.088e+06*** | 3.943e+06*** | 3.755e+06** | -506,469 | -585,412 | -1.256e+06 | -368,947 | -1.303e+06 | -1.683e+06 |
| | (1.123e+06) | (1.160e+06) | (1.123e+06) | (1.520e+06) | (857,390) | (879,955) | (1.026e+06) | (1.198e+06) | (1.104e+06) | (1.244e+06) |
| Observations | 2,527 | 2,499 | 2,499 | 1,887 | 1,783 | 1,783 | 1,783 | 1,783 | 1,783 | 1,783 |
| Number of nfirm | 171 | 171 | 171 | 157 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 |
| Effetti fissi temporali | | | | | | | | SI | SI | SI |
| Effetti fissi settore | | | | | | | | | SI | SI |

Robust standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

È riassumibile la stessa tendenza espressa nello scorso output. Il coefficiente di *ESGD_famceo30* è molto elevato e negativo. Cioè vuol dire che per le imprese i cui manager sono anche imparentati, con i gruppi che detengono il controllo, nel caso di emissione provochino una tendenziale riduzione dei total asset (-3.421e+06). Questo è anche spiegato dalle ragioni di trasparenza necessarie per ottenere un rating positivo. Grandi gruppi familiari che detengono il controllo di altre società sono tendenzialmente meno inclini a fornire informazioni avendo una struttura di governance più opaca[89]. Lo studio appena citato dimostra, infatti, che le aziende familiari, come lo sono in gran parte quelle italiane, tendono ad avere una quantità di debito maggiore ed un livello di equity decisamente più basso per evitare il rischio di espropriazione[89]. La scarsa trasparenza di governance viene punita con l'emissione dei bond che consentono una più bassa crescita degli

asset. Per dare garanzia di quanto affermato sarebbe opportuno controllare se il prezzo ed il tasso d'interesse dei bond emessi delle aziende familiari sia più o meno vantaggioso rispetto a quello delle non familiari.

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VARIABLES | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset | totasset |
| ESG_RATING | 1.343e+06*** | 1.392e+06*** | 1.865e+06*** | 2.507e+06** | 1.362e+06** | 1.353e+06** | 1.339e+06** | 1.328e+06** | 1.303e+06** | 843,424** |
| | (587,853) | (615,467) | (858,599) | (1.194e+06) | (554,748) | (550,302) | (543,969) | (505,751) | (526,384) | (338,397) |
| famceo30 | | -317,468 | 18,022 | 197,289 | 294,863 | 331,646 | 315,984 | 310,547 | 375,453* | 91,615 |
| | | (235,296) | (195,653) | (270,352) | (209,637) | (217,980) | (218,283) | (250,686) | (219,395) | (178,845) |
| ESGR_famceo30 | | | -1.578e+06* | -2.146e+06* | -1.394e+06** | -1.393e+06** | -1.397e+06** | -1.374e+06** | -1.342e+06** | |
| | | | (871,376) | (1.238e+06) | (566,004) | (564,424) | (562,601) | (573,345) | (593,011) | |
| insider_share | | | | 2,820 | -2,767 | -2,592 | -2,299 | -2,703 | 7,219 | 12,049 |
| | | | | (20,559) | (9,723) | (9,758) | (9,869) | (9,621) | (9,946) | (10,714) |
| vadd | | | | | 6.601*** | 6.598*** | 6.588*** | 6.586*** | 6.535*** | 6.555*** |
| | | | | | (0.845) | (0.842) | (0.825) | (0.842) | (0.861) | (0.857) |
| LEVAFIN | | | | | | 79,428 | 76,628 | 79,982 | 81,124 | 80,994 |
| | | | | | | (73,635) | (73,289) | (73,144) | (74,134) | (77,246) |
| nregione | | | | | | | 120,070* | 118,332** | 169,513** | 175,129** |
| | | | | | | | (61,343) | (59,773) | (81,970) | (83,462) |
| Constant | 3.992e+06*** | 4.105e+06*** | 3.993e+06*** | 3.806e+06** | -505,548 | -579,661 | -1.278e+06 | -465,532 | -1.363e+06 | -1.978e+06 |
| | (1.123e+06) | (1.162e+06) | (1.135e+06) | (1.560e+06) | (853,573) | (876,669) | (1.028e+06) | (1.166e+06) | (1.040e+06) | (1.248e+06) |
| Observations | 2,510 | 2,487 | 2,487 | 1,875 | 1,782 | 1,782 | 1,782 | 1,782 | 1,782 | 1,782 |
| Number of nfirm | 171 | 171 | 171 | 157 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 | 155 |
| Effetti fissi temporali | | | | | | | | SI | SI | SI |
| Effetti fissi settore | | | | | | | | | SI | SI |

Robust standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Adottando lo stesso modello di regressione precedente ed usando tra i controlli lo score piuttosto del dummy, si mantengono le supposizioni precedenti. Le imprese familiari sono meno efficienti, questo colpisce anche i benefici dovuti all'introduzione della sostenibilità, che non agisce come tra le imprese con *famceo30* = 0. Le ragioni sono da ricercarsi tra la fiducia che vi ripongono gli investitori[90]. Il paper[90] dà prova di come nel mercato francese, associabile a quello italiano, i manager non familiari facciano un uso più parsimonioso del capitale, ottenendo costi del debito

più basso grazie al minore utilizzo ed alla migliore informativa societaria, generando inoltre acquisizioni più redditizie. Potrebbe essere un fattore d'interesse il fatto che se a seguito degli ESG il profilo d'impresa risulta migliorato, anche grazie a rivalutazioni ed incremento dell'attivo tangibile, questo potrebbe essere usato per ottenere tassi d'interesse più bassi per via di garanzie più solide.

### 4.3.4 Influenza ESG sull'insider share

Approfondendo come varia la quota di azioni posseduta dai lavoratori dell'impresa è possibile estrapolare una serie d'informazioni. Anche in questo caso però, le informazioni a disposizione sono ridotte e di conseguenza non è scontata la condizione di causalità.

