



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea
Magistrale (LM)
in Economia e
Finanza
ordinamento
(ex D.M. 270/2004)

Tesi di Laurea

Valore di impresa e rating ESG

Relatore

Prof. Massimo Buongiorno

Laureando

Stefano
Bortolon

Matricola
888076

Anno Accademico

2022 / 2023

Abstract

This thesis concerns the relationship between business value and ESG performance. Despite the important developments of academic studies over the past 20 years, establishing a relationship between ESG performance (considered following the double materiality reporting standard) and business value is still a difficult task. In this thesis, I deeply analyze the academic literature and the main documents issued by those institutions involved in the ESG framework. In the first chapter, the argument is introduced and then contextualised as part of the ongoing debate between shareholder and stakeholder model. I then consider the ESG market and its dimension. In the second chapter, ESG ratings are considered from a critic's point of view. The following chapter discusses the recent update of European Union law in terms of ESG regulation. The fourth chapter considers the different perspectives of the existing relationship between business value and ESG rating. Since there are several variables capable of influencing this, I considered separately the relationship between ESG and FCFF and cost of capital. Finally, in the last chapter, I analyze a sample of European businesses in order to disentangle the complex relation between ESG rating and cost of capital. To do this, I relied on three different ESG rating agencies: MSCI, Refinitiv and Bloomberg. The results are promising: a negative relationship between cost of capital and ESG rating may truly exist.

*There's so much disagreement about investing, and it's because
nobody really knows.*

—Robert J. Shiller

Sigle ed abbreviazioni.

AIM: Alternative Italian Market

ASS: Asset Swap Spread

AUM: Asset Under Management

BCE: Banca Centrale Europea

CDS: Credit Default Swap

CSP: Corporate Social Performance

CSR: Corporate Social Responsibility

EBA: European Bank Agency

ESG: Environmental Social Governance

ESMA: European Securities and Market Authority

ETF: Exchanged Traded Fund

GSIA: Global Sustainable Investment Alliance

LGD: Perdita attesa al momento del Default (Loss Given Default)

PD: Probabilità di Default

PMI: Piccole Medie Imprese

PRI: Principles for Responsible Investment (ONU 2006)

SDGs: Sustainable Development Goals (Obiettivi dell'Agenda 2030)

SEC: Security and Exchange Commission

SFDR: Sustainable Finance Disclosure Regulation

SPEURO: Codice identificativo dell'indice azionario "S&P's 350 Europe"

SREP: Supervisory Review and Evaluation Process

WACC: Weighted Average Cost of Capital

INDICE

Introduzione	1
Capitolo I	3
<i>I fattori Environmental, Social e Governance oggi: definizione, teoria e mercato</i>	
ORIGINE E AFFERMAZIONE DEI FATTORI ESG	3
GLI ESG TRA SHAREHOLDER E STAKEHOLDER MODEL	5
MERCATO E PRODOTTI ESG: LO SVILUPPO DEL SETTORE	8
Capitolo II	17
<i>I Rating ESG</i>	
DOPPIA RILEVANZA	17
ASSEGNAZIONE DEL RATING	20
ASPETTI CRITICI DEI RATING ESG	24
IL MERCATO DELLE AGENZIE DI RATING ESG	33
Capitolo III	35
<i>Il Piano d’Azione Europeo per la Finanza Sostenibile</i>	
SUSTAINABLE FINANCE DISCLOSURE REGULATION	36
ALTRE DIRETTIVE COMPLEMENTARI DEL PIANO D’AZIONE UE	40

Capitolo IV **45**

Valore di impresa e rendimenti finanziari: una prospettiva ESG

VALORE DI IMPRESA E FATTORI ESG	45
INCIDENZA SUI FLUSSI DI CASSA	48
INCIDENZA SUL COSTO DEL CAPITALE	52
COSTO DEL DEBITO	56
RISCHIO DI CREDITO	60
ACCESSO AI FINANZIAMENTI	65
COSTO DEL CAPITALE PROPRIO	66
OSTACOLI ALLA DEFINIZIONE DI UNA RELAZIONE UNIVOCA TRA VALORE DI IMPRESA E FATTORI ESG	68
IL PROCESSO DI INVESTIMENTO ESG: PERFORMANCE FINANZIARIE E PERFORMANCE ESG	72

Capitolo V

Analisi empirica: rating ESG e costo del capitale

VARIABILI DIPENDENTI E CAMPIONE ANALIZZATO	79
VARIABILI ESPLICATIVE E IPOTESI DELL'ANALISI	83
VARIABILI DI CONTROLLO	92
MODELLO DI REGRESSIONE, STIMA DEI COEFFICIENTI	
ECONCLUSIONE DELL'ANALISI	98

Conclusioni **109**

Riferimenti Bibliografici **111**

Introduzione

Il peggior errore di un economista è dimenticarsi che l'economia è una scienza sociale. È con questo spirito che ho affrontato nel presente elaborato il tema degli investimenti ESG, quegli investimenti attenti agli aspetti ambientali, sociali e di buon governo dell'impresa. Questa tesi nasce dalla consapevolezza che i bisogni delle persone stanno cambiando rapidamente e che, come sempre, ci sarà qualcuno pronto a offrire delle soluzioni innovative per soddisfarli. In questo contesto, gli ESG, sono quella modalità di investimento inventata per venire incontro alla domanda di un cambiamento nel modo di fare impresa. Prendere atto del cambiamento è un primo passo necessario, i prodotti ESG si stanno diffondendo rapidamente e questo implica che sia obbligatorio seguirne lo sviluppo da un punto di vista tecnico-innovativo, così come da un punto di vista normativo. Oramai non si torna più indietro, gli investimenti ESG sono la nuova realtà, occorre oggi unire pregi e critiche, posizioni favorevoli e contrarie, fatti e speranze per indirizzare questo tipo di innovazione finanziaria verso la giusta direzione. Il mondo sta cambiando e noi dobbiamo prenderne atto.

Nella stesura della tesi si è tenuta in considerazione l'ampia letteratura già presente in materia, a prescindere dalla mia opinione, si citano diversi studi ora a favore e ora contrari agli ESG. Il fine è quello di portare il lettore a considerare l'argomento in modo critico, fornendo inizialmente degli spunti di riflessione e dimostrando infine alcuni risultati che ho ottenuto, al fine di contribuire al dibattito sul tema. Per fare ciò, presento il seguente elaborato che ho suddiviso in cinque capitoli. Nel primo capitolo, si introducono gli investimenti ESG e li si cerca di contestualizzarli all'interno di quello che è il dibattito sul pensiero economico. Sempre in questa parte iniziale, si presenterà a quello che è oggi il mercato ESG, al fine di coniugare la realtà teorica con la dimensione pratica e quindi dimostrare l'importanza del cambiamento finanziario in atto. Nel secondo capitolo "*Rating ESG*", si entra nel vivo della tesi. Tra le numerose criticità di questo tipo di valutazioni, vanno riconosciute la complessità del rating e la soggettività del valutatore nell'attribuire tale tipo di giudizio. Pregi e difetti, ma soprattutto limiti dei rating ESG vanno capiti a fondo. Non dovremmo semplicemente affidarci al giudizio altrui nelle nostre scelte di allocazione del

risparmio. Trattando di ESG occorre oggi consapevolezza perché mancano delle basi teoriche condivise, la stessa definizione di investimento sostenibile è ancora dibattuta. Uno degli obiettivi più importanti della tesi è proprio quello di accrescere la consapevolezza dei lettori sul significato di rating ESG, in quanto, è un passaggio necessario per comprendere questo tipo di investimenti e completare la lettura della tesi fino all'ultimo capitolo. Nel capitolo terzo, ho preso in considerazione, in modo sintetico, ma mirato, gli aspetti più rilevanti del cambiamento normativo in atto nell'Unione Europea. Il senso di questa parte è quello di essere un raccordo tra il vecchio mondo non regolamentato e i cambiamenti che verranno, già in atto, ma i cui risvolti sono attesi soprattutto dagli anni a venire. A mio avviso, non si può essere miopi di fronte ad un cambiamento che è in corso, anche se non ancora del tutto compiuto. Nel frattempo, infatti, diverse criticità legate agli ESG sono già state affrontate dal legislatore e questo passaggio non può essere ignorato se si vuole trattare l'argomento in modo completo. Nel quarto capitolo si approfondisce quello che è l'altro grande tema della tesi, la relazione tra ESG e il costo del debito, uno dei driver del valore d'impresa. In letteratura esistono diversi filoni di ricerca sugli ESG, uno di questi studia la relazione tra rating ESG e il valore di impresa. Nella credenza che riducendo il costo del debito, si riduce il tasso di sconto dei flussi di cassa utilizzati per valutare un'impresa, si analizza la letteratura esistente a riguardo. Anche se questo aspetto è prevalente nel capitolo, sono comunque considerati i filoni di ricerca affini e limitrofi per fornire al lettore una visione di insieme dell'argomento. Si considereranno allora anche le pubblicazioni sugli ESG in relazione al costo del capitale proprio, dei flussi di cassa disponibili per l'impresa e dei rendimenti sugli investimenti ESG. Nell'ultimo capitolo, il quinto, si proporrà un'analisi empirica volta a testare la relazione rating ESG, costo del debito e costo del capitale medio ponderato. Nel fare ciò, il mio lavoro si distingue parzialmente dalla letteratura in materia per la considerazione della divergenza teorica dei rating ESG. Diversi lavori accademici, a mio avviso, hanno fatto eccessivo affidamento sui rating ESG, utilizzandoli come approssimazioni di performance ESG. Nella tesi, i rating sono invece utilizzati per quello che sono, in base alla teorizzazione di una specifica agenzia di rating. Secondo questa impostazione, rating diversi misurano aspetti diversi degli investimenti ESG, ciò comporta, ai fini delle analisi empiriche, la riconsiderazione dei risultati, per meglio relazionarli al vero significato di rating ESG.

Capitolo I

I fattori Environmental, Social e Governance oggi: definizione, teoria e mercato

1.1 - Origine e affermazione dei fattori ESG.

Ogni investimento è un investimento d’impatto; è così Clara Miller¹ ci ricorda che abbiamo delle responsabilità quando decidiamo di impiegare i nostri risparmi. Questo concetto non è recente come si possa pensare, diversi studiosi identificano negli uomini di fede i primi promotori degli investimenti responsabili, rilevando tracce di tali pratiche in tutte e tre le principali religioni monoteiste. Fortunatamente, il concetto di responsabilità negli investimenti è ora molto più formalizzato rispetto ad un tempo. L’investitore ha oggi più che mai la possibilità e la responsabilità di esprimere i propri valori anche attraverso l’impiego del proprio denaro, utilizzando la finanza come mezzo. Per facilitare questo processo, negli ultimi vent’anni stanno prendendo piede gli investimenti ed i prodotti ESG. Questo acronimo, che significa Environmental, Social, Governance (ESG), apparve per la prima volta nel 2004 nel report finale del *Global compact leaders summit*² e, da allora, sta rivoluzionando il mondo della finanza e degli investimenti sostenibili.

Per introdurre l’argomento, si può iniziare dicendo che l’ESG è innanzitutto un approccio integrato alla valutazione delle performance finanziarie con non considera solamente i tradizionali aspetti finanziari, ma anche i temi provenienti da tre diverse macro aree:

- **Environmental:** si riferisce alle pratiche e alle performance ambientali di un'azienda. Include aspetti come il cambiamento climatico, la gestione dei rifiuti, l'uso delle risorse naturali, le emissioni inquinanti o l’uso di energie pulite o rinnovabili.
- **Social:** rappresenta gli aspetti sociali e relazionali dell'attività aziendale. Include temi come la gestione delle relazioni con i dipendenti, i diritti

¹ Clara Miller è presidente emerita della Heron Foundation.

² <https://www.unglobalcompact.org/library/255> .

umani, la diversità e l'inclusione, la salute e la sicurezza sul lavoro, la responsabilità sociale dell'impresa e il coinvolgimento delle comunità locali.

- **Governance:** Rappresenta i meccanismi, le strutture e i processi attraverso i quali un'organizzazione è diretta, gestita e controllata. Costituiscono degli esempi: l'equità e la trasparenza nella gestione dell'azienda, la responsabilità degli azionisti e la responsabilità verso i clienti e i consumatori e la remunerazione dei dirigenti.

La rilevanza, di quelli che si possono definire “fattori” ESG, è ampiamente condivisa e accettata, sia tra accademici che tra le istituzioni. Nonostante ciò, manca ancora una definizione universale ed un approccio sistematico e condiviso al tema ESG che è considerato il nuovo cardine della finanza sostenibile. Alcune difficoltà in questo senso includono la mancanza di comprensione e fiducia su come vengono misurati i parametri ESG, sul quanto tali concetti siano rilevanti e sulle modalità con le quali lavorare con i dati ESG nel processo di investimento; ciò tenendo anche conto che questi dati vanno conciliati con le misure finanziarie (Lee; 2021). Ciononostante, la rilevanza degli ESG quali fattori essenziali per lo sviluppo sostenibile, sembra oggi essere indiscussa, tanto che viene sostenuta a livello europeo ed internazionale da una serie di trattati. A riguardo, nel 2015 è stata implementata Agenda 2030, un'iniziativa delle Nazioni Unite che sottoscritta da 190 stati che si propone di promuovere obiettivi sociali, economici ed ambientali, anche in modo trasversale. Gli ESG rappresentano un importante veicolo per indirizzare capitali finanziari verso quei progetti che sono necessari al conseguimento degli obiettivi dell'Agenda 2030. In questo documento compaiono per la prima volta i 17 SDG (*Sustainable Development Goals*), ovvero una serie di obiettivi di sviluppo sostenibile, necessari ai fini del raggiungimento dei macro-obiettivi dell'Agenda 2030, ovvero la fine della povertà estrema, dell'ingiustizia, dell'ineguaglianza anche attraverso sviluppo sociale ed economico. Agenda 2030 fa anche parte della strategia UE legata al *green deal europeo*, il patto UE per il raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050. Il 2015 è stato un anno importante anche per l'implementazione degli accordi di Parigi che prevedono l'impegno da parte dei singoli stati (ad oggi i firmatari sono 197) nel monitorare e contrastare gli effetti del cambiamento climatico. L'accordo rappresenta un tentativo di contenere l'aumento delle temperature entro i 2° rispetto ai livelli medi

preindustriali e ha il condivisibile obiettivo di scongiurare la catastrofe climatica alla quale la Terra sta andando incontro. Oltre il livello istituzionale e accademico, anche gli analisti finanziari e la collettività degli investitori sono d'accordo sull'importanza del tema. Dal lato analisti, un esempio deriva da Blackrock, la più grande società di investimento al mondo, che individua tra i cinque mega trend che caratterizzeranno il prossimo decennio, gli investimenti ESG. Dal lato investitori è comune la credenza che solo in un pianeta sano e pacifico sia possibile godere appieno dei frutti dei propri risparmi.

1.2 - Gli ESG tra shareholder e stakeholder model.

Nel paragrafo precedente ho affermato l'importanza che i principi ESG stanno assumendo, sottolineando però come non esista ancora una definizione univoca di ESG. Personalmente, definirei gli *ESG* come:

l'insieme di fattori ambientali, sociali e di buon governo dell'impresa che possono incidere sulle performance finanziarie, sull'ambiente e sul complesso degli stakeholder aziendali.

Per spiegare la mia definizione, voglio evidenziare come il tema presenta almeno due distinte dimensioni. La *prima dimensione* riguarda essenzialmente la relazione tra performance finanziarie e i fattori ESG. Il management aziendale oggi deve considerare che la gestione ambientale, così come la responsabilità sociale e le pratiche di governo di impresa, sono in grado di incidere sui risultati economici e finanziari. In questo contesto sono rilevanti i cd. rischi ESG, così come i rischi reputazionali. I fattori ESG potrebbero infatti incidere direttamente sui risultati economici quando i rischi ESG si concretizzano, oppure indirettamente quando, in seguito ad un accadimento connesso alla gestione ESG, ne deriva un evento mediatico. In questo secondo caso, le performance finanziarie sono influenzate dalla reputazione che deriva dall'evento ESG. La *seconda dimensione* riguarda l'impatto della gestione dei fattori ESG sull'ambiente e sul complesso degli stakeholder. Il management deve considerare come le decisioni aziendali possano avere un impatto ambientale oltre che sul complesso degli stakeholder, anche se queste decisioni non rilevano da un punto di vista finanziario. Nella definizione appena fornita,

è implicito il concetto di *doppia rilevanza*³, concetto che verrà approfondito in seguito, ma che sottende appunto la coesistenza di due tipi di dimensioni quando si parla di ESG.