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VARIABLES | insider_share | insider_share | insider_share | insider_share | insider_share | insider_share | insider_share |
| ESG_RATING | 4.868*** | 4.968*** | 4.979*** | 5.087*** | 5.222*** | 2.305* | 5.153*** |
| | (1.259) | (1.267) | (1.263) | (1.275) | (1.281) | (1.368) | (1.296) |
| VATA | | 3.901** | 4.195*** | 4.167*** | 4.165*** | 4.067** | 3.865** |
| | | (1.676) | (1.602) | (1.613) | (1.616) | (1.781) | (1.620) |
| star | | | 4.815** | 4.698* | 4.692* | 6.057** | 4.173* |
| | | | (2.438) | (2.442) | (2.447) | (2.642) | (2.500) |
| nceo | | | | -0.0570*** | -0.0576*** | -0.0762*** | -0.0336* |
| | | | | (0.0151) | (0.0151) | (0.0154) | (0.0172) |
| controlling_share | | | | | -0.000377*** | -0.000413*** | -0.000373*** |
| | | | | | (5.96e-05) | (6.10e-05) | (6.04e-05) |
| Constant | 38.95*** | 37.44*** | 35.71*** | 47.47*** | 47.58*** | 59.94*** | 55.42*** |
| | (2.186) | (2.261) | (2.402) | (3.261) | (3.264) | (4.898) | (5.614) |
| Observations | 2,039 | 1,875 | 1,873 | 1,870 | 1,870 | 1,870 | 1,870 |
| Number of nfirm | 162 | 157 | 156 | 155 | 155 | 155 | 155 |
| Effetti fissi temporali | | | | | | SI | SI |
| Effetti fissi settore | | | | | | | SI |

Robust standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

*ESG_RATING* è molto significativa. L'avvio di un investimento che riguarda i tre fattori, ed una progressiva crescita del rating, sembrerebbe accrescere in maniera sostanziale la partecipazione interna alla società. Non vi sono, però, approfondite ed ampie ricerche scientifiche che lo provino. Dalle prime evidenze viene reso noto che vi è, a seguito dell'emissione dei bond sostenibili, un incremento della partecipazione interna per varie ragioni. Vengono fornite evidenze di quanto l'informativa societaria tenda a peggiorare soprattutto quando le azioni dei manager vengono

utilizzate allo scopo di garanzia bancaria per ottenere prestiti personali[91]. La floridità finanziaria degli investimenti nei tre fattori, pare infatti conduca le banche a ritenere le aziende come più stabili e quindi, ad accettare di buon grado la garanzia. Il problema è tipico in piccole aziende o aziende tecnologiche[91]. È ovvio però che vi sia un chiaro conflitto d'interesse, che potrebbe far precipitare il rating ESG per via di una fosca informativa e pubblicità. La stessa ricerca, proprio come accade all'interno della valutazione statistica appena presentata, rende noto come la presenza d'investitori istituzionali migliori la situazione. Questo accade perché questo genere d'investitori tende a mantenere un monitoraggio stretto sul comportamento del management, correggendolo nel caso di pratiche scorrette o investimenti svantaggiosi, avendo effetti molto positivi soprattutto sull'equity[92].

Una possibilità potrebbe essere quella che, gli interni si sentano più apprezzati poiché il loro lavoro rende maggior beneficio alla comunità. Non è da trascurare che il rating, viene calcolato anche sulla base degli investimenti nel sociale e nell'ambiente. In questo caso si osserva che, uno score crescente, influisce nelle decisioni d'investimento degli azionisti interni. Potrebbero non essere unicamente i benefici generalizzati e le esternalità positive generate ad incoraggiare i dipendenti ad investire ma, anche, una potenziale crescita interna dell'azienda per la quale lavorano. Si è detto infatti, che gli attivi in bilancio aumentano e ci si aspetta per questo, una crescita interna conseguita dagli investimenti che dovrebbe verificarsi nei prossimi anni. Questo potrebbe essere un forte incoraggiamento ad investire e, potenzialmente, potrebbe essere anche un guadagno per la società stessa che di base sfrutterebbe al meglio la leva principale-agente.
Questa relazione di cui si è appena discusso potrebbe essere plausibile, si verifica infatti una crescita del VATA, un indice di profittabilità. Chiaramente anche l'appartenenza al segmento star della borsa incoraggia gli investimenti[80], i titoli che vi appartengono devono infatti rispondere a degli stringenti requisiti di eccellenza riguardanti la trasparenza, la liquidità e degli standard internazionali che riguardano la governance aziendale. Queste ragioni dimostrano come spesso appartenervi sia una garanzia di qualità dell'investimento che potrebbe dunque limitare i fattori antagonisti della crescita.
Come ci si può aspettare invece, un cambiamento del CEO, innesca una possibile crisi sia sui titoli quotati che all'interno delle dinamiche aziendali e questi motivi sono spesso abbastanza validi per spingere gli azionisti a diminuire la loro partecipazione, questo spiega il coefficiente negativo.

Per quel che riguarda la quota di controllo, questa è fortemente significativa ma relativamente poco influente, generalmente un suo aumento porta ad una diminuzione della partecipazione interna.

### 4.3.5 Quanto influisce L'ESG

Riassumendo quanto detto finora l'obiettivo diviene quello comprendere il perché il coefficiente di *ESG_DUMMY* o *ESG_RATING* sia negativo quando la variabile dipendente è rappresentata dal ROA, VATA o ROE.
Le ipotesi plausibili sono rappresentate da uno dei seguenti punti o da più di loro in combinazione:

1. un possibile rebound effect;
2. una crescita degli asset repentina a seguito dell'emissione dei bond sostenibili non equivalentemente sostenuta da un tasso di crescita di pari dimensione su ricavi, valore aggiunto e capitale sociale;
3. break even non ancora raggiunto;
4. investimenti allo scopo di proteggersi dai rischi ESG e da quelli finanziari;
5. investimenti nel sociale che non generano elevati ritorni economici;
6. politiche d'investimento che potrebbero generare costi più alti.