Nel dibattito teorico, la seconda dimensione degli ESG è quella che crea una spaccatura di opinioni tra gli economisti, spaccatura che è riconducibile all'esistenza di diverse scuole di pensiero economico. Non tutte le scuole economiche credono che l'approccio *stakeholder oriented* sia quello vincente, per diversi economisti, la centralità dell'azionista nelle decisioni del management è indiscutibile. Se si ritengono gli ESG come dei fattori rilevanti allora, ancorché indirettamente, si sta sostenendo un approccio manageriale orientato al benessere di una comunità di stakeholder più ampia dei soli azionisti. Il tema ESG, dunque, è molto rilevante a livello di dibattito sul pensiero economico. D'altro canto, però, il tema non è solo accademico. Sempre più investitori presentano sensibilità verso tematiche ambientali e sociali, che vanno oltre la tradizionale massimizzazione del profitto economico. La scelta di allocazione del capitale di questi investitori deve considerare oggi la massimizzazione di una funzione di utilità che consideri anche le dimensioni ESG. Non si tratta di una novità, né di un dibattito strettamente legato all'etica. Già nella "Teoria delle prospettive" (Kahneman D.; Tversky A.; 1979) si propose una descrizione del modo in cui gli agenti economici, valutano le opzioni economiche in situazioni di incertezza, basandosi sull'osservazione di come le persone effettivamente compiono le loro scelte, invece di assumere che seguano il modello di scelta razionale dell'*homo economicus*. Dalle prime battute, è subito evidente che il tema degli ESG va oltre la scuola economica neoclassica, abbracciando i principi dell'economia comportamentale. In qualche modo, infatti, i concetti di massimizzazione del profitto da parte dell'impresa e la considerazione di fattori ESG, come un ulteriore tipologia di valore, mal si conciliano. Tuttavia, parlando di ESG, più che di contrapposizione tra scuole economiche in generale, trovo più adatto il confronto tra lo *shareholder model* e lo *stakeholder model*, in quanto questi due approcci sono più focalizzati su una questione specifica, ovvero in quale modo le imprese dovrebbero considerare gli interessi degli azionisti e delle parti interessate non finanziarie, come i dipendenti, i fornitori, l'ambiente e la comunità circostante, nella loro strategia aziendale e nella loro presa di decisioni. I sostenitori modello stakeholder model, per i quali l'unico obiettivo dell'impresa dovrebbe essere quello di generare

³ Spesso si parla (erroneamente) di doppia materialità.

valore per gli azionisti (operando nel pieno rispetto delle leggi), (Friedman; 1970), sono maggiormente avversi all'integrazione di fattori ESG nelle scelte di investimento. Essi si contrappongono allo shareholder model, che propone una visione alternativa in cui le imprese devono prendere in considerazione le istanze di tutti i gruppi che hanno un interesse nell'azienda. In questo secondo modello, la massimizzazione del profitto deve equilibrarsi con la responsabilità sociale e ambientale nei confronti di tutti gli stakeholder (Freeman E.; 1984). La differenza sostanziale nell'approccio al tema ESG risiede nel fatto che i sostenitori dello stakeholder model potrebbero essere più incline all'idea di integrare i fattori ESG nelle proprie scelte di allocazione del risparmio. La funzione di utilità di questi investitori risulta massimizzata da un rapporto rendimento-rischio inferiore che tenga conto però del raggiungimento degli obiettivi ESG (Cohen *et al.*; 2020). Se ne deduce che i prodotti ESG sono tendenzialmente rivolti a operatori che credono nello stakeholder model. Tuttavia, questo non deve trarre in inganno. Anche i sostenitori dello shareholder model potrebbero operare un'allocazione del capitale che tenga conto delle proprie sensibilità personali, coerentemente con la teoria delle prospettive. Una differenza fondamentale risiede nel fatto che questi ultimi non sceglierebbero gli investimenti sulla base di ragioni morali o preferenze per fattori ESG, ma considererebbero questi fattori solamente nel caso in cui gli ESG si dimostrino in grado di generare un valore maggiore (Sherwood e Pollard; 2018). A tal proposito, come sostengono Bhagat e Hubbard (2021), fautori della scuola di Friedman, non è che la sostenibilità e i valori sociali promossi dagli ESG non siano raggiungibili tramite lo shareholder model. Infatti, è condizione necessaria, per creare valore nel lungo termine, allineare gli interessi di shareholder e stakeholder⁴, anche perseguendo temi di sostenibilità. In un certo senso però focalizzarsi sugli obiettivi ESG sarebbe ridondante, se si vuole creare valore nel lungo termine è necessario concentrarsi anche sui dipendenti, sulla comunità locale nonché sui clienti e sull'ambiente circostante. A mio avviso, sebbene ci sia effettivamente della ridondanza nell'adozione dello shareholder model puro, non si può avere la pretesa di avere una perfetta coincidenza tra gli obiettivi degli azionisti e gli interessi ESG degli stakeholder, anche se, nel lungo periodo, c'è una tendenza all'allineamento.

⁴ A tal fine suggeriscono di intraprendere delle azioni. La prima, garantire la competitività del mercato del lavoro e del prodotto. La seconda, allineare la retribuzione del management ad obiettivi di lungo periodo. La terza, far sì che le organizzazioni esterne mantengano pressione sugli obiettivi degli stakeholder.

Dal momento che gli ESG sono considerati come un tema rilevante sia dagli accademici, che dalle istituzioni finanziarie che dai risparmiatori, è doveroso sottolineare come, nonostante gli accesi dibattiti, queste tematiche si sono tradotte in ingenti investimenti. A tal proposito, per considerare i fattori ESG, si è dovuto reinventare il processo di investimento, in quanto, quest'ultimo, non può più essere basato sulla sola valutazione finanziaria. Il processo di investimento ESG, rifacendosi alla definizione di Eurosif, (2014) è: *“L’incorporazione esplicita di opportunità e rischi ESG nell’analisi finanziaria e nella scelta degli investimenti, operata dagli asset manager, utilizzando un metodo sistematico e basandosi sulla ricerca in materia”*. Nel corso della tesi vedremo che vi sono diversi livelli di sostenibilità ESG (ad esempio se ci basassimo sulla SFDR sarebbero tre), a seconda di ciò il processo si modifica così come le priorità per gli investitori ed i gestori degli asset. Tuttavia, possiamo già da ora individuare delle differenze: gli investimenti ESG devono considerare rischi ed opportunità ESG già in una prima fase di analisi dei dati (dunque si rende necessario reperire informazioni idonee in tal senso). La scelta di investimento inoltre deve considerare gli impatti sociali, ambientali e di governance e, a posteriori, rendicontare anche sul raggiungimento di tali obiettivi. Il focus non è più il mero ritorno finanziario che invece deve essere ponderato con il raggiungimento degli obiettivi ESG. Purtroppo, come vedremo, quest'ultimo passaggio è critico: da un lato numerose pubblicazioni sostengono che attualmente la massimizzazione del rendimento passa attraverso l’adozione di pratiche ESG, dall’altro vi sono anche prove del contrario, o quantomeno di imprese non ESG che sono riuscite a sovraperformare sistematicamente (come alcune nell’industria del tabacco). Inoltre, la criticità degli investimenti ESG risiede anche nella corretta rendicontazione. Le tradizionali metriche finanziarie non si adattano a descrivere il raggiungimento di obiettivi ESG, così come nei fondamentali della finanza si faticano a trovare relazioni chiare e stabili tra fattori ESG e valutazione di impresa.

1.3 - Mercato e prodotti ESG: lo sviluppo del settore.

In questa sezione si cercherà di fornire una rappresentazione del mercato degli investimenti ESG, basandosi sui flussi di investimento che incidono sul totale degli *Asset Under Management* (AUM). A seguire, si fornirà una panoramica

delle modalità operative attraverso le quali gli investimenti ESG si concretizzano.

L'AUM è una misura del valore di mercato dei fondi gestiti da una società finanziaria. Utilizzandolo in modo aggregato, l'AUM può darci un'indicazione delle dimensioni del mercato degli investimenti ESG. Per trovare il valore dell'AUM ESG, dobbiamo fare affidamento sul report biennale della *Global Sustainable Investment Alliance* (GSIA) che rappresenta ad oggi l'unica fonte utilizzata in letteratura. Secondo questa fonte, il mercato degli investimenti ESG rappresentava nel 2020 il 35,9% (35.300 miliardi di \$USD) del totale⁵ degli AUM rispetto al 33,4% della precedente rilevazione 2018. Sfortunatamente non è possibile operare alcun paragone temporale per questo biennio. Dal 2020 infatti Australia, Nuova Zelanda ed Europa (come definita nella nota n.5) hanno modificato il metodo di conteggio degli AUM ESG. Nel 2020 infatti è stata introdotta nell'Unione Europea la SFDR (Sustainable Financial Disclosure Regulation) che ha di fatto declassato⁶ numerosi investimenti sostenibili a non ESG. Per quanto concerne le attese di crescita future poi, le stime per il 2022 e 2024 prevedevano un totale di AUM ESG rispettivamente di 41.000 e 50.000 miliardi di \$USD (GSIA; 2020). Questi numeri dovranno però scontare la contrazione imprevista della crescita del mercato avvenuta nel 2022. Al fine di operare un paragone temporale, potremmo comunque basarci sulla precedente classificazione. In questo caso si delineerebbe uno scenario di forte espansione del mercato ESG, fino alla fine del 2021, in tutte le macroregioni considerate dal report. Il mercato, dunque, nel biennio della pandemia, ha dimostrato di poter crescere nonostante lo shock economico. Questa crescita è stata accompagnata anche da un contestuale decremento dell'AUM tradizionale, facendo supporre l'esistenza di un effetto sostituzione tra le due tipologie di investimento. Tuttavia, secondo Morningstar (a;2023), lasciati alle spalle i momenti peggiori della pandemia, nel primo trimestre 2022 il mercato ha subito un brusco rallentamento nella crescita, tendenza che si è protratta poi per tutto l'anno. Negli Stati Uniti, nello stesso periodo il mercato misurato in AUM si è addirittura contratto. Le cause sono probabilmente da imputarsi ad un contesto

⁵ Totale in questo contesto include soltanto alcuni paesi: Paesi G7 (USA, UK, Italia, Canada, Giappone, Francia, Germania), Australia, Nuova Zelanda, Danimarca, Svizzera, Austria, Belgio, Liechtenstein, Svezia, Slovenia, Portogallo, Norvegia, Paesi Bassi, Grecia, Spagna, Bulgaria e Polonia.

⁶ Di fatto la direttiva ha posto dei limiti nel categorizzare i prodotti finanziari come ESG. Nonostante la responsabilità della classificazione spetti ai gestori dei prodotti di investimento, in molti casi, in logica prudenziale, i gestori hanno dovuto rivedere a ribasso la propria classificazione ESG.

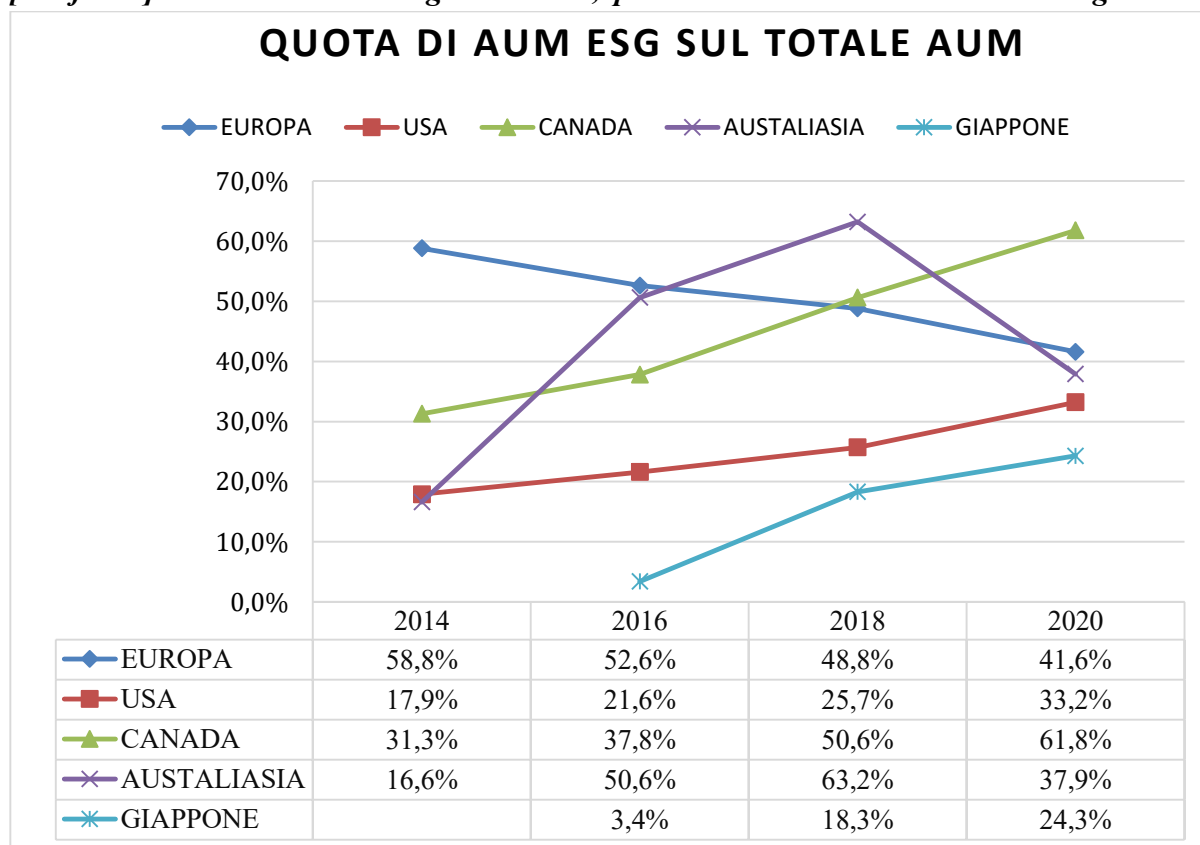
economico globale mutato: la guerra in Ucraina ha scatenato un peggioramento del quadro economico globale, ha generato una forte spinta inflazionistica, soprattutto in Europa, e ha reso necessario un inasprimento della politica monetaria. In seguito, dal quarto trimestre 2022, la tendenza di riduzione dei flussi di investimento ESG sembra essersi nuovamente invertita (Morningstar-A; 2023) in tutte le regioni, eccetto gli Stati Uniti. Prima di procedere merita comunque uno spunto di riflessione la reazione opposta avuta dal mercato dai primi due importanti shock economici degli anni '20. Vi è già una letteratura⁷ che ha tentato di dimostrare in qualche modo la superiorità dei prodotti ESG durante la recessione generata dalla pandemia. Dalle prime impressioni però, ciò non sembra essersi ripetuto durante la crisi energetica del '22 e questo fa pensare che gli investimenti ESG non siano necessariamente un'alternativa sicura a qualunque shock. In effetti i contesti macroeconomici erano diversi, in particolare la situazione sul mercato energetico è passata da un eccesso di offerta durante il COVID-19 a una carenza di offerta seguita alle sanzioni sui beni russi. L'interesse per gli ESG sembra muoversi in direzione opposta alle preoccupazioni per i beni energetici tradizionali. Tornando al mercato dell'AUM ESG, i precedenti report di GSIA e Morningstar, forniscono anche un confronto per area geografica, in seguito al quale sarà anche più chiara l'entità della distorsione dovuta all'introduzione della SFDR. Secondo la Global Sustainable Investment Alliance, nel 2020, il mercato USA, che non si basa sui criteri della SFDR, contava per il 48% dell'AUM a livello globale, mentre l'Europa per il 34%, seguita da Giappone (8%), Canada (7%) e Australia con Nuova Zelanda (3%). Con il metodo di Morningstar (senza SFDR) il mercato Europeo vale il invece 77,8% tra attività e fondi gestiti, seguito dagli USA (9,3%), seguiti dal resto del mondo, che vale solamente il 12,9%⁸. Secondo la vecchia classificazione dunque, l'Europa, rappresenta di gran lunga il primo mercato a livello mondiale. Un ultimo aspetto da considerare parlando di mercato è la quota di AUM sostenibili rispetto al totale AUM: una sorta di quota di mercato delle alternative responsabili. Questo dato meglio di altri ha la capacità di rappresentare la realtà per area geografica, infatti esprime lo sviluppo relativo per paese di un segmento, quello degli ESG, rispetto al mercato totale AUM. Partendo dal mercato Europeo [grafico 1], si può osservare una contrazione della quota di AUM ESG, nonostante, in termini assoluti il totale dell'AUM sia passato dai 20,3 bilioni € nel 2014 ai 28,4 bilioni € del 2020

⁷ Ferriani, 2022; Albuquerque *et al.* 2020.

⁸ Morningstar entra maggiormente nel dettaglio geografico, pertanto gli altri mercati hanno pesi relativi molto bassi.

(EFAMA; 2021). Purtroppo, i dati sull’AUM ESG e non ESG di EFAMA e GSIA presentano alcune discrepanze⁹, tuttavia i trend confermano che in sostanza l’AUM in valore assoluto è stabile dal 2016 nel mercato europeo, ma la quota è decrescente a causa di un incremento al denominatore (totale). Bisogna comunque ricordare che l’Europa è pur sempre una regione eterogenea e in alcuni paesi la quota AUM ESG è cresciuta. Nel mercato canadese, giapponese e statunitense, l’interesse per i prodotti ESG è in rapida crescita, tuttavia questi paesi non risentono ancora di un sistema di etichettatura ESG (come *de facto* esiste in Europa ed Australia). Ad ogni modo il mercato in queste regioni è cresciuto sia in termini assoluti che relativi, anche se sembra essere comunque in ritardo rispetto al mercato europeo, soprattutto se venissero utilizzati sistemi di classificazione in vigore nell’Unione Europea¹⁰.

[Grafico 1] - Asset Under Management ESG, quota sul totale di Asset Under Management.



Fonte: GSIA in GSIR 2020.

⁹ Vi sono due problemi a riguardo: il livello di dettaglio per paese è diverso tra gli enti e ciò non permette di elaborare i dati EFAMA al fine di farli combaciare con GSIA, inoltre EFAMA (che non è specializzata in AUM ESG e non è la fonte tipica degli articoli scientifici) quantifica l’AUM ESG in modo diverso.

¹⁰ Nel 2022 la SEC ha proposto di adottare un sistema che si ispira a quello Europeo introdotto con la SFDR.

Dopo una prima rassegna sulle dimensioni del mercato, è doveroso definirne le caratteristiche. Quando si parla di investimenti ESG, va tenuto a mente che oramai esiste una versione ESG di tutti i tradizionali strumenti finanziari e che le modalità di investimento ESG spaziano anche oltre gli strumenti classici.

Tra le forme di investimento ESG più comuni troviamo:

- **Fondi ESG:** sono fondi d'investimento che investono esclusivamente o parzialmente in società che soddisfano determinati criteri ESG. Questi fondi possono investire in azioni, obbligazioni e altre attività finanziarie.
- **Indici ESG:** sono strumenti finanziari che tengono conto dei criteri ESG quando selezionano le aziende da includere nell'indice. Gli indici ESG sono utilizzati per creare fondi ESG e hanno un importante ruolo nel benchmarking. Questi prodotti sono stati oggetto di forte critica in seguito a numerose inchieste giornalistiche che evidenziano come facciano spesso parte degli indici aziende non ESG, come quelle legate al settore dei combustibili fossili.
- **Obbligazioni ESG (*green bond*):** sono obbligazioni emesse da società che soddisfano i criteri ESG o legate ad un singolo e specifico progetto ESG. Le obbligazioni ESG sono un'alternativa alle obbligazioni tradizionali e sono utilizzate per finanziare progetti con impatto positivo sull'ambiente o sulla società. Spesso i flussi di cassa collegati a queste obbligazioni sono legati alle performance ESG e offrono rendimenti basati sulle performance. Di norma, al contrario di quanto si potrebbe credere, i rendimenti offerti sono inversamente proporzionali alla performance ESG. Ciò in realtà è coerente con la finalità di fornire la massima utilità all'investitore sostenibile.
- **Investimento diretto:** alcuni investitori scelgono di investire direttamente in società che puntano a soddisfare i criteri ESG. Un'alternativa passiva può passare attraverso l'acquisto di ETF ESG.
- **Gestioni Patrimoniali:** gli investitori che affidano il mandato ad un gestore possono scegliere spesso l'opzione di gestione ESG.