Il rebound effect è un concetto di cui si è già fatto nota nella presente tesi, viene affrontato ora in termini più dettagliati. Tale effetto è una dinamica per cui, l'efficientamento energetico, rende ad esempio meno costoso il riscaldamento delle sedi e comporta un uso più efficiente di energia[82]. Tale rilassamento nei consumi, produce un maggior incremento degli stessi, allo scopo sia di migliorare i processi che di migliorare la qualità della vita aziendale dei dipendenti che vengono monitorati meno nell'uso e consumo dell'energia elettrica negli ambienti di lavoro[81]. L'esito dell'introduzione di tecnologie che migliorano i consumi energetici, di conseguenza, finisce per discostarsi dal livello di risparmio inizialmente considerato. Studi provano che l'effetto di rimbalzo ha un'influenza che di norma si mantiene comunque al di sotto del 30%[81], questa è una delle ragioni per cui il valore aggiunto e gli utili finali crescono meno di quanto previsto.
Per quel che riguarda la crescita degli asset c.d. tangibili questo è provato da alcuni studi[83] che dimostrano all'interno delle loro valutazioni, esattamente come quanto da questo studio riscontrato, una crescita delle proprietà dell'impresa che però non è il solo motivo che ne giustifica la crescita. Le altre ragioni che spingono ad un repentino aumento del valore degli attivi in bilancio

sono rappresentate dalle rivalutazioni dovute sia alle rimodulazioni di portfolio che alla crescita di valore dell'impresa sul mercato; oltre chiaramente alle pratiche d'investimento che ne aumentano gli attivi[84]. La crescita ed il punto di break even[85] secondo vecchi studi viene raggiunto di media in dodici anni, ipotizzando che oggi questo si sia dimezzato, è comunque un periodo troppo breve per riguadagnare l'investimento rispetto ai tempi descritti delle società costituenti il campione. Di queste ultime, il 70% ha realizzato delle emissioni solo dopo il 2017. Portando un esempio classico di efficientamento energetico, ovvero l'installazione di pannelli solari, alcune società d'impiantistica[86] dimostrano come per il nord Italia (laddove la maggior parte delle aziende ha sede e di cui si è rilevata una significativa correlazione con i total asset) è di media necessario un periodo compreso tra i cinque ed i sette anni per il solo recupero del capitale (comprensivo degli incentivi statali attualmente in vigore). A causa della scarsità di tempo, di conseguenza, gli ESG divengono ai fini del calcolo un enorme costo non ancora recuperato che riduce gli indici di profittabilità. Di base, sembra necessario riuscire a superare una certa ESG threshold perché l'investimento inizi ad essere profittevole e di conseguenza generi effetti positivi sugli indici finanziari e operativi[94]. Non ostante ciò, è dimostrato negli studi effettuati su questa tesi di come ci sia una svolta nettamente più positiva per le aziende che investono in sostenibilità a dispetto di quelle che non lo fanno.

È per altro da tenere in considerazione come parte di questi investimenti sia destinato alla copertura di rischi sia finanziari che non finanziari[87]. Questo costo di fatto non rappresenta da subito un vantaggio economico quanto più una protezione da una perdita che accresce, con il suo valore, l'attivo dichiarato a bilancio ma che non produce effetti in termini di ritorno economico. Queste valutazioni, avvalorate dall'impatto sui vari indici finanziari, producono un consistente risultato di accresciuto valore aziendale. Studi aggiuntivi prodotti sulla corporate governance danno inoltre prova del fatto che, investimenti nel sociale, non generano dei ritorni finanziari abbastanza elevati che si possano ripercuotere sui ricavi a bilancio[88]. Gli investimenti sociali avrebbero però influenza sull'umore e la motivazione dei dipendenti che spiegherebbe, in parte, l'incremento di partecipazione a seguito dell'applicazione di queste strategie aziendali.

Vi è anche una relativa influenza in termini di *insider_share* e diminuzione dell'impatto negativo dovuto al *famceo30* che verrà meglio espresso nel paragrafo che segue.

Delle politiche d'investimento che generano dei costi più elevati potrebbero conseguentemente generare un incremento dei prezzi rischiando di danneggiare l'operatività dell'azienda emittente[94,99,100]. Questo è un tipico caso di manager soggetti a dei bias cognitivi[101]. Si verifica,

anche da quanto si è già visto, che la possibilità di ottenere del debito quotato a tassi d'interesse vantaggioso, soprattutto considerato il fatto che le aziende emittenti sono spesso sovraindebitate, potrebbe generare un possibile sovrainvestimento. Sono ancora scarsi gli studi in merito, ma c'è il rischio che un basso tasso d'interesse del debito sposti il punto di ottimo, invogliando il top management a prendere decisioni di overinvestment. Il tipo di rischio che genera questo atteggiamento è un probabile aumento dei prezzi per rientrare di un investimento a scarsa resa, con il rischio, di una perdita di competitività e di una riduzione della ricchezza generata. Tutti i portatori d'interesse dovrebbero iniziare a prendere dimestichezza con questo nuovo strumento finanziario per incrementare la loro conoscenza, ridurre la possibilità di errore e fare migliori scelte d'investimento[105].

### 4.3.6 Similitudini con lo stato dell'arte nelle quotate estere

La corrente tesi ha ottenuto una serie di valutazioni che trovano riscontro con altri studi. Nel dettaglio si è allineati su come il vantaggio ESG riguardi prevalentemente aziende di grandi dimensioni, con un maggior numero di risorse, con un rischio da informazioni omesse per gli investitori e con un debito particolarmente elevato[95]. Non si vedono particolari differenze con lo studio appena citato, dal campione viene osservato come solo le grandi aziende riescano a fare un'emissione di ESG ed a rispettare i parametri per ottenere un rating positivo. I benefici di cui godono, perciò, tende ad avvantaggiare aziende che sono già leader del settore.
Altri paper dimostrano in forma molto efficiente, analizzando delle aziende quotate USA ed EU, come, scomponendo i fattori ESG, si ottengano dei coefficienti negativi all'interno di una regressione che abbia come variabile dipendente un indice di profittabilità[94]. Non vi sono particolari discrepanze neanche in questo caso, infatti, viene data prova come anche il mercato italiano sia parte dello stesso schema appena descritto. Volendo provare a costruire un'azienda emittente tipo, si realizza che questa deve essere proprietaria di un elevato patrimonio, un elevato fatturato, un ammontare di attivo prominente ed un forte indebitamento, in linea con quanto divulgato dal paper[94]. Dalla regressione si ottiene che le performance migliori, le ottengono le aziende che tendono a comunicare meglio le strategie ESG applicate (vi è una forte influenza negativa dovuta alla variabile *famceo30*), nella presente ricerca rappresentato dal carattere di scarsa limpidezza dei gruppi a controllo familiare.