Detto ciò, oltre alla distinzione di etichettatura, può sembrare che non vi siano differenze rilevanti tra prodotti finanziari e prodotti finanziari ESG. In effetti questa differenza non è subito chiara, se non a livello strategico. Esistono delle modalità attraverso le quali le strategie ESG vengono implementate, queste ci aiutano a capire meglio cosa caratterizza un investimento ESG. In seguito,

riporto alcune di queste modalità che sono le più proposte in letteratura (Amel-Zadeh e Serafeim; 2018 o GSIA; 2019):

- *Screening*: questa strategia prevede di norma l'esclusione di alcune aziende o settori dall'universo dei titoli (*negative screening*) ed è molto popolare se si pensa che nel 2020 circa il 35% dell'AUM a livello globale segue una qualche logica di screening. Il metodo è con ogni probabilità il più antico e viene praticato in particolare escludendo dal portafoglio azioni e bond appartenenti ai settori dei combustibili fossili, del tabacco, della pornografia, delle bevande alcoliche, del gioco d'azzardo e delle armi (*sin stocks*). Tuttavia, il tema delle esclusioni è spesso riferibile alle preferenze dell'investitore individuale, ad esempio nel mondo arabo è comune l'esclusione anche delle aziende che trattano carne di maiale (Monk; 2017). Sicuramente un problema è rappresentato dalle aziende multi-business che delle volte generano parte dei loro ricavi da questi settori. Ciò si traduce spesso in valutazioni differenti da parte degli asset manager creando un contesto per certi versi soggettivo. A livello di performance finanziarie, nel lungo periodo, le tecniche di screening non sembrano sottoperformare rispetto agli investimenti tradizionali (Monk; 2017), tuttavia, al restringersi dell'universo dei titoli disponibili ci si potrebbe attendere una perdita dei benefici derivanti dalla diversificazione. In realtà molto dipende dalla quota di imprese, e soprattutto di settori, che vengono esclusi.

Meno in voga, il *positive screening*, opera secondo una logica più stringente, ovvero l'investimento può avvenire solamente in aziende che presentano una certa aderenza ai criteri ESG. Di norma la strategia che si basa sui rating ESG, forniti da uno o più provider, prevede la possibilità di investimento solamente in titoli con rating ESG superiore ad una certa soglia. Anche in questo caso vi è soggettività nella selezione degli investimenti, dal momento che ci si basa sull'utilizzo dei rating ESG.

- *Risk factors/Full integration*: considerano gli ESG come fattori di rischio. In sede di costruzione di portafogli e di ribilanciamenti i fattori ESG sono considerati tramite appositi *beta*. Nella versione full integration vengono utilizzati i fattori ESG come componenti dell'analisi fondamentale (ad esempio modificando il tasso di sconto dei flussi di cassa). Questo tipo di investimenti si basa sull'analisi della rilevanza dei fattori ESG, quindi solamente su quei rischi ed opportunità che influenzano il valore

d'impresa o dell'investimento. Questo significa che nessuna impresa o settore possono essere esclusi a prescindere, le esclusioni operano in base all'analisi di rilevanza (si preferisce non assumersi un determinato rischio). Il raggiungimento degli obiettivi ESG non è prioritario né lo è il focus di questo stile di investimento che mira invece alla minimizzazione del rapporto rischio rendimento (PRI; 2018). Dal 2020 questo tipo di investimento è diventato il più diffuso e ben 26 bilioni € di AUM sono gestiti con questa strategia (GSIA; 2021).

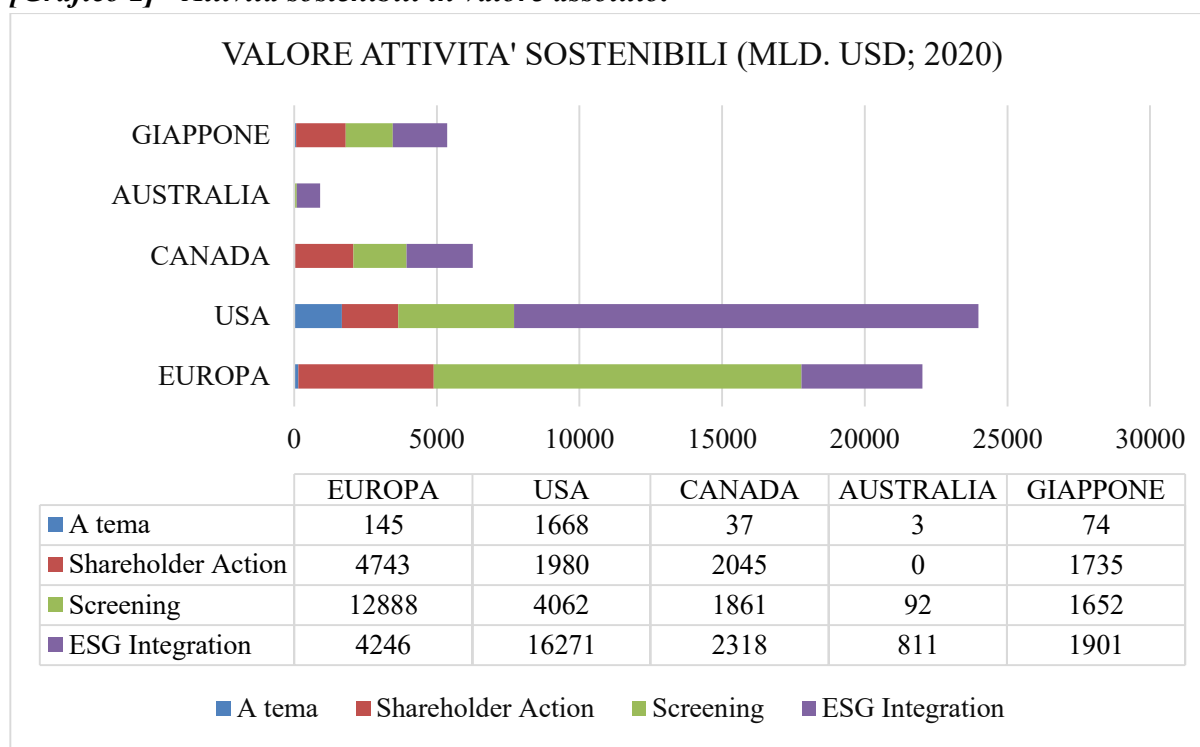
- *Thematic investment*: Investire in ambiti specifici al fine di finanziare aziende e progetti inerenti a particolari tematiche ESG. In genere l'investitore tematico può essere interessato a supportare una determinata causa oppure crede che quella scelta di investimento comporterà rendimenti maggiori rispetto ad investimenti alternativi (Sherwood e Pollard; 2018). Nella pratica l'investitore combina lo screening negativo e positivo, focalizzandosi su un determinato ambito (ad esempio parità di genere).
- *Best in class/relative screening*: tipicamente selezionano tra il 15% e il 33% (*screening positivo*) degli operatori con punteggi ESG più elevati, per diversi settori, così da garantire una buona diversificazione e al contempo investire sulle migliori aziende della classe di appartenenza.
- *Worse in class*: funzionano all'opposto dei precedenti, operando in questo caso uno *screening negativo relativo* rispetto le aziende con scarse performance ESG.
- *ESG activism e shareholder action*: strategia che prevede l'acquisto di strumenti partecipativi che consentano l'intervento attivo degli attivisti dell'assemblea dei soci. Questa strategia mira a sensibilizzare la società e ad esercitare pressioni sul consiglio di amministrazione, in questo caso in merito ad i temi ESG.¹¹ La pratica è particolarmente apprezzata dagli hedge fund che dispongono di capitali sufficienti per entrare nei CDA ed influenzare le decisioni aziendali. In questo modo si cerca di cambiare alcuni aspetti ESG (ad esempio ridurre drasticamente le emissioni tramite nuovi investimenti) per generare valore che sarà riconosciuto dal mercato al momento della cessione della partecipazione. La shareholder action,

¹¹ L'attivismo in un contesto più ampio può essere utilizzato come pratica per influenzare le aziende su diversi temi. Alcuni attivisti posseggono una sola azione, ma la utilizzano per far sentire la propria voce, in sede di assemblea sociale, portando all'attenzione di tutti i partecipanti sul tema; si veda ad esempio "The Heretic's Guide to Global Finance: Hacking the Future of Money" (2013) di Brett Scott.

similmente, si propone di esercitare pressione sugli amministratori tramite proposte e confronti tra una base di soci e CDA.

Raggruppando le tecniche di screening, possiamo osservare le strategie di investimento sostenibili in base all'area geografica. Si noti che mentre in Europa lo screening rappresenta ancora la strategia primaria, negli Stati Uniti e nel continente australiano, l'ESG integration ha preso maggiormente piede. L'ESG integration è una strategia più recente e sta rapidamente sviluppandosi, anche a discapito delle altre strategie. Il report GISIA 2020 [grafico 2] fornisce un'interessante rappresentazione della diffusione delle strategie di investimento sostenibili a livello globale. Negli ultimi anni, lo sviluppo del mercato statunitense ha determinato un sorpasso della strategia di integrazione sullo screening che rappresentava la modalità preferenziale e che è tuttora la strategia più diffusa in Europa. Mentre lo screening ha come vantaggi la semplicità operativa e una maggior efficacia l'ESG integration segue un approccio più moderno, che cerca di considerare contestualmente al rapporto rischio rendimento la performance ESG dell'investimento.

[Grafico 2] - Attività sostenibili in valore assoluto.



Fonte: GISIA in GISR 2020.

Prima di concludere, dobbiamo ricordare che gli spostamenti di questi capitali ha importanti conseguenze in tutti i mercati. Da un lato possiamo immaginare che vi saranno diversi aspetti positivi nell'espansione degli investimenti responsabili. Tuttavia, lo sviluppo del mercato ESG e l'adozione delle nuove strategie di investimento, hanno importanti ripercussioni anche nei settori *brown*¹², ovvero quei settori che vengono tipicamente esclusi o marginalizzati dai portafogli ESG. Gli effetti sono più che mai reali se si conta che il 36% dell'AUM è oggi classificato come ESG, ciononostante punire determinati mercati potrebbe non essere una strategia lungimirante. I settori brown esistono, e sono ancora vitali per l'intero sistema economico. Nonostante necessitino più di altri di un processo di transizione verso orizzonti sostenibili, i settori tradizionali faticano sempre più a trovare i necessari finanziamenti, sia a titolo di capitale proprio che di capitale di debito. In questo contesto una mutata sensibilità per gli investimenti può avere anche delle conseguenze dannose. Alcuni settori sono maggiormente interessati dal fenomeno, a riguardo i settori a maggior rischio sono (in ordine): il settore energetico, da sempre quello con le emissioni di CO2 più elevate, l'estrattivo-minerario, i trasporti, in particolare nel segmento aereo, l'immobiliare ed il farmaceutico (Standard & Poor's Global Rating). A questi si deve aggiungere il segmento delle cripto valute e della blockchain che soprattutto a causa dell'attività di *mining* è diventato sempre più energivoro¹³. Faccio notare infine che dal momento che il costo del capitale di un'impresa è anche influenzato dalla capacità di un'impresa di reperire finanziamenti, le implicazioni del diffondersi di queste pratiche di investimento ha impatti reali anche sul valore aziendale.

¹² Nella prassi della letteratura ESG si stanno adottando i termini green e brown con i rispettivi significati di "Aderente ai criteri ESG, soprattutto quelli ambientali" e "Non aderente ai criteri ESG, soprattutto dal punto di vista ambientale".

¹³ Nonostante ciò, sono già presenti alternative più green, ma la principale cripto valuta, il Bitcoin, è ad oggi altamente energivoro.

Capitolo II

I rating ESG

Un rating ESG è un giudizio sintetico che esprime il livello di sostenibilità di un'impresa secondo le tre dimensioni Environmental, Social e Governance. Il giudizio è tipicamente espresso secondo scala numerica o letterale a seconda della prassi della specifica agenzia di rating. Il rating ESG normalmente segue una logica di posizionamento relativo, ovvero “a classifica” rispetto al settore di appartenenza. Questa classe di rating fornisce una valutazione su quanto un'entità sia esposta ai rischi ESG e, al contempo, al come stia cogliendo le opportunità offerte dall'universo ESG. L'obiettivo principale di queste valutazioni è di rendere disponibili agli investitori informazioni sulle prestazioni ESG di un'azienda e sull'esposizione ai rischi ESG, in modo tale che, nel processo di investimento, essi possano prendere decisioni più informate. Il rating e le altre informazioni ESG sono maggiormente utilizzate però, più che dal singolo investitore, dagli intermediari che gestiscono attività con finalità di investimento. Infatti, mentre per il singolo investitore l'accesso alle informazioni ESG può essere troppo costoso, per gli asset manager l'utilizzo di dati ESG affidabili è indispensabile per offrire le soluzioni di investimento ESG, sempre più richieste dai clienti. A livello accademico il rating ESG assume notevole importanza in quanto è utilizzato per relazionare le performance ESG delle imprese alle variabili oggetto di studio. Alcune relazioni oggetto di test empirici che utilizzano come variabile esplicativa i rating ESG cercano ad esempio di enfatizzare gli effetti sul valore aziendale che deriva dagli ESG, oppure i rating sono usati per confrontare investimenti ESG e non ESG e analizzarne le performance.

2.1 - Doppia rilevanza.

Un rating ESG esprime la cd. *rilevanza finanziaria* di un rischio ESG e la cd. *rilevanza di impatto* di un evento ESG. Le agenzie di rating ESG quindi, a differenza di quelle tradizionali, non si concentrano sul rischio di credito e di

default di una certa società, piuttosto cercano di valutare quanto una determinata azienda sia esposta finanziariamente ai rischi ESG (rilevanza finanziaria) e quali siano gli impatti dell'attività aziendale sull'ambiente e sulla comunità (rilevanza di impatto). Partendo da quanto appena detto, mi spingerei fino a dire che l'attività dell'agenzia di rating consiste nel valutare la *performance ESG* di una certa impresa. In questo senso, e nel resto della tesi, si intenderà con performance ESG quella valutazione che considera entrambe le dimensioni degli ESG, quindi sia la rilevanza finanziaria che la rilevanza di impatto. Si vedrà che tale idea, condivisibile teoricamente, non corrisponde sempre alla realtà. Diversi rating provider, infatti, tra i quali MSCI e Sustainalytics, considerano solamente la dimensione di rilevanza finanziaria nei rating, a mio avviso, non valutando la performance ESG nella sua interezza.

Quando si parla di rating ESG, uno dei problemi principali è che gli investitori non conoscono esattamente in cosa consistono i rating. Ciò è ragionevole, ogni agenzia adotta delle proprie tecniche e teorizza la performance ESG (l'oggetto della valutazione) in modo differente. In altre parole, ogni rating ESG è diverso e occorre tenerne conto nell'interpretare tali giudizi. Quando si parla di *rilevanza finanziaria* si valuta una prima dimensione dei rating, quella associata al rischio economico di un'impresa in relazione ai rischi ESG. Nel generare tali score ESG, le agenzie valutano le aziende rispetto ad un set di rischi predefinito, che varia in funzione del settore e del paese considerato. Nella pratica si cerca di capire a quali rischi ESG è soggetto un certo emittente e quale sia il valore atteso associato al verificarsi di uno di questi eventi. In questo contesto, un rischio elevato è associato ad un'alta probabilità di accadimento di un evento ESG negativo, che comporti anche un danno economico rilevante. Inoltre, questi rating considerano anche il versante opposto, ovvero le opportunità, intese come accezione positiva del concetto di rischio (come è solito intendersi in generale nell'ambiente finanziario). Le opportunità ESG includono, ad esempio, la transizione verso energie rinnovabili, l'efficienza energetica, le politiche per la gestione sostenibile della supply chain, ma anche politiche di promozione della diversità e dell'inclusione. Queste opportunità, per essere considerate rilevanti ai fini del rating ESG, devono comunque essere in grado di fornire vantaggi economici per l'azienda che le implementa e non essere motivo di distruzione di valore. Se la rilevanza finanziaria sembra essere intrinsecamente collegata al verificarsi di eventi ESG, occorre distinguere quali siano questi eventi. In questo le agenzie tendono ad essere abbastanza omogenee visto che partono da principi

comuni, definiti da Agenda 2030. I rischi e le opportunità considerati sono tendenzialmente legati ai 17 *Sustainable Development Goals* (SDG) presenti appunto nell'Agenda 2030, ovvero sono eventi che possono avere un impatto finanziario sull'azienda a seguito del mancato allineamento ai SDG o che sono in grado di generare redditività nel lungo termine come conseguenza dello sfruttamento delle opportunità offerte dagli SDG. A differenza della misurazione della rilevanza finanziaria, nella *valutazione di impatto*, si considera come l'impresa stessa incida sulla società e sull'ambiente nel suo complesso. Il focus non sono più le performance finanziarie, ma gli impatti dei fattori ESG su un'ampia gamma di stakeholder (Adams *et al.*; 2021). In questa dimensione si dovranno considerare gli effetti delle politiche aziendali in termini di ESG sugli stakeholder, a prescindere dalla loro rilevanza finanziaria.