Delle aziende che fanno parte dello S&P500 provano un'iniziale riduzione dell'indice finanziario ROE e di produttività ROA associata ai sotto fattori quali, quello ambientale e sociale[94]. Anche questo è in linea con quanto ottenuto dalle regressioni sulle quotate italiane, si prova infatti una correlazione negativa con i Rating ESG che, come si è detto, vengono valutate su pesature variabili nel punteggio ambientale e sociale e su un peso fisso per quanto riguarda la governance.
Ulteriori studi provano quanto la performance finanziaria (ROE) sia correlata negativamente, sul breve e medio periodo, agli investimenti di tipo ambientale[99]. Nulla di nuovo se invece di osservare il mercato italiano si verificano gli andamenti a seguito di emissioni verdi tra le aziende appartenenti allo S&P 500 che vedono una correlazione negativa sia per il ROA che per il ROE[94].
Anche un'altra ricerca accademica ha dimostrato gli stessi risultati per il ROA su un significativo campione di aziende[100]. Una particolare di divergenza rispetto a quanto, su questo report, è stato effettuato è uno studio tipo randomico piuttosto che ad effetti di che ad effetti fissi sarebbe degno di essere approfondito.
Una delle possibili strategie è proprio la divulgazione delle informazioni che tende ad incrementare gli indici finanziari ed aumentare la partecipazione interna per benefici sui dipendenti e benefici economici da partecipazione azionaria (insider_share cresce).
Viene inoltre data prova nello studio, dei due stimabili esperti[94], di come la strategia ESG abbia bisogno di un certo quantitativo di tempo affinché venga correttamente ripagata e per questo indici che inizialmente tendono a decrescere, per via dell'investimento, hanno bisogno di impegno e costanza per generare profitti futuri.
È opportuno anche dire che l'incremento degli azionisti dipendenti è possibile anche che sia dovuto all'attrattività che generano le politiche sostenibili. Alcuni studi[96] hanno provato ad analizzare il modello e si è notato proprio come questo genere di politiche incrementi: qualità, efficienza, senso di appartenenza e partecipazione da parte del dipendente.
Gli ESG sono anche stati in grado di catturare alcune peculiarità finanziarie che altrimenti sarebbero sfuggite[97]. Questo potrebbe essere uno spunto di riflessione per provare ad effettuare delle analisi allo scopo proprio di comprendere, ad esempio, quali siano le aziende che tendono ad investire di più, sintomo questo, di un benessere finanziario di partenza come questa tesi dimostra.
Si era ipotizzato come le aziende quotate sulla borsa italiana appartenenti al settore secondario, fossero più restie all'emissione di titoli riguardanti i tre fattori, l'ipotesi che era stata avanzata era quella di un potenziale scarso utilizzo a livello strategico e di marketing. Tale ipotesi viene

confermata.  L'Italia è dunque in linea con i mercati finanziari esteri. Le società che hanno minor contatto diretto con il pubblico ed un flusso di vendita prevalente con delle persone giuridiche hanno una più lenta ripresa nell'investimento, soprattutto per quel che riguarda il fattore social molto più sentito dalle persone fisiche e non giuridiche[98].

All'interno del secondo capitolo si è anche fatto riferimento alle normative in merito alle questioni ESG. Oggi il framework legislativo non è ancora completo ma, gli obblighi che sono stati già predisposti al fine della diffusione dell'informazione all'interno della nota integrativa e gli obblighi di pubblicità, non potranno che giovare alla trasparenza finanziaria, incrementando il prezzo delle azioni per una maggior fiducia degli azionisti, riducendo l'underpricing. A tale affermazione viene dato credito anche da numerosi studi a riguardo, che caratterizzano le società emittenti di bond sostenibili a migliori performance di mercato proprio grazie ad un'informativa di maggior qualità[102,103].

L'unico fattore che può influenzare in maniera diretta poiché non necessita di tempi di recupero è rappresentato dall'evoluzione riguardante gli investimenti del fattore di corporate governance. Questa condizione era stata ipotizzata ma non vi erano sufficienti dati per dimostrarne la condizione di casualità. È però probabile che vi sia una correttezza di base con quanto affermato, noto che, vi sono prove ottenute da centri accademici esteri[94] con effetti positivi sia sul ROA che sul Tobin's Q. Le motivazioni sarebbero da ricercarsi nella riduzione dei costi di agenzia e nell'efficientamento della leva finanziaria. Chiaramente, per il verificarsi di questi effetti ne andrebbero a giovare non solo l'azienda stessa ma anche tutti i suoi stakeholder.

L'introduzione del fattore governance nelle politiche provocherebbe una riduzione del ROE (coerente con quanto ottenuto sulle quotate italiane) probabilmente per i maggiori costi di pratica e pubblicazione dei documenti di Disclosure[104].

Ciascuno dei fattori è uno strumento con un potenziale e delle controindicazioni, per fare delle corrette scelte d'investimento gli amministratori dovrebbero fare un'accurata selezione ed analisi d'impatto per migliorare il profilo e ridurre al minimo i possibili danni da investimenti poco accurati.

# Capitolo 5 – Conclusioni

Gli ESG sono stati un passo fondamentale nel riuscire ad avvicinare il mondo finanziario ed aziendale a delle politiche di sostenibilità che possano concorrere a rendere migliore la società attuale. Sono lo strumento fondamentale per riuscire a raggiungere i Sustainability Goals dell'agenda delle UN entro il 2030. Immaginare che le decisioni etiche da parte del top management delle società possa essere il solo motore trainante nelle decisioni di business trova basso riscontro nella realtà dei fatti. Azionisti, industriali e dirigenti prendono la gran parte delle proprie decisioni in base alla profittabilità ed i vantaggi economici derivabili, nei loro interessi, di chi vi abbia investito, o comunque in generale di tutti i portatori d'interesse.
Questo innovativo strumento finanziario rappresenta un nuovo mezzo di allineamento degli incentivi che potrebbe dare luogo ad una reale svolta delle strategie d'impresa.
Si è visto quali siano i vantaggi principali dei tre fattori. Portano ad una riduzione significativa del costo del capitale, incoraggiano i flussi di denaro da parte dei fondi d'investimento e da parte degli investitori verdi e solidali. I forti investimenti generati rendono le società più stabili, con buone prospettive di crescita e un significativo miglioramento dei portfolio azionari. Queste condizioni concorrono tutte ad incrementare la loro solidità finanziaria agli occhi di potenziali banche e obbligazionisti che potrebbero, per queste ragioni, richiedere tassi d'interesse agevolati per via di migliori garanzie ed una miglior copertura dai rischi.
Dallo studio è emerso, però, che per quanto gli ESG vogliano essere la svolta etica del mondo capitalista non siano sinonimo di equità. Usufruire di questi strumenti, alla luce di quanto ottenuto, è quasi impossibile per le aziende di piccole dimensioni e per quelle che non sono state ancora quotate. Sono soltanto i grandi gruppi a prendere questo genere di decisioni, avvantaggiandosi ulteriormente rispetto ai più piccoli competitors di mercato e di conseguenza ostacolando il fair play. Tipicamente ad investire sono società a contatto diretto con il cliente, escludendo imprese del settore secondario per i minor vantaggi che ne riescono a trarre. I risvolti non riguardano unicamente gli attori del mercato finanziario ma riguardano anche, e soprattutto, i consumatori. Lo scopo degli investimenti di tipo social è prevalentemente di fidelizzare il pubblico ed attrare i migliori talenti, come la letteratura citata nei precedenti capitoli dimostra, e non perché abbiano un forte ritorno economico diretto. L'obiettivo è quello di incontrare meno

resistenza all'attività d'impresa da parte dei locali, favorire la percezione esterna dell'azienda ed ottenere dipendenti molto abili, aumentando la produttività aziendale.
Il contributo di questo studio, allo stato dell'arte della letteratura scientifica, è stato principalmente quello di dare prova che i bond ESG impattano le aziende quotate sul mercato italiano come accade su quelle europee ed americane. Si è provato che questo genere di politiche incoraggia la partecipazione degli insider share. Possedere uno score ha un impatto negativo minore, rispetto al non averlo, sugli indici finanziari ed operativi per le aziende con il ceo che possiede legami di parentela con il gruppo di controllo. Società con questo genere di governance subiscono comunque un costo maggiore dell'investimento ESG rispetto a quelle con famceo30 pari a zero. Il rating di sostenibilità riduce la variabile VATA meno, riaspetto a quanto non lo faccia la dummy, non ostante sia più costoso; questo suggerisce che è l'informativa societaria a migliorare la situazione. Un'altra cosa di cui vi è riscontro è che la maggior parte delle imprese quotate sul mercato italiano hanno emesso questo genere di bond molto recentemente, per queste ragioni i ritorni sugli investimenti non si sono ancora realizzati provocando, a primo sguardo, un peggioramento degli andamenti aziendali. Le ragioni sono però da ricercarsi negli enormi costi che coinvolgono l'ottenimento di alti rating finanziari, comprovato da una forte diminuzione degli indici di bilancio ed un incremento dei total asset al crescere del rating. La riduzione media degli indici economici si aggira intorno 2,4% per punto di rating; il decremento corrisponde allo sforzo in termini di costo necessario per realizzare l'investimento. Si tratta di una ESG threshold non ancora raggiunta e che perciò che non si concretizza in una crescita degli indici finanziari. Vi è stata anche data dimostrazione che in realtà una parte degli investimenti, delle aziende che si sono mosse con maggior celerità si è realizzato con successo (riduzione dell'FTA medio del -14% invece che del 50%). Il VATA (0,883%) tende a ridursi meno di ROA (1,5%) e ROE (5,4%) e questo accade per una probabile riduzione di costi legati al business, sia in termini di governance che di efficientamento, che attutiscono l'effetto dell'investimento sul valore aggiunto.  Un altro risultato ottenuto è che si è manifestato un inasprimento della leva finanziaria, soprattutto tra le aziende che hanno rating positivi. Si tratta di una peculiarità riscontrabile anche sui mercati esteri ma che, in realtà, caratterizza il mercato italiano. Tipicamente le emittenti sono grandi corporate che hanno un ammontare di equity molto più basso del debito.
In quanto ai risultati di maggior rilievo si può dire che a parità di insider share, la variabile interagita realizza per un rating pari ad "A" una riduzione degli effetti negativi su ROA e ROE (e dunque dei tempi di recupero dell'investimento) rispettivamente dello 0,12% e del 0,576%. Il

risultato potrebbe essere spiegato dalla combinazione di più motivi come, ad esempio, una più lenta crescita per via di un investimento nel sociale assieme ad una maggiore motivazione dei dipendenti come gli studi citati in precedenza hanno dimostrato.
Si verifica che le aziende il cui ceo è imparentato con il gruppo di controllo subiscono un maggior costo nell'effettuare l'investimento ESG (diminuzione del VATA del 3,72%) ma che ottenendo un rating e documentando l'investimento riescono a pagare un prezzo più basso (diminuzione sul VATA del solo 2,36%). Le aziende che non hanno questo problema invece ottengono una riduzione del VATA del 2,13% ma nel caso in cui abbiano un rating si realizza una diminuzione del solo 0,883%. Questa differenza è da ricercarsi nella probabile riduzione di costi che gli ESG generano e che comportano una crescita del valore aggiunto, ma solo a patto di un vero impegno in queste politiche, non utilizzate al solo scopo di marketing.
Sui total asset si è verificato che l'interazione tra gli ESG e famceo30 comportasse una riduzione del loro valore. Anche in questo caso questo potrebbe essere legato alla scarsa pubblicità resa dai ceo di famiglia. Diverso il caso in cui vi sia interazione tra l'emissione di questi titoli e l'azionariato interno che sembrano ridurre l'ammontare degli attivi. Questo potrebbe essere un sintomo di scarsa trasparenza che porterebbe gli investitori ad essere più restii ad investire capitale, la situazione infatti sembra migliorare se s'introduce un rating.
In generale è probabile che gli azionisti interni incrementino la partecipazione a seguito dell'emissione di questi titoli, rafforzando la loro posizione con la crescita dello score ESG. Le ragioni variano, dalla probabile crescita del prezzo delle azioni sul mercato al prospetto di futuri dividendi una volta realizzato l'investimento, è anche probabile che i dipendenti considerino un maggior benessere in termini di welfare grazie agli investimenti in merito.
Per quel che riguarda l'impiego di denaro a favore del fattore di governance, questo non ha bisogno di un periodo di tempo necessario perché si verifichi un ritorno con una riduzione dei costi di agenzia. Parte del capitale raccolto, inoltre, viene investito in copertura da rischi che rende le aziende più solide e meno soggette a shock e stabilizzandole ulteriormente. La minor varianza degli indici finanziari (ROE soprattutto) per le Yes-ESG è un'altra condizione che ne suggerisce la minore rischiosità, accrescendone la stabilità.
Concludendo, i risultati hanno permesso d'identificare l'azienda tipo quotata sulla borsa di Milano che decide di investire in ESG, dimostrando in aggiunta quali siano gli effetti sul breve-medio periodo per quel che riguarda la partecipazione interna ed i principali indici operativi e finanziari.
Per quanto concerne l'aspetto ESG è fondamentale la comunicazione aziendale che fa la differenza

nel potenziale ottenimento di elevati profitti. A migliorare le vendite, potrebbe essere il marketing che sfrutta la strategia di sostenibilità, a migliorare i costi potrebbero essere attività di efficientamento ed a migliorare la governance potrebbe essere la pubblicità necessaria che la commissione europea ha reso, di fatto, obbligatoria.