Spesso la rilevanza di impatto e rilevanza finanziaria si basano su misure diverse di performance, creando un doppio binario nella rilevazione delle metriche ESG. Di conseguenza è molto probabile che la rilevanza finanziaria non coincida con la rilevanza di impatto. Adams *et al.* (2021) fanno notare però che la misura della rilevanza di impatto sullo sviluppo sostenibile dovrebbe essere il punto di partenza per poi determinare i rischi e gli impatti, anche dal punto di vista finanziario. La mancanza di obblighi normativi stringenti e la latenza di enti di certificazione esterna, fanno sì che le organizzazioni e le agenzie considerino spesso solo il versante della rilevanza finanziaria. Ad ogni modo, unite o meno le due dimensioni della doppia rilevanza, le agenzie forniscono un giudizio ESG sintetico, il rating appunto. Nel fornire questo giudizio le agenzie operano in logica di posizionamento relativo rispetto allo stato e/o settore di appartenenza (le imprese ottengono un giudizio in base alla posizione in classifica). Questo è un passaggio chiave, ciò significa che non è facile confrontare il rating di due diverse imprese se non appartengono al medesimo settore e/o al medesimo paese. Inoltre, ottenere un rating elevato non garantisce in questo senso performance ESG elevate se, nel settore, le performance ESG sono tendenzialmente basse. Ho parlato anche di stato, oltre al settore, perché tipicamente le performance di governance sono confrontate con le imprese del paese di appartenenza e non nel settore. Il motivo di tale scelta è che società diverse possono avere regole e valori differenti, pertanto la governance è valutata relativamente rispetto a delle imprese che condividono le medesime leggi, scritte secondo i principi di una determinata società.

Gli impatti della mancata considerazione della doppia rilevanza sono pesanti e possono fuorviare gli investitori. Per spiegare il concetto ed i suoi effetti vorrei riprendere l'esempio fornito da Bloomberg nel 2021¹⁴ che considerava il rating ESG di MSCI su McDonald's Corporation. Nonostante le emissioni di CO2 di McDonald's siano superiori a quelle di paesi come Portogallo o Ungheria (considerando l'intera supply chain), per MSCI il cambiamento climatico non rappresenta né un rischio né un'opportunità per l'azienda. In altri termini sebbene la rilevanza di impatto sia enorme, per MSCI la rilevanza finanziaria delle emissioni di CO2 è nulla in questo caso. Fortunatamente, dal 2019, l'Unione Europea nelle linee guida sul reporting non finanziario, ha introdotto l'obbligo di svolgere una valutazione equilibrata dei fattori rilevanti in relazione alla propria attività per le grandi imprese. Questo rappresenta un primo passo importante, ma si tratta di una doppia rilevanza in forma debole. Ad oggi, dunque, la più grave carenza dei rating ESG è proprio la mancata considerazione della doppia rilevanza e la considerazione esclusiva della rilevanza finanziaria.

2.2 - Assegnazione del rating.

Il rating ESG ha un processo di emissione che differisce da quello del rating creditizio, in quanto i rating ESG sono generalmente *unsolicited*, ovvero vengono emessi dall'agenzia di rating senza che l'impresa ne faccia esplicita richiesta. Questa è una notevole prima differenza con il rating creditizio, per il quale, l'impresa richiede esplicitamente e dietro pagamento, il rating all'agenzia. Sotto questo punto di vista, l'impresa ottiene un rating senza sostenere le ingenti spese normalmente associate ai rating e, nel frattempo, si risolve il tradizionale problema di agenzia che caratterizza i rating creditizi. Tuttavia, la principale differenza risiede nel metodo di calcolo; mentre i rating creditizi sono basati su modelli statistici collegati alla probabilità di default, gli ESG sono costruiti per aggregazione di punteggi rispetto a diverse aree tematiche. Questi modelli non sono standard, ne sono approvati dalle autorità di vigilanza finanziarie, come avviene per i modelli creditizi utilizzati dalle grandi banche. Volendo tuttavia ricercare una prassi comunemente utilizzata dalle maggiori agenzie, l'iter inizia con la raccolta di informazioni, in primis quelle pubbliche ed in seguito da informazioni specifiche richieste all'azienda oggetto di valutazione. L'agenzia

¹⁴ <https://www.bloomberg.com/graphics/2021-what-is-esg-investing-msci-ratings-focus-on-corporate-bottom-line/> .

di rating, a seconda dei business nei quali l'impresa è presente, individua uno o più settori di appartenenza e valuta l'impresa relativamente a questi settori. Ognuno dei pilastri ESG è assimilabile ad un contenitore che contiene diversi temi da analizzare e rispetto ai quali assegnare un punteggio. Anche se ogni agenzia di rating ESG ha la sua prassi specifica e può utilizzare indicatori parzialmente diversi, i procedimenti generali non sono dissimili. Dunque, nella costruzione del rating, ogni lettera della sigla ESG è divisa ulteriormente in gruppi di secondo livello. Ad esempio, MSCI¹⁵, nel pilastro Environmental, il tema "cambiamento climatico" è diviso in: emissioni di gas serra, vulnerabilità al cambiamento climatico, impatto sull'ambiente derivante dalla scelta del mix di finanziamento e impronta ecologica del prodotto finito. L'agenzia procede con la valutazione rispetto a questi temi, in logica costi-opportunità, assegnando un punteggio per i temi considerati rilevanti rispetto il settore di appartenenza e correggendoli per tenere conto dell'esposizione a specifici rischi ai quali può essere soggetta un'impresa. I punteggi sono aggregati tramite media ponderata, ma, mentre ogni settore è valutato rispetto alle medesime metriche, il peso di ciascuna area tematica, all'interno della valutazione finale, può cambiare in funzione delle specifiche caratteristiche aziendali (in base ai rischi specifici). A questo punto occorre usare delle metriche di valutazione specifiche per misurare i rischi/opportunità, queste sono dette KPI (*Key Performance Indicator*). Se vogliamo valutare il tema delle emissioni di gas serra, ad esempio, potremmo pensare a dei KPI che descrivano le varie sfaccettature delle emissioni aziendali. Alcuni KPI pertinenti potrebbero essere le tonnellate di CO₂ emesse per euro di fatturato o la percentuale di energia rinnovabile utilizzata sul totale dell'energia consumata. Tipicamente si utilizzano indicatori quantitativi in quanto facilitano in un secondo momento il confronto con le altre realtà aziendali. Ciononostante, anche alcune valutazioni qualitative possono entrare in gioco; sempre nell'ambito gas inquinanti potrebbe essere interessante valutare il piano di riduzione delle emissioni dell'impresa. Nella stima dei KPI si utilizzano dati di provenienza interna, ma anche esterna all'impresa. Nel primo caso si tratta di informazioni reperibili dal mercato, dalle certificazioni ISO e UNI, dalla reputazione, prestando particolare attenzione ai procedimenti legali passati ed in corso. Nel secondo caso le fonti tipiche sono il bilancio economico e quello sociale, nonché altri dati di carattere non finanziario pubblicati dall'azienda. La valutazione quantitativa è di norma di miglior qualità se l'azienda segue standard riconosciuti a livello internazionale nelle operazioni di disclosure dei dati.

¹⁵ Si veda il grafico n.3.

Purtroppo, negli ultimi anni gli standard internazionali sono proliferati rendendo la valutazione ancora meno oggettiva. Nella situazione attuale, infatti, possiamo elencare almeno sei categorie di standard ESG sulla base dei quali le agenzie raccolgono le informazioni per il calcolo dei KPI.

- Standard internazionali non specifici: sono standard che sono utilizzabili da tutte le imprese. I più utilizzati sono quelli della Global Reporting Initiative (GRI) e quelli di IFRS Foundation. Dal 2017 tuttavia queste ed altre organizzazioni, riunite nella Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) hanno creato i Climate-Financial Disclosure Standard, con l'obiettivo di creare metriche comuni, almeno in ambito ambientale. Dal 2022 inoltre la GRI e IFRS Foundation hanno ampliato la portata della loro collaborazione, impegnandosi a creare una visione comune di reportistica sulla sostenibilità.
- Standard nazionali: molti paesi hanno sviluppato i propri standard ESG.
- Standard settoriali: sono specifici di un particolare settore, ne sono un esempio gli Standard della Sustainable Apparel Coalition¹⁶ per il settore della moda.
- Standard degli investitori: Il principale è il PRI (Principles for Responsible Investment), promosso dall'ONU. A differenza della prima categoria, i PRI si concentrano sulle pratiche di investimento e responsabile e sulla gestione degli asset.
- Standard delle agenzie: le agenzie di rating propongono dei sistemi di disclosure sui quali emettono poi i rating ESG.
- Standard di certificazione: sono standard di disclosure su specifici argomenti, volti ad ottenere certificazioni come quelle per le aziende biologiche o sulla tutela delle foreste.

Una volta terminata l'analisi quantitativa si procede eventualmente all'incorporazione delle informazioni qualitative. Per questa operazione, si utilizzano invece: questionari, interviste con i rappresentanti aziendali, report e analisi di notizie da fonti esterne. L'integrazione dei due tipi di analisi è fondamentale: diversi aspetti degli ESG hanno una dimensione qualitativa, difficile da misurare in termini numerici. Nello svolgere queste analisi è importante considerare il focus temporale: è necessario ragionare in termini prospettici nel medio-lungo termine. Infatti, adottare una visione di breve

¹⁶ <https://apparelcoalition.org/the-sac/> .

termine porterebbe a trascurare diversi effetti che non possono avere una manifestazione temporale immediata.

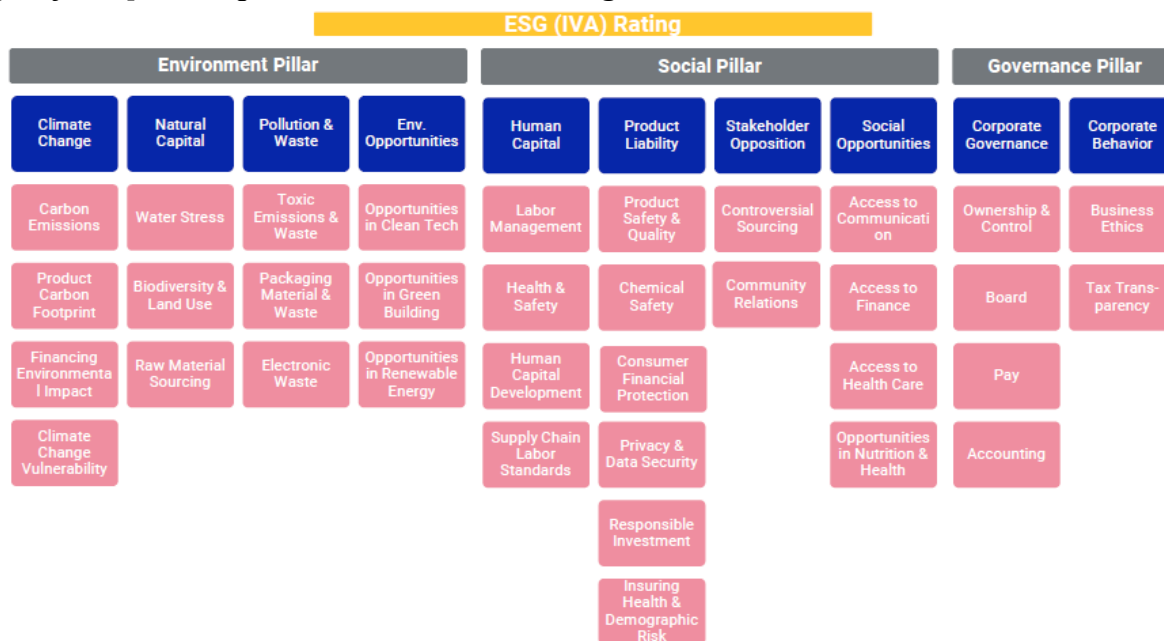
Al termine delle fasi di raccolta dati e di analisi quantitativa e qualitativa, l'agenzia calcola la media ponderata dei punteggi ottenuti nelle varie aree tematiche fornendo dei risultati parziali per ogni pilastro. In seguito, in base all'importanza dei tre fattori all'interno del settore, si ponderano i singoli rating su E, S e G, aggregandoli in un'unica valutazione finale, lo score complessivo. Partendo dallo score, si passa ad una logica di classifica, il rating tiene conto della posizione relativa dello score rispetto alle aziende dello stesso settore. Dunque, ottenere uno score elevato non comporta necessariamente un buon rating, questo dipenderà anche dal punteggio ottenuto dai competitors. Quest'ultimo passo rappresenta la prassi, tuttavia non mancano agenzie di rating ESG che operano un confronto universale, tra tutte le imprese, classificandole a prescindere dal settore di appartenenza.

Vale la pena riportare brevemente il caso di MSCI¹⁷, in quanto principale rating provider ESG. MSCI adotta una metodologia basata su rischi ed opportunità nel medio e lungo termine. La scala di rating ha sette livelli che partono da AAA fino a CCC, rifacendosi alla notazione di Standard & Poor. I pilastri E ed S sono specifici del settore di appartenenza, e seguono i Global Industry Classification Standard, qui le aziende sono classificate secondo il core business in una delle 158 classi del GICS. Il pilastro G è invece sempre lo stesso per tutte le imprese. Ad ogni modo i GICS servono a MSCI per mantenere degli standard sull'incidenza dei rischi ESG all'interno di industrie con lo stesso core business. Alcune attività sono particolarmente esposte a determinati rischi (ad esempio la salute dei lavoratori per l'industria mineraria) pertanto è importante che questi siano considerati rilevanti per tutto il settore e dunque devono incidere maggiormente sulla valutazione finale. Non finisce qui, soprattutto per le aziende altamente diversificate (>20% ricavi da altri business) e multi-business, nonché per altri casi eccezionali, MSCI modifica i pesi della media ponderata per considerare i rischi ES specifici di quell'impresa, riducendo proporzionalmente gli altri. Quindi per ogni GICS si considerano gli stessi temi, ma si aggiustano in funzione della specificità di ciascuna impresa. Il seguente

¹⁷ È possibile richiedere l'accesso alla metodologia al seguente link: <https://www.google.com/search?q=msci+esg+rating+methodology&oq=msci+esg+rating+&aqs=chrome.1.69i57j0i512j69i59j0i512j0i22i30i625j69i60i3.8655j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8> .

schema dovrebbe chiarire rispetto a quali profili può essere valutata un'impresa, ovviamente in base al GICS di appartenenza.

[Grafico 3] - Esempi di temi rilevanti nei rating ESG, il caso MSCI.



Fonte: MSCI Ratings Methodology; novembre 2022.

Una volta calcolati i punteggi per ogni area tematica e assegnati i pesi specifici nel calcolo della media ponderata del pilastro, occorre assegnare un ulteriore peso al singolo fattore ESG. Nella prassi di MSCI, per il fattore Governance il peso minimo è il 33%, mentre i fattori ambientali e sociali oscillano tipicamente in un range 5%-30%, a seconda del GICS di appartenenza dell'impresa. Infine, tutto viene ricondotto ad un punteggio finale. Segnalo tuttavia che benché i rating ESG di MSCI siano i più utilizzati, c'è anche da dire che sono i meno correlati tra i rating forniti dalle varie agenzie. In particolare, nella governance troviamo addirittura correlazioni negative tra le valutazioni di MSCI e quelle degli altri provider (Chatterji *et al.* 2016).

2.3 - Le criticità dei rating ESG tra soggettività e doppia rilevanza.

La sola considerazione, all'interno dei rating, dei rischi finanziari legati agli ESG, così come la qualità dei rating ESG, stanno attualmente ricevendo numerose critiche. D'altro canto, questi tipi di giudizi sono necessari e sempre più importanti, dal momento che la sensibilità verso i temi ESG sta crescendo,

così come l'urgenza di affrontare il cambiamento climatico e altri temi legati alla sostenibilità. Inoltre, come confermato dai trattati internazionali, sia gli stati che le organizzazioni private si sono impegnati a promuovere e rispettare gli SDG. Pertanto, è fondamentale perfezionare le metriche ESG e, se necessario, implementare delle normative, in modo da garantire una valutazione accurata, affidabile e comparabile, delle performance ESG delle imprese. Ignorare le nuove tendenze non è più un'opzione accettabile. In questo paragrafo, partendo da una revisione della letteratura in materia, si procederà quindi a fornire delle considerazioni critiche sugli ambiti precedentemente proposti. Nel capitolo V della tesi, così come avviene nella ricerca accademica, si utilizzano i rating ESG come indice sintetico di performance. Successivamente saranno evidenziati i limiti insiti nei rating e le accortezze che è necessario avere per utilizzarli nei test empirici, ciò ci fornirà una prima importante chiave di lettura della tesi.