Rimangono ancora alcuni punti scoperti che riguardano una possibile analisi sui mercati utilizzando l'indice Tobin's Q ed una eventuale valutazione su prezzi e tassi d'emissione. Perché uno studio di questo tipo possa dirsi completo sarebbe necessario produrre delle analisi più approfondite mediante la scomposizione dei fattori che compongono l'ESG, andrebbero inoltre considerate varie tipologie di rating.

Questa tesi non ha considerato l'emissione per fasce temporali perché il campione si sarebbe ridotto notevolmente, per queste ragioni sarebbe utile fare nuove analisi a distanza di qualche anno per capire (una volta che gran parte degli investimenti siano rientrati) come la situazione si sia evoluta. Per quel che riguarda l'ambito tecnico potrebbe essere di rilievo provare a fare un'analisi che invece di considerare gli effetti fissi consideri quelli randomici con il supporto di un test di Hausman.

La strategia Enviromental, Social e Governance è una scelta di business potenzialmente molto efficace ma che ha bisogno d'ingenti investimenti che, ad oggi, solo una big company può permettersi. Essa, perché venga realizzata con successo, è necessario che vi sia un'importate valutazione consulentistica che stimi costi, impatti e profitti generati. Sono necessari ulteriori studi e normative di maggior dettaglio perché s'incentivino le aziende ad investire e si realizzi, finalmente, una reale svolta socialmente etica e che limiti i danni provocati dal cambiamento climatico.

Se il mandato dei manager si ampliasse e andasse oltre alla semplice massimizzazione del capitale includendo gli ESG nelle loro valutazioni, come si evolverebbe la società?

# Bibliografia e Sitografia


1. https://www.empoweryourlifethinktank.com/newsletter/evoluzione-nel-tempo-degli-investimenti-responsabili/#:~:text=L'approccio%20ESG%20nasce%20proprio,cominciano%20a%20essere%20integrati%20a
2. https://www.janushenderson.com/it-it/investor/article/what-is-esg-and-why-do-we-care/
3. https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0
4. https://ec.europa.eu/info/index_it
5. https://www.cerved.com/cose-il-rating-esg-o-rating-di-sostenibilita/
6. Paris Agreement | Climate Action (europa.eu)
7. EUR-Lex - 02019R2088-20200712 - EN - EUR-Lex (europa.eu)
8. EUR-Lex - 32020R0852 - EN - EUR-Lex (europa.eu)
9. EUR-Lex - 32014L0095 - EN - EUR-Lex (europa.eu)
10. https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_eny
11. https://www.cerved.com
12. OECD (2021), The OECD DAC Blended Finance Guidance, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/ded656b4-en.
13. Elisa Ughetto, Metodi di finanziamento delle imprese, Lezione in aula, Politecnico di Torino
14. Sustainable Finance | ICMA (icmagroup.org)
15. MDOTM, the missing Piece to turn Values into values
16. MSCI, Comparing Risk and Performance for absolute and relative ESG Scores
17. Edelman Trust Barometer: Institutional Investor, https://www.edelman.com/sites/g/files/aatuss191/files/2020-11/Edelman%202020%20Institutional%20Investor%20Trust_FINAL.pdf
18. Report BlackRock People & Money 2020, https://www.blackrock.com/corporate/about-us/sustainability-resilience-research
19. https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/does-esg-really-matter-and-why
20. Review of Financial Economics, Volume 26, Issue 1, September 2015.

21. Corporate diplomacy: why firms need to build ties with external stakeholders, Knowledge at Wharton, 5 Maggio 2014.
22. “Great Attrition” or “Great Attraction”? The choice is yours, McKinsey Quarterly, 8 September 2021 https://www.wtwco.com/en-GB/Insights/2020/07/engaging-your-people-as-the-advocates-and-enablers-of-esg-change
23. https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/how-much-will-consumers-pay-to-go-green
24. https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/mckinsey-on-sustainability-and-resource-productivity/mckinsey-on-sustainability-and-resource-productivity-number-2
25. Alex Edmans, “Does the stock market fully value intangibles? Employee satisfaction and equity prices,” *Journal of Financial Economics*, September 2011, Volume 101, Number 3, pp. 621–40.
26. Annie Massa, “BlackRock puts climate at center of $7 trillion strategy,” Bloomberg, January 14, 2020, bloomberg.com.
27. Morrow, D., Vezér, M., Apostol, A., Vosburg, K. (2017), “Understanding ESG Incidents: Key Lessons for Investors,” Sustainalytics, accessed (14.02.2022) at: https://connect.sustainalytics.com/understanding-esg-incidents-key-lessons-for-investors
28. Caroline Flammer, Corporate green bonds, Journal of Financial Economics, Volume 142, Issue 2, 2021, Pages 499-516, ISSN 0304-405X, https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.01.010. (https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X21000337)
29. Philipp Krüger, Corporate goodness and shareholder wealth, Journal of Financial Economics, Volume 115, Issue 2, 2015, Pages 304-329, ISSN 0304-405X, https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2014.09.008.
30. David F. Larcker, Edward M. Watts, Where's the greenium? , Journal of Accounting and Economics, Volume 69, Issues 2–3, 2020, 101312, ISSN 0165-4101, https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2020.101312.
31. James T. Hamilton, Pollution as News: Media and Stock Market Reactions to the Toxics Release Inventory Data, Journal of Environmental Economics and Management, Volume 28, Issue 1, 1995, Pages 98-113, ISSN 0095-0696, https://doi.org/10.1006/jeem.1995.1007.