Un primo problema riguarda la soggettività dei rating ESG. Sebbene il processo di assegnazione possa essere simile, non tutte le agenzie operano allo stesso modo. Ciò si riflette direttamente attraverso la formulazione di valutazioni difformi su una stessa azienda. La diversità della valutazione ha origine da tre diverse aree di interesse: in primo luogo si può parlare di rischi rilevanti considerati e del ruolo del rating in generale (*theorization divergence*), in secondo luogo si devono considerare le differenze nelle metriche utilizzate per stimare i rischi ESG (*methodological divergence*) e in terzo luogo si ha la dimensione del peso delle metriche stesse nella valutazione complessiva (*weight divergence*). Probabilmente diretta conseguenza di un tentativo di omogeneizzazione tra agenzie di rating, il fattore weight che va a ponderare i diversi KPI è il meno rilevante, contando per un 6% (in media) delle differenze di valutazione tra le agenzie di rating ESG (Subhash e Shailesh; 2021 e Berg *et al.* 2022). Secondo gli stessi autori il problema principale risiede nei KPI utilizzati e nei metodi di calcolo, visto che la metodologia sembra essere responsabile del 56% delle divergenze, mentre la *theorization* conterebbe per il restante 38%. La *theorization divergence* deriva dal fatto che, a monte, le agenzie di rating non considerano rilevanti i medesimi rischi o non effettuano valutazioni su alcune componenti degli ESG. La conseguenza è che ogni rating è un giudizio diverso dagli altri e difficilmente comparabile. Bisogna dire che le priorità in ambito ESG dipendono fortemente dalle sensibilità personali che non sono affatto omogenee. In un sondaggio (Values-Driven Investor; 2019) veniva chiesto a dei soggetti di età diverse di scegliere il tema ESG più importante per

loro. Il 34% dei soggetti tra i 25-39 anni e la stessa percentuale di intervistati tra i 40-55 sceglie il surriscaldamento globale, mentre il 29% dei soggetti over 55 indicava il furto dei dati e la tutela della privacy; le percentuali (34;34;29) rappresentano le mode per classe di età. Le agenzie di rating ESG devono decidere su quali temi emettere giudizi in base a delle priorità che naturalmente sono diverse a seconda del soggetto valutante. Non sorprende pertanto che senza una maggior standardizzazione le agenzie si esprimano su questioni diverse, generando rating diversi per costruzione. Le differenze di teorizzazione hanno anche implicazioni sugli investitori individuali che dovrebbero scegliere il rating in base all'affinità della propria visione con quella dell'agenzia. Ad ogni modo, la standardizzazione non è un'operazione semplice. Certo, facilita il lavoro di ricerca accademica, così come migliora la comprensione del rating da parte dell'investitore. Tuttavia, le divergenze teoriche sono anche il frutto di fattori geo-culturali, i rating delle agenzie pertanto sono rappresentativi di un certo tipo di cultura e valori e potrebbero non essere globalmente condivisi. In sintesi, la diversa metodologia delle agenzie genera delle differenze a monte del processo di rating; standardizzare in questo contesto però significa anche sostenere un trade-off tra omogeneità e scelta dei parametri da valutare. La *methodological divergence* sembra essere la principale fonte di differenza nei giudizi delle agenzie ESG. Uno stesso fenomeno potrebbe essere misurato utilizzando indicatori diversi e provenire da fonti diverse. I problemi metodologici sorgono quindi successivamente alla scelta dell'oggetto di misurazione. In questo contesto c'è più consenso sulla misurazione del fattore Environmental rispetto agli altri. La misurazione delle questioni ambientali è meno soggettiva e questo comporta l'utilizzo di KPI quantitativi piuttosto standard. Tuttavia, per i versanti Social e Governance c'è poco consenso sulle metriche da utilizzare e sui valori ottimali dei KPI. La scelta delle metriche dipende dalla disponibilità dei dati e da fattori soggettivi legati al giudizio delle agenzie. A livello di valori degli indicatori, il problema si ripresenta. Per fornire un esempio, la Commissione Europea suggeriva¹⁸ l'adozione di alcuni KPI tra i quali troviamo:

- ESG 5.2 - Anzianità della forza lavoro: “percentuale dei dipendenti in pensionamento nei prossimi 5 anni”.
- ESG 6 – Assenteismo: “giorni di lavoro persi per dipendente all'anno”.

¹⁸file:///C:/Users/stefa/Downloads/kpis_for%20esg%20-%20european%20federation%20of%20financial%20analysts%20societies_5314.pdf .

Non è affatto scontato che la minimizzazione del KPI 5.2 e la massimizzazione del KPI 6 perseguano valori socialmente condivisi, l'interpretazione non è unanime. Per il 5.2, alcuni potrebbero argomentare che l'azienda non si cura delle persone che vicino al pensionamento non riescono a raggiungere gli anni contributivi necessari alla pensione ordinaria. Per il KPI 6, si potrebbe obiettare che un certo numero di giorni di assenza è fisiologico e un valore minimo indichi che i lavoratori non possono assentarsi nemmeno per reali esigenze, come la tutela della salute. La discussione sui KPI potrebbe continuare, ma ci sarebbe un problema evidente: stabilire dei valori numerici ottimali. Fissare dei valori per questi indicatori introduce della soggettività che è causa di differenze metodologiche.

Le tre tipologie di divergenza si riflettono in una correlazione relativamente debole tra rating ESG forniti dalle diverse agenzie. Ad esempio, Chatterji *et al.* (2016) notano una scarsa correlazione nei giudizi sulla CSR (approssimata dai rating ESG) delle principali agenzie di rating non finanziari¹⁹. Anche aggiustando i rating per tener conto delle differenze nei fattori considerati dalle diverse agenzie (standardizzando rispetto le differenze teoriche), la scarsa correlazione permane, suggerendo una scarsa efficacia di questo tipo di giudizio nel valutare gli aspetti ESG. Berg *et al.* (2022) misurano la correlazione tra sei diversi ESG rating provider trovando che in media questa è 0,54, tuttavia, le correlazioni sulle singole aree sono minori e paria a: E (0,53); S (0,42); G (0,30). Ciò suggerisce che se il consenso generale è ridotto, lo è ancora meno quello sui singoli fattori, ma che in media queste discrepanze riescono parzialmente a compensarsi. A risultati simili arrivano Gibson *et al.* (2021), confrontando 7 agenzie sui rating ESG emessi per le aziende dello S&P'500 trovano una correlazione generale di 0,46 punti, decrescente allo stesso modo se si guardano i singoli fattori E, S e G. Per avere un termine di paragone, nei normali rating creditizi la correlazione è superiore al 0,91 se consideriamo ad esempio Moody's e Standard & Poor's (Sindreu e Kent; 2018). Glossner (2021) prendendo atto della disomogeneità dei rating, nota che le basse performance in questi rating non sono collegate al verificarsi di eventi negativi in termini di impatto ESG. Per lo stesso autore è invece vero che questi incidenti ESG tenderanno a ripetersi nelle aziende in cui sono già successi. L'impressione è che purtroppo l'aggregazione di troppe valutazioni in un solo punteggio tende a compensare

¹⁹ I ricercatori prendono in considerazione MSCI (KLD), Asset4, Clavert, FTSE4Good, DJSI e Innovest.

erroneamente gravi carenze che sono invece capaci di generare perdite per gli investitori.

Nel cercare una spiegazione, altri autori (Christensen *et al.*; 2021 e Kotsantonis e Serafeim; 2019) ragionano sul ruolo delle disclosure non finanziarie in relazione alla disomogeneità dei rating, trovando evidenze empiriche del fatto che maggiore è la quantità di informazioni oggetto di disclosure maggiore è il disaccordo in merito al rating emesso. A riguardo, il motivo sembra essere la maggior mole di informazioni da processare e sulla quale dare un giudizio, nonché il maggior numero di metriche valutative che entra così in gioco. Dal fronte opposto, disclosure striminzite e opache portano quasi sempre a valutazioni ESG basse e simili tra i vari provider. Perlopiù, gli autori scoprono come mentre le agenzie di rating sembrano concordare sugli input del processo (metriche da usare), poi danno valutazioni diverse su di uno stesso risultato. Ciò è in linea con quanto già avevo evidenziato riguardo la soggettività del livello dei KPI e più in generale, sulla soggettività di una qualunque valutazione. Kotsantonis e Serafeim (2019) evidenziano altre criticità, intuitive forse, ma sulle quali si deve prestare attenzione. In primo luogo, le aziende utilizzano KPI diversi per la rendicontazione ESG, che al di là delle valutazioni a posteriori delle agenzie, generano distribuzioni diverse dei dati. In secondo luogo, il rating ESG è tipicamente una valutazione a classifica rispetto al settore di appartenenza, di conseguenza la scelta del settore di appartenenza, così come le scelte operate sulla valutazione delle imprese multi-business possono influenzare il rating.

Dunque, esistono una moltitudine di critiche che si potrebbero muovere verso questo tipo di valutazioni. È quindi lecito domandarsi quali siano gli impatti reali di questo scarso consenso sui rating ESG e perché ciò è importante. Il problema può essere visto per cominciare dal lato impresa, Berg *et al.*; (2022) sottolineano in particolare:

- Il disincentivo al miglioramento dei fattori ESG da parte delle imprese (che potrebbe non essere riconosciuto dalle agenzie).
- Problematiche nel collegare la retribuzione dei manager ad obiettivi ESG di lungo termine.

- Il pericolo del greenwashing che si concretizza quando le aziende non intraprendono azioni concrete di miglioramento, ma cercano semplicemente di apparire migliori rispetto a metriche non oggettive²⁰

Dal punto di vista degli investitori individuali invece, la principale implicazione è che l'affidabilità dei rating ESG è ancora ridotta a causa di soggettività e di difficoltà di comparazione tra rating. In questo contesto, l'efficiente allocazione del capitale sottintende che l'investitore scelga l'agenzia di rating che con la sua metodologia rispecchi al meglio le preferenze dell'investitore in tema di ESG. Affidarsi ai rating ESG nella scelta degli investimenti implica anche che l'investitore deleghi alle agenzie o ai gestori degli investimenti la visione su cosa sia "buono o cattivo". In qualche modo il rating ESG deresponsabilizza il singolo investitore mentre agenzie e gestori dei fondi diventano il punto di riferimento per indirizzare le risorse finanziarie verso la sostenibilità. Qualche dubbio nell'affidare questioni etiche a tali soggetti può sorgere ed essere legittimo. Inoltre, la difformità genera difficoltà nella valutazione univoca delle performance ESG con risvolti negativi sia per gli investitori che per la ricerca. Tra l'altro, pare che il problema si stia aggravando dal momento che Christensen *et al.* (2021) trovano che il disaccordo tra le agenzie ESG sembra essere in crescita, almeno basandosi sul *Bloomberg disclosure score*²¹ nel periodo 2004-2016²². Oltre le scelte a monte, possono esserci diverse e spiacevoli conseguenze anche a valle del processo di investimento. È possibile che nonostante la preferenza degli investitori verso i prodotti ESG, la discordanza tra i rating ESG disperda l'effetto di tale preferenza nei prezzi di bond e azioni (Billio *et al.* 2021; Berg *et al.* 2022). In questo contesto in cui l'effetto degli ESG si disperde, l'investitore sostenibile non riesce a raggiungere il rapporto rischio-rendimento-performance ESG auspicato e i prezzi azionari e obbligazionari non riflettono correttamente la performance ESG.

In ambito accademico il problema più rilevante è la correlazione tra i rating. Se il rating esprime le performance ESG, allora avere valutazioni difformi rende più arduo stabilire una relazione tra performance ESG e valore d'impresa o, ancora, valutare le performance di un investimento ESG. Il problema si aggrava quando si ragiona per singoli pilastri dal momento che le correlazioni diminuiscono notevolmente. Spesso si cerca di ovviare nella pratica utilizzando

²⁰ In letteratura sta prendendo piede il termine "cheap talk" per riferirsi al concetto.

²¹ Score che misura la percentuale di disclosure ESG rispetto ai 17 Sustainable Development Goals.

²² Nonostante gli sforzi di standardizzazione, ad esempio nel già citato GICS e simili.

dati provenienti da più agenzie di rating, questi possono essere aggregati tramite una media o tramite l'analisi delle componenti principali. Oltre a ciò, permane un problema di tipo logico: è necessario assumere che in media ad un alto rating corrispondano buone performance ESG e viceversa. Tuttavia, sappiamo che agenzie diverse esprimono visioni diverse, non esiste necessariamente una definizione di ciò che sia buono o cattivo, né può esservi un consenso generalizzato. I rating sono l'espressione della sensibilità delle singole agenzie rispetto a determinati temi, e, seppur cerchino comunque di esprimere le valutazioni in chiave di rilevanza finanziaria, la loro teorizzazione li rende diversi per costruzione. Sempre in sede di test empirici, si deve anche considerare il pesante limite dell'incompletezza dei dati. Molte aziende non divulgano le informazioni necessarie al calcolo dei rating ESG. I rating provider affrontano il problema assegnando valutazioni tendenzialmente basse per queste aziende, anche se, in realtà, non ci sono informazioni sufficienti per valutarle oppure semplicemente non assegnano un rating. In sede di test empirici si corrono principalmente due rischi. Il primo è che c'è un alto rischio di incorrere in bias di selezione, soprattutto quando il provider non copre grosse quote di aziende sul totale delle aziende esistenti. Il secondo è che alcune imprese potrebbero non avere le competenze e/o le risorse per fare un'adeguata disclosure non finanziaria, ma non per questo hanno necessariamente cattive performance ESG. Infine, anche se non è facile stimare l'entità del problema, alcune aziende potrebbero fare greenwashing, comunicando dati non veritieri.

Rispetto la doppia rilevanza occorre fare una riflessione: allo stato attuale i rating ESG, forniti dai principali provider, non misurano l'impatto dell'azienda sulla società e sull'ambiente, ma l'esatto opposto²³. Questi rating danno una misura di quanto i rischi collegati ai fattori ESG possono impattare sul business, in altri termini, di come società e ambiente impattano in termini di rischio sull'azienda stessa. A mio parere, questo è il più grande limite dei rating ESG, ovvero la mera considerazione delle metriche finanziarie. Purtroppo, l'opacità intorno alla

²³ MSCI chiarisce la questione a questo link: <https://www.msci.com/our-solutions/esg-investing/esg-ratings/what-esg-ratings-are-and-are-not>.

Sustainalytics da una breve definizione di cosa misurino i suoi rating qui: <https://connect.sustainalytics.com/esg-risk-ratings-methodology#:~:text=The%20ESG%20Risk%20Ratings%20measure,score%20and%20a%20risk%20category>.

Refinitiv (di Thomson Reuters), in termini generali, misura l'impegno e la trasparenza nelle questioni ESG. Consultabile a questo link:

<https://www.refinitiv.com/en/sustainable-finance/esg-scores#:~:text=The%20Refinitiv%20ESG%20score%20measures,company%20assessment%20and%20scoring%20process>.

questione fa sì che si possa utilizzare l'etica ESG come sottile leva di marketing, deviando i flussi di investimento verso attività non sostenibili e non socialmente responsabili. Questi rating, quindi, possono favorire il *greenwashing*²⁴ ed in generale far apparire come *ESG friendly* aziende che in realtà non lo sono. Non a caso l'Unione Europea, per evitare un'eccessiva discrezionalità, ha elaborato la tassonomia UE sulle attività sostenibili. Questo documento crea un sistema di classificazione degli investimenti sostenibili basato su misure standard e comparabili che tutela gli investitori dall'ambientalismo di facciata. Il problema è che l'investitore medio è spesso tratto in inganno dalle diciture green e da una serie di icone ed etichettature che gli fanno credere che molti prodotti ESG seguano il concetto di rilevanza di impatto. Anche nel caso degli investimenti, il risparmiatore medio, non può avere una conoscenza approfondita del significato dei rating ESG. Inoltre, qualche dubbio può sorgere anche sulla capacità dei rating ESG di sintetizzare la rilevanza finanziaria. Recentemente Bloomberg (2021) ha pubblicato un reportage sui 155 ESG rating upgrade di aziende dello S&P's 500, effettuati da MSCI nel periodo compreso tra gennaio 2020 e giugno 2021. È emerso che tra questi solamente un rating upgrade è dovuto ad un miglioramento della sostenibilità aziendale (grazie a una riduzione delle emissioni di CO2), mentre la maggior parte è avvenuto a seguito di cambiamenti della metodologia del rating provider. È difficile credere che cambiamenti metodologici, di assegnazione dei pesi e di teorizzazione siano così determinanti nel diminuire la rilevanza dei rischi finanziari. Inoltre, credo che le due facce della doppia rilevanza potrebbero appartenere in qualche modo alla stessa medaglia. In fondo, i rischi finanziari dovrebbero considerare anche i rischi reputazionali²⁵, che secondo il Comitato di Basilea, comprendono la difficoltà di intrattenere e instaurare relazioni d'affari e di accedere alle fonti di finanziamento. Difficile in questo caso affermare che tutte queste aziende meritino degli upgrade e che questi abbiano un qualche valore, se le aziende non danno prova di agire anche sulla rilevanza di impatto. Il problema della mancata considerazione della rilevanza di impatto può anche ostacolare la corretta individuazione dei rischi finanziari. Secondo Adams *et al.* (2021), in un report per il GRI²⁶, il punto di inizio dell'analisi di rilevanza finanziaria ESG dovrebbe

²⁴ Il termine "greenwashing" sta ad indicare l'ambientalismo di facciata, ovvero tutte quelle leve di marketing o ,peggio di falsa comunicazione, che servono a far apparire i prodotti ed i processi produttivi aziendali come rispettosi dell'ambiente senza che siano state intraprese azioni concrete e operati gli investimenti necessari.

²⁵

https://www.bis.org/basel_framework/chapter/SRP/30.htm#:~:text=Reputational%20risk%20can%20be%20defined,or%20establish%20new%2C%20business%20relationships .

²⁶ Global Reporting Initiative.

essere proprio l'analisi di impatto sullo sviluppo sostenibile, ciò al fine di garantire una buona performance finanziaria. Concentrandosi esclusivamente sui rischi di natura finanziaria (come accade per un gran numero di aziende) si rischia di sottostimare l'effetto di lungo termine compromettendo così anche la stima del rischio finanziario.

Per concludere il paragrafo, cercherò di spiegare come, quanto appena detto, impatti sui singoli investitori, sulle imprese e rispetto alla ricerca accademica. Per farlo, partiamo da Hartzmark e Sussman (2019) che dimostrano come i rating ESG abbiano un impatto notevole sui flussi di capitale investito nei fondi. I due accademici hanno analizzato il flusso di capitali investiti in 20000 fondi, prima e dopo la prima pubblicazione dei rating ESG di Morningstar nel marzo 2016. In soli 11 mesi il peggior 10% dei fondi ha perso 24 miliardi \$ di capitalizzazione a seguito di disinvestimenti (-6%), mentre i fondi del primo decile hanno visto i versamenti aumentare di 12 miliardi \$ (+3%). Da un lato è possibile che gli investitori siano mossi dalla credenza che questi fondi possano offrire rendimenti migliori a parità di rischio, dall'altro è plausibile che siano mossi da motivi etici come la sostenibilità e via dicendo. In ogni caso la sensazione è, come sostiene lo stesso CEO di MSCI, nell'articolo precedentemente citato di Bloomberg, che l'investitore medio non comprenda il reale significato di rating ESG. È importante aggiungere che per le imprese esistono alcuni impatti derivanti dalla mancanza di considerazione della doppia rilevanza, anche se è evidente che i problemi più grossi da questo punto di vista sono in capo agli investitori. Ad ogni modo, un rischio è rappresentato dalla mancanza di considerazione delle opportunità ESG, una valutazione che non considera la rilevanza di impatto potrebbe non riconoscere nemmeno i benefici finanziari della sostenibilità nel lungo termine. In generale, la mancanza di uno stimolo anche a livello di riconoscimento, potrebbe ridurre la redditività di lungo termine.