32. Kumar, S. (2022). A quest for sustainium (sustainability premium): review of sustainable bonds. Academy Accounting and Financial Studies Journal, 26(2), 1-18.
33. https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2022-updates/Social-Bond-Principles_June-2022v3-020822.pdf
34. https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2022-updates/Green-Bond-Principles_June-2022-280622.pdf
35. Hilbrich, Sören. "What is Social Finance?". German Development Institute, discussion paper 29/2021.
36. BERRADA, Tony, et al. The Economics of Sustainability Linked Bonds. Swiss Finance Institute Research Paper, 2022, 22-26.
37. VULTURIUS, Gregor; MALTAIS, Aaron; FORSBACKA, Kristina. Sustainability-linked bonds–their potential to promote issuers' transition to net-zero emissions and future research directions. Journal of Sustainable Finance & Investment, 2022, 1-12.
38. Bloomberg New Energy Finance, as of 30 September 202. Includes outstanding and repaid bonds.
39. Zerbib, Olivier David. 2019. "The Effect of Pro-Environmental Preferences on Bond Prices: Evidence from Green Bonds." Journal of Banking & Finance 98: 39–60. doi:https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.10.012.
40. Gianfrate, Gianfranco, and Mattia Peri. 2019. "The Green Advantage: Exploring the Convenience of Issuing Green Bonds." Journal of Cleaner Production 219: 127–135. doi:https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.022.
41. Slimane, Mohamed, Dany Da Fonseca, and Vivek Mahtani. 2020. "Facts and Fantasies about the Green Bond Premium". Working Paper 102-2020. Amundi. https://research-center.amundi.com/files/nuxeo/820b8966-f5cc-4bbc-a99b-22255033611c
42. Friedman, M.A. Friedman doctrine: The social responsibility of business is to increase its profits. N. Y. Times Mag. 1970, 13, 32–33.
43. Freeman, R.E. Strategic Management: A Stakeholder Approach; Pitman: Boston, MA, USA, 1984; pp. 35–42.
44. Post, J.; Preston, L.; Sachs, S. Redefining the Corporation: Stakeholder Management and Organizational Wealth; Stanford University Press: Palo Alto, CA, USA, 2002; pp. 110–131.
45. Porter, M.E.; Kramer, M.R. Creating shared value. Harv. Bus. Rev. 2011, 89, 62–77.

46. Simpson, W.G.; Kohers, T. The link between corporate social and financial performance: Evidence from the banking industry. J. Bus. Ethics 2002, 35, 97–109.
47. Esteban-Sánchez, P.; de la Cuesta-González, M.; Paredes-Gazquez, J.D. Corporate social performance and its relation with corporate financial performance: International evidence in the banking industry. J. Clean. Prod. 2017, 162, 1102–1110.
48. Dell'Atti, S.; Trotta, A.; Iannuzzi, A.P.; Demaria, F. Corporate social responsibility engagement as a determinant of bank reputation: An empirical analysis. Corp. Soc. Responsib. Environ. Manag. 2017, 24, 589–605.
49. Forcadell, F.J.; Aracil, E. European Banks' reputation for corporate social responsibility. Corp. Soc. Responsib. Environ. Manag. 2017, 24, 1–14.
50. BINSWANGER, Mathias. Technological progress and sustainable development: what about the rebound effect?, Ecological economics, 2001, 36.1: 119-132.
51. RAIMO, Nicola, et al. Extending the benefits of ESG disclosure: The effect on the cost of debt financing. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 2021, 28.4: 1412-1421.
52. JAIN, Mansi; SHARMA, Gagan Deep; SRIVASTAVA, Mrinalini. Can sustainable investment yield better financial returns: A comparative study of ESG indices and MSCI indices. Risks, 2019, 7.1: 15.
53. GIESE, Guido; LEE, Linda-Eling. Weighing the evidence: ESG and equity returns. MSCI Research Insight, 2019.
54. LEE, Michael T.; RASCHKE, Robyn L.; KRISHEN, Anjala S. Signaling green! firm ESG signals in an interconnected environment that promote brand valuation. Journal of Business Research, 2022, 138: 1-11.
55. AOUADI, Amal; MARSAT, Sylvain. Do ESG controversies matter for firm value? Evidence from international data. Journal of Business Ethics, 2018, 151.4: 1027-1047.
56. BARRYMORE, Nathan; SAMPSON, Rachelle C. ESG Performance and Labor Productivity: Exploring whether and when ESG affects firm performance. In: Academy of Management Proceedings. Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management, 2021. p. 13997.
57. Sharfman, M. P., & Fernando, C. S. (2008). Environmental risk management and the cost of capital. Strategic Management Journal, 29, 569-592. https://doi.org/10.1002/smj.678

58. El Ghoul, S., Guedhami, O., Kim, H., & Park, K. (2018). Corporate environmental responsibility and the cost of capital: International Evidence. Journal of Business Ethics, 149, 335-36126. https://doi.org/10.1007/s10551-015-3005-6
59. El Ghoul, S., Guedhami, O., Kwok, C. C. Y., & Mishra, D. R. (2011). Does corporate social responsibility affect the cost of capital? Journal of Banking & Finance, 35, 2388-2406. https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.02.007
60. Suto, M., & Takehara, H. (2017). CSR and cost of capital: Evidence from Japan. Social Responsibility Journal, 13(4), 798-816. https://doi.org/10.1108 /SRJ-102016-0170
61. PELLEGRINI, Carlo Bellavite; CARUSO, Raul; MEHMETI, Niketa. The impact of ESG scores on cost of equity and firm's profitability. New Challenges in Corporate Govenrnace, Theory and Practice, 2019, 38-40.
62. Easton, P. D. (2004). PE ratios, PEG ratios, and estimating the implied expected rate of return on equity capital author(s). The Accounting Review, 79(1), 73-95. https://doi.org/10.2308/accr.2004.79.1.73
63. Dhaliwal, D., Li, O. Z., Tsang, A., & Yang, Y. G. (2014). Corporate social responsibility disclosure and the cost of equity capital: The roles of stakeholder orientation and financial transparency. Journal of Accounting Public Policy, 33, 328-355. https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2014.04.006
64. Matthiesen, M-L., & Salzmann, A. J. (2017). Corporate social responsibility and firms' cost of equity: How does culture matter? Cross Cultural & Strategic Management, 24(1), 105-124. https://doi.org/10.1108/CCSM-11-2015-0169
65. Gupta, K. (2018). Environmental sustainability and implied cost of equity: international evidence. Journal of https://doi.org/10.1007/s10551-015-2971-z 9. Business Ethics, 147, 343-365.
66. https://am.jpmorgan.com/content/dam/jpm-am-aem/emea/it/it/insights/portfolio-insights/ltcma/2022/esg-in-markets.pdf
67. Ouchen, Abdessamad. "Is the ESG portfolio less turbulent than a market benchmark portfolio?." Risk Management 24.1 (2022): 1-33.
68. Dowse, J. (2009). Risk Management: ESG and Due Diligence. Keeping Good Companies, 61(11), 659–664. https://search.informit.org/doi/10.3316/ielapa.943803927508840
69. https://epale.ec.europa.eu/en/blog/great-resignation-really