I risvolti in ambito della ricerca accademica sono marcati, spesso si fa affidamento al rating ESG come approssimazione della performance ESG, quando, in realtà, la performance ESG è data dalla dimensione di impatto e dalla dimensione di rischio finanziario. La mancata considerazione della doppia rilevanza può dunque rendere difficile interpretare i risultati, fare inferenza ed interpretare i risultati. Si pensi agli esempi su McDonald's e sugli upgrade di MSCI: utilizzarli nelle regressioni come proxy della responsabilità di impresa o

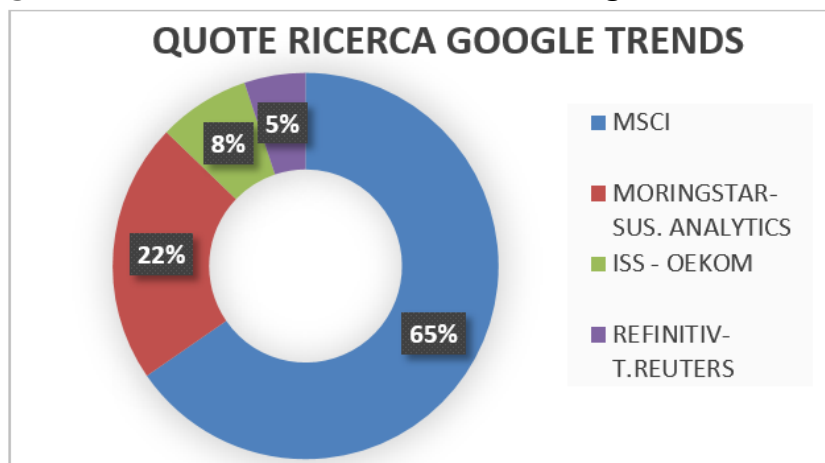
di impegno ambientale comporta la stima di parametri e la generazione di distribuzioni distorte²⁷. A tal proposito, l'analisi empirica, a mio avviso, dovrebbe attenersi maggiormente a fare inferenza su quanto teorizzato dal rating a monte. Ad esempio, utilizzare il rating di MSCI per fare inferenza sulle performance ESG a mio avviso non è corretto, questo rating esprime solo la rilevanza finanziaria dei rischi ESG e non la performance nel suo complesso.

2.4 - Il Mercato delle Agenzie di Rating ESG.

L'interesse crescente verso le metriche ESG è stato accompagnato dallo sviluppo del mercato di informazioni ESG. I principali segmenti del mercato sono due, il primo si concentra maggiormente sulla creazione di informazioni, come i rating, o la creazione di indici e prodotti ESG (ad esempio ETF). Un secondo segmento di fornitori si concentra maggiormente sui dati ESG, ovvero sull'*informazione grezza*. Questo tipo di dato è maggiormente apprezzato per prendere decisioni di investimento in modo autonomo. Attualmente il mercato del rating ESG è piuttosto ampio, in termini di numero di agenzie, ma piuttosto concentrato in termini di ricavi. UBS Group SA stima, infatti, che MSCI valga il 40% del mercato in termini di spesa in dati ESG, mentre Sustainalytics, ISS, Morningstar e Refinitiv fanno parte dei fornitori di ESG data più noti. Non essendoci dati accurati sulle quote di mercato ho sommato i trend di Google degli ultimi 3 anni per le parole “rating agency X ESG” e “rating agency X ESG rating” delle 5 agenzie di rating appena elencate e calcolato le percentuali. A livello di popolarità, tra gli utenti comuni, MSCI rimane la scelta preponderante, seguita da Morningstar (azienda nota per offrire numerose risorse gratuitamente che potrebbe essere maggiormente quotata nelle ricerche Google). Ovviamente queste considerazioni hanno significato solamente a livello di utente base, ma non sono estendibili al reale utilizzo da parte dei gestori di asset.

²⁷ Con ciò non intendo che non vadano utilizzati, l'importante è che vengano considerati per come sono teorizzati e non come proxy del grado di sostenibilità.

[Grafico 4] - Quote di mercato in base alle ricerche su Google Trends.



Fonte: elaborazione propria dei dati di Google trends al 15.02.2023.

Uno dei motivi per i quali risulta difficile fornire delle quote di mercato affidabili riguarda la specializzazione degli operatori. Li e Polychronopoulos (2020) individuano almeno tre categorie di agenzie. Quattro rating provider sono considerati “*Fundamental*” (tra cui Refinitiv e Bloomberg) e si caratterizzano per basarsi su informazioni pubblicamente disponibili, altre 50 “*Comprehensive*” utilizzano propri software ed analisti per reperire informazioni ed emettere rating, anche basandosi su informazioni private (tra cui MSCI, Sustainalytics e ISS). A completare, 16 “*Specialist*” sono specializzati su un singolo ambito, come in diritti umani o emissioni di CO2. Anche ESMA (2021) ammette che non esistono dati sulle quote di mercato delle agenzie di rating ESG, anche perché manca una definizione condivisa che spieghi in cosa consista esattamente questa attività. Tuttavia, nello stesso documento si nota come in seguito ad un percorso di acquisizioni, il mercato si stia consolidando attorno ai grandi conglomerati finanziari che offrono informazioni finanziarie. A riguardo, nell'ultimo decennio il numero degli operatori è diminuito mentre sono aumentate le dimensioni medie delle agenzie ESG. Tra le maggiori acquisizioni in questo senso, ISS, grande conglomerato ha acquisito la tedesca OEKOM. Refinitiv invece si è distaccata da Thomson Reuters, convergendo in London Stock Exchange LTD, in precedenza, sempre Refinitiv aveva acquisito Asset 4, altra nota agenzia ESG. Infine, nel 2021, Morningstar ha acquisito Sustainalytics, pur mantenendo il marchio. Insomma, il mercato dei data provider ESG è in continua evoluzione e segue una tendenza di concentrazione, così come avvenuto per le banche e per agenzie di rating creditizi.

Capitolo III

Il Piano d’Azione Europeo per la Finanza Sostenibile

Al fine di delineare un quadro completo e attuale è indispensabile contestualizzare i prodotti e gli investimenti ESG all’interno del panorama normativo Europeo. Nel nostro continente la portata delle nuove normative e direttive sarà tale da migliorare e forse risolvere numerose questioni che impattano negativamente sull’uso corretto degli ESG. La necessità di concretizzare rispetto agli obiettivi di sviluppo sostenibile, il proliferare degli strumenti di investimento ESG e l’aumentata sensibilità degli investitori verso questi temi (che richiedono tra l’altro un maggior livello di tutela), hanno innescato un nuovo processo di regolamentazione. Il fine ultimo è quello di indirizzare risorse finanziarie private, a supporto di quelle pubbliche (tra cui ad esempio il PNRR in Italia) verso gli investimenti realmente sostenibili. Ciò anche considerando che la transizione economica green, in Europa, richiede investimenti ingenti, nell’ordine dei 150-220 miliardi di euro l’anno, a seconda delle stime (180 miliardi di euro secondo la Commissione Europea). L’Unione Europea è all’avanguardia nel processo di regolamentazione, grazie all’introduzione di una serie di direttive e regolamenti, che possono essere inquadrati nel contesto del Green Deal Europeo.

Tra i recenti sviluppi normativi, la direttiva di maggior portata è il Piano d’Azione Europeo per la Finanza Sostenibile del 2018. Questo piano si basa sulla convinzione che la finanza sostenibile possa aiutare a raggiungere gli obiettivi degli SDG e sia inoltre un tassello fondamentale per il rispetto degli accordi sul clima di Parigi. I macro-obiettivi del Piano Europeo, che è in perfetta armonia con le disposizioni emanate successivamente, si sviluppa su tre assi principali:

1. Indirizzare i flussi di investimento per una transizione economica sostenibile.
2. Introdurre la sostenibilità nei processi di risk management.

3. Migliorare la trasparenza (soprattutto riguardo la reportistica non finanziaria), anche nell'ottica di promuovere investimenti di medio-lungo termine.

Nel concreto, l'Unione Europea sta già dando attuazione al piano per la finanza sostenibile, attraverso l'emanazione di direttive e regolamenti specifici riconducibili alle tre categorie di obiettivi. Nel primo gruppo, rientrano: la tassonomia verde, una tassonomia che serve a definire le attività economiche sostenibili; la finanza sostenibile a livello istituzionale, che promuove gli investimenti sostenibili attraverso i canali degli intermediari finanziari; gli incentivi fiscali, che dovrebbero ridurre la tassazione sui redditi derivanti da attività sostenibili. Nel secondo punto rientra invece la sostenibilità nella consulenza finanziaria, che obbliga gli intermediari a considerare gli aspetti ESG nei processi di consulenza e di valutazione dei rischi. Nel terzo gruppo rientrano infine: gli standard di trasparenza sui prodotti che integrano fattori ESG e la divulgazione di informazioni sulla sostenibilità, che tratta in particolare della considerazione della rilevanza e dell'entità dei rischi ESG. Tra questi ultimi ricordiamo: l'introduzione di un marchio green per gli investimenti sostenibili, l'inclusione delle preferenze ESG del cliente nel processo di investimento, la modifica dei coefficienti prudenziali per prodotti green, gli obblighi informativi con impatto sulla disclosure non finanziaria e l'integrazione della sostenibilità nei processi di investimento degli intermediari.

3.1 - Sustainable Finance Disclosure Regulation.

Spiegare nel dettaglio tutte le direttive attuative del piano d'azione per la finanza sostenibile è un obiettivo che va oltre questo elaborato. In questa sezione, tuttavia, si cercherà di introdurre le principali novità legislative europee in quanto, quando completamente in vigore, andranno a modificare alcune delle considerazioni fatte nella tesi.

La SFDR *Sustainable Finance Disclosure Regulation*, formalmente noto come Regolamento UE 2019/2088, in vigore per la prima parte dal 03.2021, pone alcuni obblighi in materia di trasparenza in capo ai partecipanti ai mercati finanziari ed ai consulenti finanziari. L'obiettivo è quello di rendere maggiormente consapevole l'investitore degli effetti generati dai propri

investimenti, ma anche di rendere possibile i desideri di allocazione del capitale in attività sostenibili e di facilitare la comparazione tra alternative di investimento ESG. Nello specifico, la direttiva, indica le modalità attraverso le quali vanno fornite informazioni sulla sostenibilità nell’informativa precontrattuale, in quella periodica e sulle informazioni pubblicate sui siti web. Inoltre, nella SFDR, i prodotti finanziari ESG vengono categorizzati in tre classi a “sostenibilità crescente”, secondo gli articoli 6; 8; 9 del suddetto regolamento. Sebbene questa non fosse l’intenzione primaria del legislatore, l’interpretazione legislativa ha portato nei fatti alla creazione di tre importanti categorie.

Nei “*prodotti promotori delle caratteristiche di sostenibilità*”, quelli categorizzati secondo l’art. 6, rientrano quei prodotti finanziari che promuovono in generale caratteristiche di sostenibilità, ma senza integrare specificatamente i criteri ESG. Con promozione della sostenibilità si intende che questi prodotti includono, tra gli altri, progetti che promuovono lo sviluppo sostenibile e che incentivano l’adozione di pratiche sostenibili così come l’utilizzo di tecnologie verdi. In capo a questi prodotti esistono anche degli obblighi di trasparenza, l’investitore deve aver chiaro gli obiettivi di sostenibilità e deve venire informato su quali settori o su quali progetti investe. In capo al gestore invece sono previste delle dichiarazioni di sostenibilità che esplicano appunto le caratteristiche di sostenibilità di questi prodotti. Altra elemento che li distingue è quello di non essere, nella pratica, dei veri e propri prodotti ESG, anche se, per legge, i rischi ESG devono essere monitorati anche per questa categoria. Per essere chiari, agli investitori che attraverso il questionario MIFID hanno espresso preferenze verso i temi di sostenibilità, non si dovrebbe proporre di investire in questa categoria di prodotti, ma nelle due successive.

I *prodotti con obiettivo di investimento sostenibile*. I prodotti finanziari categorizzati secondo l’Art. 8, sono quelli che promuovono caratteristiche ambientali o sociali, considerano nella gestione del capitale i fattori ambientali o sociali e rispettino standard di buona governance. Anche in questo caso i rischi di sostenibilità vanno integrati nelle decisioni di investimento, tuttavia, nel processo di investimento, i gestori non sono ancora obbligati a sottostare a degli indicatori precisi (PAI²⁸) che chiariscano gli impatti negativi sopportabili. La caratteristica principale di questi prodotti finanziari è dunque l’integrazione della valutazione ESG nel processo di investimento. L’integrazione deve essere

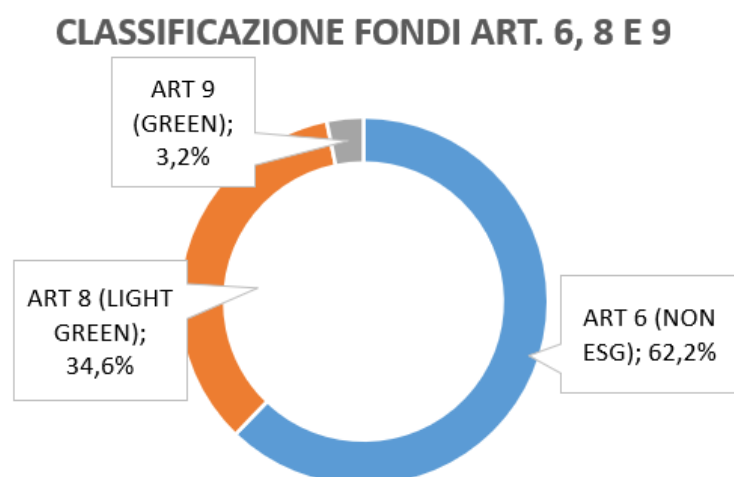
²⁸Principal Adverse Impact.

comunicata agli investitori in modo più dettagliato che al precedente articolo: devono essere incluse informazioni sui criteri ESG considerati, sulle misure di performance ESG utilizzate e devono essere eventualmente espletate le altre misure adottate per garantire la sostenibilità. Attualmente, più di un terzo dei fondi ricade in questa categoria, purtroppo, non per virtù, ma perché l'SFDR lascia ampio margine di discrezionalità. In questo caso i fattori ESG sono considerati, ma non possiamo definire questi fondi come totalmente sostenibili. A riguardo, c'è dunque la necessità di una maggior chiarezza legislativa che riduca la discrezionalità lasciata agli asset manager, tant'è che alcuni paesi, come la Spagna, stanno introducendo autonomamente dei sistemi di etichettatura più stringenti. L'EUROSIF (2022) propone a riguardo di modificare gli articoli 8 e 9 al fine di prevedere degli standard minimi per poter classificare gli investimenti e al contempo di prendere atto che di fatto gli articoli 6,8 e 9 introducono un vero sistema di etichettatura di prodotti ESG.

I “*prodotti con finalità di investimento sostenibile*”, l'art. 9, sono effettivamente considerati sostenibili, e perseguono obiettivi volti a garantire questa sostenibilità anche in termini di risultati. Questi fondi si allineano ad indici specifici di sostenibilità, ove presenti. Ad esempio, indici di transizione climatica, o hanno come obiettivo la riduzione delle emissioni di carbonio, lotta al cambiamento climatico e alle diseguaglianze e così via. Dunque, gli emittenti di questi prodotti devono rendicontare, oltre che sulle performance finanziarie, anche sulle performance di sostenibilità. Oltre alla rendicontazione, questi prodotti devono a monte dimostrare di contribuire in modo significativo agli obiettivi sostenibili dichiarati dal fondo. Per contribuire, è necessario che vi sia un'integrazione dei fattori ESG nel processo di investimento, che siano selezionati settori e/o progetti specifici di sostenibilità o che comunque vi sia un impegno attivo per migliorare le pratiche di sostenibilità delle aziende in cui il fondo investe. Gli obblighi di trasparenza sono maggiori, l'obiettivo di sostenibilità, le misure adottate per raggiungerlo e le performance ESG ottenute vanno comunicate all'investitore.

Per concludere, in questo contesto di scarsa chiarezza normativa, diamo uno sguardo al comportamento dei gestori dei fondi e del mercato, anche in base alla classificazione assegnata a fine 2022 [*Grafico 5*].

[Grafico 5] - Classificazione dei fondi sostenibili.



Fonte: Elaborazione dati di Morningstar (b) Sustainable Fund Flows 2022.

Sebbene la direttiva si applichi ad una moltitudine di prodotti finanziari, la reportistica online si concentra principalmente sui fondi di investimento. Da questi possiamo ricavare delle prime evidenze sulle conseguenze derivanti dall'introduzione della SFDR. Innanzitutto, la quota di fondi ESG (articoli 8 e 9) è minore della quota di investimenti ESG sul totale AUM²⁹ anche se bisogna considerare che le statistiche GSIA si riferiscono al continente Europeo, comprendendo anche il Regno Unito. In pratica, in proporzione, i fondi ESG sono inferiori alla quota media degli investimenti ESG rispetto al totale dell'AUM. Oltre a ciò, Morningstar-B (2023) nota come la classificazione iniziale operata dai gestori dei fondi sia risultata fin troppo ottimista, nel quarto trimestre 2022 il 40% dei fondi Art 9 hanno rivisto il proprio posizionamento collocandosi nel segmento all'Art 8, nonostante l'interesse crescente degli investitori proprio per il segmento più green. L'auto declassamento era in realtà necessario, un anno prima EUROSIF (2022) notava come il 39% dei fondi Art. 8 e il 33% dei fondi Art. 9 detenesse significative partecipazioni (>5%) in imprese di combustibili fossili e un'altra buona parte partecipasse al finanziamento di imprese che generano ricavi dal carbone termico. Oltre che dal punto di vista ambientale, anche dal punto di vista legale si pongono dei problemi: gli investimenti sostenibili, così come definiti nella SFDR non devono arrecare nessun danno significativo all'ambiente e alla società. Purtroppo, come segnalato da diversi esperti di diritto bancario il punto debole della direttiva è proprio l'identificazione dell'investimento sostenibile e a cascata la

²⁹ Si veda il capitolo 1.3 a tal riguardo.

classificazione negli articoli 6,8 e 9. In questo contesto di novità legislative, alcune realtà iniziano a rendicontare sulle prime evidenze provenienti dal mercato. Queste indicano che, nell'arco del 2022, i flussi di investimento nei fondi hanno avuto segno negativo, facendo registrare flusso in uscita netto di -120 miliardi di euro. Al contrario, i flussi di fondi Art. 9 sono rimasti positivi in tutti e quattro i trimestri, anche se ciò è avvenuto solo grazie allo spostamento di liquidità verso i fondi più green, a discapito degli altri (dati Morningstar Direct; 31 dic. 2022). Da ciò se ne ricavano due informazioni importanti: in primo luogo è crescente l'interesse degli investitori verso i prodotti più green. In secondo luogo, questi fondi sono percepiti come meno rischiosi dagli investitori e danno l'impressione di essere più resistenti nei contesti di instabilità economica, in particolare dinanzi all'inflazione e alla contrazione dell'offerta di beni e servizi energetici.

3.2 - Altre direttive complementari del Piano d'Azione UE.

L'SFDR non è l'unico provvedimento attuativo del piano d'azione per la finanza sostenibile dell'Unione Europea. Esistono una serie di altre direttive complementari. In seguito, sono riportate le principali.

La *tassonomia* è uno strumento che permette di identificare in modo univoco le attività economiche europee sostenibili da un punto di vista ambientale. In primo luogo, la tassonomia risponde al bisogno di una definizione di sostenibilità, che venga da organi democratici e che sia dunque rappresentativa dell'interesse dei cittadini. Finora era stato lasciato ai CEO e alle agenzie di rating ESG definire cosa fosse sostenibile, ora, al contrario, la tassonomia fissa dei paletti che aiutano a bloccare i comportamenti opportunistici e ad arginare il greenwashing. In secondo luogo, avendo una definizione comune, la tassonomia permette di individuare le aziende *green*, ciò facilita per questi soggetti la raccolta di capitale. L'idea è che per attuare la transizione verde entro il 2050 è necessario convogliare anche le risorse dei privati verso le attività sostenibili; con la tassonomia diventa più facile riconoscere e finanziare le aziende sostenibili. È importante sottolineare che questo strumento, almeno per ora, si limita a considerare la sostenibilità da un punto di vista ambientale, mentre esclude i fattori sociali e di buona governance. Chiarita la *ratio legis*, possiamo dare una

definizione di sostenibilità, valida a questo punto nel contesto dell'Unione Europea.

La tassonomia prevede (Art. 3) che un'attività economica è considerata sostenibile se:

- a) Contribuisce in modo sostanziale ad almeno un obiettivo ambientale, come è stato definito nell' Art. 9;
- b) Non arreca danno significativo a nessun altro obiettivo di cui all'Art. 9;
- c) Rispetta soglie minime di garanzia (sui diritti umani, in conformità alle linee guida OCSE e ai principi delle Nazioni Unite);
- d) È conforme ai criteri di vaglio tecnico (che sono definiti in ulteriori atti delegati).

Il funzionamento è piuttosto semplice, l'articolo 9 contiene sei obiettivi ambientali, un'impresa sostenibile deve contribuire a uno di questi (lettera a) senza arrecare danno a nessuno degli altri sei (lettera b), offrendo alcune garanzie sui diritti umani (lettera c) e nel rispetto di criteri tecnici (lettera d). La tassonomia fissa effettivamente dei requisiti per i criteri tecnici, tuttavia questi sono stabiliti materialmente in appositi atti delegati. Nella pratica si stanno sviluppando degli indicatori che, tenendo conto di una serie di fattori, come il settore di appartenenza, il ciclo di vita del prodotto, ecc... siano in grado di mostrare il livello di sostenibilità di un'impresa su base quantitativa. Ammesso che si soddisfino tutti i requisiti successivi, bisogna sempre contribuire ad almeno un obiettivo ambientale, questi sono (Art 9):

- a) Mitigazione del cambiamento climatico;
- b) Adattamento ai cambiamenti climatici;
- c) Uso sostenibile delle risorse marine e protezione delle acque;
- d) Transizione verso l'economia circolare;
- e) Prevenzione e riduzione dell'inquinamento;
- f) Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

Ad oggi la tassonomia non è ancora pienamente operativa³⁰. Per ora è stato emanato il *climate delegated act* che si occupa dei criteri di vaglio tecnico, per quanto riguarda gli obiettivi "a" e "b" dell'articolo 9, per le aziende altamente

³⁰ Man mano che viene implementata, si aggiorna anche il Taxonomy Compass, ovvero uno strumento che permette di navigare tra obiettivi, limiti e standard tecnici della tassonomia, osservando i requisiti minimi di un settore o per contribuire ad uno specifico obiettivo.

inquinanti (energia, trasporti, ...). A questo è seguito il *complementary climate delegated act*, specifico per le industrie energetiche in ambito gas e nucleare³¹. A breve dovrebbe aggiungersi l'*environmental delegated act* che estenderà il numero di settori e imprese coinvolte, nonché fornirà delle indicazioni sulle lettere da “c” a “f” dell’articolo 9.

Altro atto importante è l’aggiornamento della MIFID II, avvenuto tramite il *Regolamento Delegato (UE) n.2021/1253*. La legge impone ad intermediari e consulenti finanziari di tener conto delle preferenze di sostenibilità dei clienti nel momento del profiling e della valutazione dell’adeguatezza degli strumenti offerti. Nella pratica, gli intermediari dal 2 agosto 2022 hanno dovuto aggiornare i propri questionari MIFID in modo da raccogliere le preferenze in termini di sostenibilità ambientale “E” e successivamente sociali e governance “SG”. Le preferenze di sostenibilità espresse implicano che l’intermediario rispetti le quote di investimento minime in ESG, espresse dal cliente, e che adegui di conseguenza l’offerta, prevedendo prodotti atti a soddisfare il cliente sui temi ESG e controllando che questi siano adeguati nel soddisfarli.

Altra novità è costituita dalla CSRD (*Corporate Sustainability Reporting Directive*), direttiva sul reporting non finanziario che sarà applicata a più di 50.000 società (tra grandi imprese e PMI quotate) in tutta l’Unione Europea. La direttiva, in vigore dal 5 gennaio 2023 prevede l’introduzione degli ESRS (*European Sustainability Reporting Standards*), ovvero standard di reportistica in materia di sostenibilità ambientale e sociale. Nel contesto di questa tesi la CSRD è importante e occorre fare alcune considerazioni a riguardo. In primo luogo, obbliga le imprese a divulgare informazioni non finanziarie in modo formalizzato e organizzato. Questa norma di trasparenza avrà dunque risvolti positivi sulla qualità dei rating ESG e sulle altre informazioni di sostenibilità che aiutano gli investitori a nelle scelte di investimento. In secondo luogo, la direttiva impone di considerare la doppia rilevanza nel divulgare informazioni di sostenibilità. Così facendo, l’impresa è chiamata a farsi carico della gestione ESG. I risvolti saranno importanti anche nell’ambito della ricerca e del processo di investimento perché solo valutando ambedue le dimensioni di impatto si può avere idea della vera performance ESG.

³¹ In sostanza gas e nucleare diventano attività “green” in quanto considerate necessarie per la fase di transizione energetica. Nonostante sia pesantemente criticata questa legge segue la crisi energetica che ha attraversato l’Europa nel 2022.

Per concludere l'*Investment Firm Directive* e l'*Investment Firm Regulation*, sono due provvedimenti adottati dall'Unione Europea che, tra le varie finalità, si stanno creando le basi per la considerazione dei fattori ESG nei processi di erogazione del credito e di inserire la gestione ESG nel processo SREP. EBA, in collaborazione con ESMA, stanno elaborando dei report e dei requisiti che, tra le altre finalità, potrebbero avere quella di riconsiderare i requisiti di capitale in funzione dei fattori e dei rischi ESG. Questo significherebbe che, i fattori ESG vengano riconosciuti come fattori di rischio capaci di influenzare il costo dell'indebitamento di un'impresa. Inoltre, riconoscere requisiti di capitale minori per questi crediti, aiuterebbe le imprese a ottenere fondi più facilmente, anche a fronte di una maggior disponibilità degli intermediari creditizi. Il fine delle direttive è quello di promuovere il credito green e facilitare il finanziamento delle imprese, in vista anche in ottica dell'attuazione del Piano Europeo per la Finanza Sostenibile. Attualmente siamo però ancora lontani dall'averne un'idea chiara degli effetti dell'attenuazione dei requisiti di capitale per il credito ESG e dalla scelta di adeguati coefficienti di ponderazione. Si può comunque affermare che queste proposte abbiano un effettivo fondamento economico. Già oggi i green bond mostrano mediamente spread più contenuti rispetto ai bond tradizionali se considerati al pari di altri fattori. Inoltre, soprattutto dal versante Environmental, il rischio derivante dal cambiamento climatico sembra incidere pesantemente sui portafogli bancari e assicurativi. Se consideriamo le esposizioni dirette ed indirette le perdite sul capitale delle istituzioni finanziarie Europee potrebbero arrivare fino al 30% degli attivi negli scenari peggiori di surriscaldamento globale. Questo si tradurrebbe dunque in significative perdite, concentrate soprattutto sugli intermediari con i portafogli meno di attività green (Battiston et. al; 2017).

Capitolo IV

Valore di impresa e rendimenti finanziari: una prospettiva ESG

In questo capitolo si si tratterà la relazione tra le performance ESG e le performance finanziarie. Nel fare ciò si tratteranno disgiuntamente il tema dell'influenza dei fattori ESG nella creazione di valore per l'impresa e il tema delle performance finanziaria di un investimento ESG. Trovare che i fattori ESG siano un driver nel creare valore d'impresa e notare che gli investimenti ESG generino superiori performance aggiustate per il rischio, sarebbero forti evidenze che dovrebbero spingere le aziende e gli investitori ad investire in attività ESG. Come premessa, ci tengo a sottolineare che creare valore gli azionisti è solo una delle motivazioni che potrebbero spingere un'impresa ad investire in tali pratiche. Borghesi *et al.* (2014) sottolineano che oltre a generare valore, i CEO potrebbero essere spinti ad investire in ESG per finalità altruistiche (perché credono personalmente in tali valori) o egoistiche (perché credono che tali iniziative possano migliorare la propria fama e immagine). Ad ogni modo, il capitolo si concentrerà solamente sulle relazioni a posteriori con l'idea di fornire le evidenze più oggettive possibili sul legame valore-ESG.

4.1 - Valore di impresa e fattori ESG

Uno dei grandi temi collegati agli ESG riguarda la relazione tra il valore d'impresa e le performance ESG. Il dibattito verte su di un interrogativo fondamentale: *“L'adozione di pratiche ESG è in grado di creare valore per l'impresa o l'investimento in tali pratiche sottrae risorse all'attività aziendale?”*. In questa sezione si cercherà di dare una prima risposta a questa domanda, basandosi sulla letteratura in materia, facendo attenzione alle variabili usate in letteratura per testare la relazione valore aziendale ed ESG.

Secondo i principi finanziari, affinché i fattori ESG siano considerati rilevanti in termini di valore, essi devono dar prova di poter influenzare le variabili che entrano in gioco nella valutazione finanziaria di impresa. Perché ciò accada

dovremo inizialmente definire il nostro modello di riferimento per la valutazione di impresa e, in seguito, indagare sull'incidenza degli ESG sulle singole variabili. I modelli tipicamente utilizzati³² per valutare l'impresa dal punto di vista finanziario, si basano sulla stima degli FCFE *Free Cash Flows to the Equity* o degli FCFF *Free Cash Flows to the Firm* e sull'attualizzazione di tali flussi, rispettivamente al costo del capitale proprio e al costo medio ponderato del capitale (il cd. WACC). Il primo set di modelli valuta l'impresa dal lato azionisti in base alla stima degli FCFE o, più semplicemente, degli utili e dividendi. Il secondo set adotta un approccio basato sul teorema di Modigliani-Miller secondo il quale il valore dell'impresa è indipendente dalle fonti di finanziamento utilizzate. Seguendo la logica di Modigliani-Miller è possibile stimare il valore di impresa considerando tutti i flussi di cassa residui, anche quelli a servizio del debito, per remunerare gli investitori. Il primo approccio risulta in realtà più prudente, ma anche più complesso perché la struttura del capitale diventa rilevante ed è necessario gestire le variazioni del livello di indebitamento. Nel secondo caso l'applicazione è più diretta perché la struttura del capitale è irrilevante, tuttavia, occorre considerare che il valore stimato di impresa è in media superiore ai modelli del primo tipo. Dunque, come conciliare le due realtà ai fini della revisione della letteratura in materia? Cornell e Damodaran (2020) suggeriscono innanzitutto di utilizzare uno schema di indagine che parte da una formulazione semplice, ma flessibile, per rappresentare il valore dell'impresa.

[Formula 1] – Valore attuale di un'attività.

$$Valore = \frac{E(CF1)}{(1+r)^1} + \frac{E(CF2)}{(1+r)^2} + \dots + \frac{E(CFn)}{(1+r)^n}$$

Dove:

$E(CFn)$ = Ricavi * Margine Operativo Lordo-Imposte-Investimenti.

$(1+r)^n$ = rappresenta il fattore di attualizzazione in base al costo del capitale.

In questo caso il valore d'impresa è rappresentato semplicemente dagli FCFF attesi, attualizzati ad un tasso rappresentativo del rischio sopportato. Grazie a questa formulazione possiamo ricondurre la letteratura a due macro-gruppi di

³² In realtà vi sono anche modelli più semplici come il DDM che partono dai dividendi per stimare il valore finanziario di un'impresa.

interesse: il primo che indaga sui flussi di cassa ed il secondo che considera invece il costo del capitale. Indagare sui flussi di cassa diventa così più semplice, l'idea è che se gli ESG incidono sulle vendite totali, sui costi o sul fabbisogno di investimenti allora avranno un effetto sul numeratore. Allo stesso modo, se gli ESG incidono sul costo del capitale proprio o di debito avranno un impatto sul denominatore. Il motivo dell'adozione di tale approccio è che occorre trovare un filo conduttore per raggruppare gli articoli accademici che potrebbero indagare su sfaccettature diverse dell'influenza degli ESG sul valore aziendale. In generale c'è abbastanza consenso sulle leve generatrici di valore, ad esempio in McKinsey (2019) si afferma che gli ESG creano valore tramite: crescita del mercato, riduzione dei costi, riduzione di rischi legali e legislativi, miglioramento della produttività e ottimizzazione degli investimenti. Altri studi seguono approcci ancora diversi nel riorganizzare la letteratura, tuttavia Cornell e Damodaran (2020) collegano in modo semplice la ricerca accademica ai fondamentali del valore di impresa, per tale motivo ricorrerò al loro approccio al fine di organizzare l'esposizione degli argomenti.

Questo modo di rappresentare il valore di impresa ci permetterebbe in realtà di ragionare anche in termini di rischio sistematico e rischio idiosincratco. L'implementazione di pratiche ESG potrebbe avere riflessi sul rischio sistematico, qualora si verificassero eventi ambientali o sociali che causano instabilità nell'economia in generale (ad esempio disastri naturali). Oppure, dal lato governance, qualora vi siano gravi violazioni della corretta condotta dirigenziale. Un esempio, in questo senso, potrebbe essere la perdita di fiducia nel settore finanziario in seguito a scandali legati alla mala gestione degli istituti di credito. In questa prima ipotesi è più naturale attendersi un risvolto sul costo medio ponderato del capitale (WACC), sia dal lato equity per compensare il maggior rischio assunto dagli azionisti, sia dal lato debito per far fronte all'incremento del rischio di credito. Allo stesso modo, i rischi ESG potrebbero incidere sulla componente idiosincratca qualora si verificassero eventi che compromettono la reputazione aziendale, ciò accade spesso quando emerge uno scandalo legato a comportamenti non etici. In questo secondo caso ci si potrebbe attendere un impatto maggiore sui FCFF seguendo l'ipotesi che questi eventi impattano maggiormente attraverso uscite di cassa impreviste, minori ricavi o maggiori entrate legate allo sfruttamento di opportunità ESG.

Esistono numerose pubblicazioni sulla relazione valore d'impresa e CSR,

mentre molti studi specifici tra valore aziendale ed ESG sono ancora in fase di sviluppo. Vi sono delle ragioni per utilizzare la CSR come proxy degli ESG in questo contesto. In primo luogo, utilizzare anche la CSR è la prassi di tutte le revisioni letterarie facenti parte degli articoli accademici. In secondo luogo, i temi ESG sono piuttosto recenti e la letteratura specifica in materia è scarsa per alcune aree di indagine. In terzo luogo, la CSR è l'antenato diretto degli ESG, diversi documenti accademici definiscono la CSR proprio come una serie di fattori ambientali, sociali e di governance, in grado di influire sul valore aziendale.

4.2 - Incidenza sui flussi di cassa.

Secondo la scomposizione proposta in precedenza il valore atteso dei flussi di cassa dipende da tre diverse leve: i ricavi, i costi e la crescita. Per la prima leva perché vi sia un impatto positivo degli ESG dovremmo trovare un legame tra questi fattori e i ricavi. Se i ricavi crescono maggiormente per le imprese ESG la letteratura dovrebbe evidenziare come il consumatore prediliga i prodotti e i servizi delle imprese ESG, facendo guadagnare alle imprese quota di mercato. Sempre in questo contesto rientrano tutte le osservazioni sulla crescita in quanto l'incremento dei ricavi, a parità degli altri fattori, è direttamente collegato all'incremento dei flussi di cassa. Per i margini, dovremmo osservare minori costi (o minori costi futuri) e/o un vantaggio competitivo di differenziazione che permetta di tenere i prezzi più alti rispetto la concorrenza. Per gli investimenti, dovremmo trovare una maggior efficienza del capitale investito in termini di un maggior ROC (*Return On Capital*).