70. BARRYMORE, Nathan; SAMPSON, Rachelle C. ESG Performance and Labor Productivity: Exploring whether and when ESG affects firm performance. In: Academy of Management Proceedings. Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management, 2021. p. 13997.
71. https://business-ethics.com/2019/04/01/integrating-esg-standards-into-investment-analysis-qualitative-and-quantitative-approaches/
72. https://www.refinitiv.com/en/products/eikon-trading-software
73. https://www.mediobanca.com/it/gruppo-mediobanca/index.html
74. https://www.istat.it/storage/rapporti-tematici/imprese2021/Rapportoimprese2021.pdf
75. https://www.bloomberg.com/quote/BE500:IND
76. https://www.cerved.com/cose-il-rating-esg-o-rating-di-sostenibilita/#:~:text=Il%20Rating%20ESG%20(o%20Rating,ambientali%2C%20sociali%20e%20di%20governance.
77. https://www.refinitiv.com/en/sustainable-finance/esg-scores#t-score-range
78. MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American economic review*, 1958, 48.3: 261-297.
79. BONTEMPI, Maria Elena. The dynamic specification of the modified pecking order theory: its relevance to Italy. *Empirical Economics*, 2002, 27.1: 1-22.
80. https://www.treccani.it/enciclopedia/star_%28Dizionario-di-Economia-e-Finanza%29/
81. SORRELL, Steve; DIMITROPOULOS, John; SOMMERVILLE, Matt. Empirical estimates of the direct rebound effect: A review. *Energy policy*, 2009, 37.4: 1356-1371.
82. BERKHOUT, Peter HG; MUSKENS, Jos C.; VELTHUIJSEN, Jan W. Defining the rebound effect. *Energy policy*, 2000, 28.6-7: 425-432.
83. MOHAMAD, Nor Edi Azhar Binti. Do Environmental, Social, and Governance Practices (ESG) Signify Firm Value? Evidence from FTSE4Good Bursa Malaysia (F4GBM). *Global Business & Management Research*, 2020, 12.4.
84. MATOS, Pedro. ESG and responsible institutional investing around the world: A critical review. 2020.
85. GUTIERREZ, Paul H.; DALSTED, Norman L. Break-even method of investment analysis. *Service in action; no. 3.759*, 1990.
86. http://www.fotovoltaicosulweb.it/guida/tempo-di-recupero-dell-investimento-di-un-impianto-fotovoltaico.html
87. Sassen, Remmer, Anne-Kathrin Hinze, and Inga Hardeck. "Impact of ESG factors on firm risk in Europe." *Journal of business economics* 86.8 (2016): 867-904.
88. KOTSANTONIS, Sakis; PINNEY, Chris; SERAFEIM, George. ESG integration in investment management: Myths and realities. *Journal of Applied Corporate Finance*, 2016, 28.2: 10-16.

89. SRINIDHI, Bin N.; HE, Shaohua; FIRTH, Michael. The effect of governance on specialist auditor choice and audit fees in US family firms. *The Accounting Review*, 2014, 89.6: 2297-2329.
90. SRAER, David; THESMAR, David. Performance and behavior of family firms: Evidence from the French stock market. *Journal of the european economic Association*, 2007, 5.4: 709-751.
91. HUANG, Wei, et al. Controlling shareholder pledging and corporate ESG behavior. *Research in International Business and Finance*, 2022, 61: 101655.
92. DAVIS, E. Philip. Institutional investors, corporate governance and the performance of the corporate sector. *Economic systems*, 2002, 26.3: 203-229.
93. NDERSON, Gareth; RAISSI, Mehdi. Corporate indebtedness and low productivity growth of Italian firms. In: *Essays in Honor of M. Hashem Pesaran: Panel Modeling, Micro Applications, and Econometric Methodology*. Emerald Publishing Limited, 2022.
94. ALAREENI, Bahaaeddin Ahmed; HAMDAN, Allam. ESG impact on performance of US S&P 500-listed firms. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 2020.
95. DREMPETIC, Samuel; KLEIN, Christian; ZWERGEL, Bernhard. The influence of firm size on the ESG score: Corporate sustainability ratings under review. *Journal of Business Ethics*, 2020, 167.2: 333-360.
96. Carroll, A. (1979), "A three-dimensional conceptual model of corporate performance", Academy of Management Review, Vol. 4 No. 4, pp. 497-505.
97. Bassen, A. and Kovacs, A.M. (2008), "Environmental, social and governance key performance indicators from a capital market perspective", Zeitschrift Fu¨r Wirtschafts- Und Unternehmensethik, Vol. 9 No. 2, pp. 182-193.
98. Albuquerque, R. Durnev, A. and Koskinen, Y. (2012), "Corporate social responsibility and asset pricing in industry equilibrium", available at SSRN 1961971.
99. Chiong, P.T.N. (2010), Examination of Corporate Sustainability Disclosure Level and Its Impact on Financial Performance, University of Multimedia.
100. Smith, M., Yahya, K. and Marzuki Amiruddin, A. (2007), "Environmental disclosure and performance reporting in Malaysia", Asian Review of Accounting, Vol. 15 No. 2, p. 185-199.
101. INDERST, Roman; KLEIN, Manuel. Innovation, endogenous overinvestment, and incentive pay. The RAND Journal of Economics, 2007, 38.4: 881-904.
102. Bauer, R., Eichholtz, P. and Kok, N. (2010), "Corporate governance and performance: the REIT effect", real estate economics", Real Estate Economics, Vol. 38 No. 1, pp. 1-29.

103. Bhagat, S. and Bolton, B. (2009), “Corporate governance and firm performance: recent evidence”, Electronic Copy, Vol. 1361815, pp. 1-57, available at: http://ssrn.Com/abstract

104. Core, J.E., Guay, W.R. and Rusticus, T.O. (2006), “Does weak governance cause weak stock returns? An examination of firm operating performance and investors’ expectations”, The Journal of Finance, Vol. 61 No. 2, pp. 655-687.

105. Alareeni, B.A. (2019), “The associations between audit firm attributes and audit quality-specific indicators: a Meta-analysis”, Managerial Auditing Journal, Vol. 34 No. 1, pp. 6-43.