Per iniziare, partiamo dagli autori che cercano di collegare direttamente i ricavi al valore d'impresa (prima leva), concentrandosi maggiormente sulle entrate di liquidità. Tra questi, Gregory *et al.* (2013) sostengono fermamente che le politiche sulla CSR e gli ESG devono avere un impatto maggiore sui flussi di cassa rispetto al costo del capitale, grazie ad un'azione che si riverbera sia sui ricavi che sui margini. Gli effetti di queste politiche si collegano al rischio idiosincratico e aiutano a ridurlo tramite una maggior retention dei dipendenti, effetti positivi sulle vendite di prodotti e servizi, incremento della fedeltà dei clienti, miglioramento della reputazione aziendale e minori costi del personale. Essi misurano inoltre l'impatto sui flussi di cassa, osservando che i benefici

appena citati sono in grado di aumentare i flussi di cassa in entrata e ridurre la volatilità. Tuttavia, alcune critiche possibili sarebbero legate ai metodi di misurazione delle maggiori entrate: è difficile attribuire con certezza gli eventuali maggiori flussi in entrata all'implementazione delle pratiche ESG. I medesimi autori trovano anche differenze nei tassi di crescita impliciti di medio-lungo termine tra il gruppo di imprese con alti livelli di CSR (approssimati dai rating ESG di MSCI³³) e le imprese con i punteggi più bassi in CSR. Ciò che emerge è che i tassi di crescita impliciti del primo gruppo sono maggiori di quelli dell'ultimo gruppo. In particolare, ciò sembra dovuto ad un vantaggio competitivo di lungo periodo, dovuto all'implementazione della gestione ESG. Infine, in una visione globalmente ottimistica, gli autori evidenziano che questi fattori sono in grado di ridurre il rischio percepito dagli investitori, tanto da produrre dei benefici sul costo del capitale. Tuttavia, notano che gli effetti sulla crescita e sul rischio sono secondari e che potrebbero essere presenti solo in imprese a bassa crescita, per il primo fattore, e ad alto rischio, per il secondo fattore. Barnett e Salomon (2012) notano invece un potenziale di incremento nei flussi di cassa futuri, anche se a discapito della redditività di breve periodo. In particolare, trovano una relazione parabolica tra score KLD e ROA così come tra score KLD e utili netti. Nello studio, le imprese con le migliori performance finanziarie hanno ottime o pessime performance CSR, mentre le imprese con performance CSR vicino alla mediana soffrono di minor redditività. Considerando anche che le performance finanziarie sono massime per le imprese con i più alti investimenti in CSR, questa evidenza dovrebbe essere tendenzialmente favorevole all'investimento in queste pratiche. Tuttavia, anche avere pessime performance ESG paga in termini di redditività, in particolare in termini di maggior ROA. In realtà lo studio non chiarisce il senso della relazione di causalità, inoltre contrasta con altri autori che affermano come siano proprio gli investimenti di media entità a massimizzare il beneficio degli ESG, come a dire che occorre prestare attenzione al sovra investimento. Seguendo questa seconda teoria il mercato tende a punire le imprese con scarse performance, così come diffida delle imprese migliori ipotizzando che abbiano sovra investito, distruggendo valore. Altri autori come Cho *et al.* (2019), trovano una relazione positiva tra spesa in CSR e tasso di crescita approssimato da ROA, crescita delle vendite e Q di Tobin nel mercato sud-coreano. Ciò dimostra per gli accademici che l'adozione di tali pratiche ha benefici in termini di redditività e di crescita,

³³ Morgan Stanley Capital International.

comportando un incremento dei flussi di cassa in entrata per le imprese attente agli ESG e generando un beneficio diretto nel valore aziendale.

Una seconda parte di ricerca si concentra invece sulle uscite di cassa e sul ruolo degli ESG nell'attenuarle (seconda leva). Un altro possibile impatto sui cash flow, come sottolineano Godfrey *et al.* (2019), è legato agli shock negativi. I Fattori ESG e le politiche di CSR potrebbero avere un ruolo nel ridurre l'esposizione ai rischi di coda, grazie ad una riduzione delle spese da sostenere in seguito a eventi negativi, ma anche grazie all'attenuazione degli impatti sugli stakeholder. Gli autori vedono in questo senso la CSR come un'assicurazione, infatti le imprese con buone performance CSR, a seguito di procedimenti legali, hanno avuto perdite nel valore azionario di 2/3 inferiori rispetto alle imprese che non hanno investito in CSR. Tuttavia, gli stessi autori avvertono che non è chiaro l'effetto di altri fattori che potrebbero essere incisivi nel ridurre questi costi inattesi, un esempio è rappresentato dalla qualità del management. Glossner (2021) però sostiene che l'adozione di tali politiche non sia una variabile in grado di prevedere il sorgere di controversie ESG, di fatto screditando il ruolo della CSR nell'attenuare gli effetti di questo tipo di incidenti. Glossner non è probabilmente a conoscenza del precedente lavoro di Godfrey *et al.* (2019), ma in qualche modo spiega che la riduzione del valore azionario è sì ridotta nel breve periodo, ma che alla lunga la redditività e l'immagine possono essere compromesse e questo genera rendimenti negativi per i possessori di tali titoli. In altre parole, Glossner supporterebbe la teoria di Godfrey *et al.* (2019), ma solamente per il breve periodo. Nello studio di Witold *et al.* (2019) gli autori sono fortemente d'accordo sul ruolo positivo giocato dagli ESG che assicurano, in molti casi, una riduzione di spese legali e di adattamento legislativo. In particolare, stimano che in alcuni settori come il finanziario, le automotive, la difesa e il tecnologico siano particolarmente esposti a rischi di adattamento legislativo (nell'ordine del 50-60% dell'EBITDA), ma che l'adeguamento ai criteri ESG aiuta a ridurre tali spese impreviste. In conclusione, il filone di ricerca sulla seconda leva, quella dei costi e dei margini, si concentra principalmente sui rischi ESG, anche quelli considerati "di coda" e vede l'adozione di pratiche ESG come fattore capace di ridurre il rischio d'impresa. Queste evidenze non sono solo importanti per la loro azione sul numeratore, ovvero sui flussi di cassa, ma sono potenzialmente impattanti anche al denominatore. È possibile che queste argomentazioni abbiano un effetto anche

nella riduzione del costo del capitale se gli investitori percepiscono il minor rischio associato all'adozione di pratiche ESG.

Una parte della ricerca infine osserva il lato crescita, potremmo ricondurre questa parte di letteratura alla terza leva, ovvero all'efficienza degli investimenti. De La Fuente *et al.* (2022) utilizzano un approccio focalizzato sul PVGO (present value of growth opportunities) trovando una relazione a forma di U rovesciata tra la spesa in pratiche ESG ed il valore PVGO. Gli autori sostengono che gli investimenti aziendali in ESG sono capaci di attrarre finanziamenti e di motivare i vari stakeholder a perseguire progetti aziendali; ciò sostiene la crescita del business. D'altro canto, notano anche che ad alti livelli di performance ESG le imprese sono meno inclini ad assumere rischi. Questa seconda osservazione comporta effetti negativi sulle potenzialità di crescita perché le imprese, evitando di assumersi rischi, tendono a non entrare in progetti potenzialmente redditizi, abbassando la crescita potenziale. Infine, notano che, mentre i fattori "ES" sembrano incidere notevolmente sulle potenzialità di crescita, il fattore "G" sembra essere meno rilevante. È ambiguo anche il risultato di Nollet, Filis e Mitrokostas (2015) che trovano una relazione tra CSR e performance finanziarie. La relazione è positiva ma, a forma di U nel modello non lineare e addirittura negativa nel modello lineare. L'analisi più approfondita dei risultati suggerisce che nel medio lungo termine i benefici economici dovrebbero essere presenti, ma rimane dell'incertezza, soprattutto a riguardo del breve periodo.

In generale, esistono diversi studi che ipotizzano delle relazioni positive tra implementazioni di pratiche ESG e flussi di cassa, ma anche diversi che non hanno colto alcuna relazione significativa. Posto che non è facile collegare direttamente l'investimento ESG a entrate specifiche, la maggioranza delle ricerche afferma, quantomeno, che non vi sia una relazione negativa tra investimenti in pratiche ESG ed entrate incrementali. Mentre è necessario implementare la ricerca in materia, ai fini della tesi la ricerca svolta fin qui è comunque indicativa di una situazione in cui investire in ESG non comporta, in media, un danno economico rilevante per l'impresa. L'elemento centrale della tesi sarà infatti il denominatore della [Formula 1] sul valore di impresa, e non il numeratore, appena analizzato. Essere propensi a sostenere che il numeratore non sia influenzato negativamente dall'investimento in ESG è necessario se si vuole dimostrare che possano esserci benefici per il valore aziendale, derivanti

una riduzione del costo del capitale (denominatore). In altre parole, se anche il costo del capitale diminuisse con gli investimenti in pratiche ESG, occorre che il numeratore rimanga quantomeno invariato al fine di generare valore.

4.3.1 - Incidenza sul costo del capitale.

Partendo dalla letteratura analizzata al paragrafo precedente, investigare sul costo del capitale significa misurare il legame tra i fattori ESG ed il costo medio ponderato del capitale (WACC). A parità degli altri fattori, affinché gli ESG dimostrino di avere un effetto positivo sul valore di impresa dovrebbero essere capaci di ridurre il rendimento atteso dagli azionisti e/o il costo del debito. Ciò significherebbe nel primo caso che gli investitori preferiscono investire in aziende ESG (anche perché percepite come meno rischiose) e nel secondo caso che i fornitori di debito scelgano di prestare ad aziende impegnate in ESG in quanto più responsabili e meno rischiose (anche in una prospettiva di rischio default). L'effetto totale dovrebbe essere una riduzione del denominatore dell'equazione del valore ed un aumento del valore aziendale. Altro risultato valido per dimostrare la relazione, ma meno apprezzabile, sarebbe un maggior costo del capitale per le aziende non-ESG rispetto alle loro concorrenti più sostenibili. Nella pratica, essere aziende ESG potrebbe comportare una serie di benefici capaci di ridurre il costo del capitale:

- **Riduzione del rischio:** la gestione corretta dei fattori ESG, all'interno di un'impresa, può ridurre i rischi correlati all'attività commerciale, in particolare del rischio reputazionale. In generale si può ipotizzare che una corretta gestione di questi fattori influisce sulla probabilità di accadimento di eventi avversi, che potrebbero generare perdite economiche e finanziarie.
- **Accesso ai finanziamenti a titolo di debito:** oltre agli effetti del punto precedente, la possibilità di emettere green bond e di rivolgersi a prestatori specializzati per le aziende ESG, tende ad aumentare la concorrenza di prezzo sul debito e ad abbassare i costi del finanziamento. Ciò può avvenire per il finanziamento tradizionale (es. bancario), ma è vero soprattutto per il finanziamento obbligazionario.
- **Efficienza e competitività:** una miglior gestione delle pratiche ESG può portare ad un maggior efficienza di alcuni processi (si pensi al riutilizzo dei materiali di scarto) e rendere maggiormente competitiva l'azienda

rispetto alla concorrenza che non presta attenzione a questi fattori. L'uso delle risorse può essere fonte di un vantaggio competitivo e ciò può tradursi in un minor costo del capitale (soprattutto dell'equity).

- Fattori regolamentari: l'adozione di criteri ESG è propedeutica ad un maggior rispetto delle normative, soprattutto ambientali e sociali. Soprattutto in prospettiva della realizzazione del Green Deal Europeo, l'anticipo del cambiamento comporta benefici per le aziende che hanno imparato prima dal miglioramento della gestione ambientale. Di conseguenza, tramite una corretta gestione dei fattori ESG, si riducono le probabilità di azioni legali e sanzioni pecuniarie, tutto ciò con evidenti benefici per la redditività aziendale.
- Fattore domanda: è possibile che la funzione di utilità dell'investitore sia massimizzata da un mix di rendimento atteso e preferenze per i fattori ESG. In questo caso non è detto che la semplice massimizzazione del rendimento atteso (in funzione del rischio) comporti la massima utilità per l'investitore in quanto l'utilità si massimizza anche in funzione del raggiungimento di obiettivi ESG. In altre parole, l'investitore sarebbe disposto a sacrificare parte del rendimento atteso. Dal lato impresa questo significa che è possibile offrire un rendimento minore ad azionisti e prestatori a titolo di debito.

I primi quattro tipi di benefici dovrebbero riverberarsi nel cosiddetto *risk channel*; cioè sono fattori che hanno un impatto diretto sul costo del capitale, grazie alla loro capacità di *hedging* dai rischi. Il fattore domanda, invece, trasmette i suoi effetti tramite quello che è chiamato il *non-pecuniary channel*. Questo significa che gli investitori sostenibili sono disposti a pagare un premio, in termini di minor rendimento atteso, pur di detenere asset ESG in portafoglio. In ultima analisi, quindi, sono solo due i canali teorici che possono giustificare un minor WACC per le imprese sostenibili. Questo approccio, sebbene sia piuttosto recente, potrebbe essere uno dei più promettenti nel tentare di spiegare le differenze di WACC tra le imprese sostenibili e non sostenibili, così come potrebbe essere d'aiuto nell'indagare come i risk premium associati agli ESG sono prezzati. Ferriani (2022) scorpora i due effetti nel tentare di spiegare il premio sui bond yield pagati dalle imprese ESG, trova che il canale non-pecuniary è il più importante nel periodo da lui analizzato anche se potrebbe essere solo un risultato temporaneo (la brevità del periodo di analisi non ci permette di fare inferenza sul lungo periodo).

Sebbene le argomentazioni logiche siano tendenzialmente favorevoli nell'ipotizzare una riduzione del costo capitale per le aziende con impegno ESG, questo differenziale deve essere misurabile empiricamente, possibilmente dando prova di essere significativo per ogni singolo fattore. Di per sé i fattori non sono direttamente osservabili, dunque, in sostituzione, ci si affida al rating ESG. Quando si fa ricerca si ipotizza quindi che il rating ESG, anche a livello di singolo fattore, possa essere relazionato con il costo del capitale. A tal proposito, secondo alcuni studi, l'Environmental sembra essere il fattore più importante, (Eliwa, Aboud, Saleh; 2019; Ferriani 2022). Inoltre, la maggior standardizzazione, le misure basate su parametri maggiormente qualitativi e l'espansione della normativa in materia, aumentano la credibilità e la fruibilità dei giudizi sul fattore ambientale (Berg *et al.* 2022). D'altronde, vista l'importanza, c'è grande preoccupazione, nei mercati, tra gli istituti di credito e tra gli asset manager per i rischi connessi al fattore Environmental. In particolare, l'Environmental sembra essere più rilevanti degli altri fattori per la presenza al suo interno di due categorie di rischi che potrebbero essere in grado di influenzare notevolmente le variabili di valutazione aziendale. Questi sono:

- Rischi fisici: sono eventi negativi derivanti da eventi meteorologici, degrado ambientale, cambiamento climatico, perdita di biodiversità e deforestazione. Questi eventi negativi sono capaci di creare uscite di cassa anticipate e/o impreviste e di incidere negativamente sulla produttività. Possono essere acuti, ovvero legati ad un singolo episodio o cronici qualora derivino da mutamenti progressivi e prolungati (BCE; 2020). I rischi fisici sono più difficili da stimare perché sono altamente imprevedibili, ciononostante il recente incremento di fenomeni atmosferici estremi sta incrementando l'attenzione verso questi rischi.
- Rischi di transizione: è il rischio di perdite finanziarie, dirette ed indirette, originate dalla transizione economica verso un modello più sostenibile e a basse emissioni di carbonio (BCE; 2020). Rientrano in questa fattispecie di costo anche le svalutazioni delle attività non green e le maggiori spese di interessi per finanziare attività brown. Un timore diffuso sarà proprio la difficoltà nel reperire finanziamenti per le attività brown in primis, ma anche per quelle attività che sono poco apprezzabili sui versanti governance e social. Emblematiche da questo punto di vista sono le industrie della difesa e dell'energia che sempre più faticano a trovare finanziamenti privati per il dissociarsi degli investitori. Infine, vi rientra

il rischio reputazionale che può incidere sulla domanda di beni e servizi di un'impresa o settore.

La relazione tra rischi fisici (ambientali) e costo del capitale non è ancora validata dalla letteratura. L'entità dei rischi associati al cambiamento climatico, ad esempio, dipende molto dall'aumento della temperatura media rispetto i livelli preindustriali. Se questo incremento non sarà contenuto entro i 2°C o se dovesse arrivare addirittura oltre i 4°C, entro il 2100, come negli scenari peggiori, si verificherebbero enormi perdite in tutti questi settori fino, a comportare pesanti scenari di recessione economica generalizzata. Si deve considerare poi il settore di appartenenza, dal momento che alcuni come: agricoltura, pesca, energia, turismo, trasporti e assicurazioni, sembrano essere maggiormente esposti (Giuzio *et al.* 2019). Infine, in questo contesto hanno un ruolo anche gli eventi meteorologici estremi che sono capaci di causare danni enormi e difficilmente prevedibili. Sembra che ci sia più consapevolezza invece rispetto ai rischi di transizione, l'incertezza riguarda più che altro il *timing* della loro manifestazione. Anche in base agli accordi di Parigi, all'agenda 2030 e soprattutto al green deal europeo, le aziende dovranno diventare sostenibili. Visto che l'evento è dato come certo, numerosi studi si concentrano su questo tipo di rischio, cercando di quantificarlo ed individuarlo come componente del costo del capitale. Tuttavia, la manifestazione temporale non è chiara e questo crea problemi nella valutazione finanziaria. Il problema si ripresenta anche empiricamente, cercando di capire se il mercato attualmente prezza tale tipo di rischio. Oltre il fattore "E", anche i fattori "SG" potrebbero essere capaci di ridurre il costo del capitale, tuttavia, attualmente l'importanza di questi ultimi è secondaria visto quanto abbiamo detto sull'Environmental. Tuttavia, per una serie di ragioni che vedremo in seguito, il fattore Environmental potrebbe essere sì il driver principale del valore, ma a patto che l'impresa non abbia pessime performance nelle altre due aree. Una pessima gestione delle aree Social o Governance potrebbe più che vanificare gli sforzi compiuti nelle altre direzioni.

Nel prosieguo ho cercato di analizzare approfonditamente la letteratura già presente in materia in quanto tema centrale dell'elaborato. Per quanto possibile ho tenuto separata la letteratura che indaga sulla componente di debito del WACC e quella che indaga sulla componente di capitale proprio. Alcune considerazioni sono però di carattere generale, sul "costo del capitale".

4.3.2 - Costo del Debito.

In questa sezione si indaga sull'effetto delle politiche ESG nel costo dell'indebitamento di un'impresa, basandosi sull'ipotesi che *se un'impresa dimostra adeguate performance ESG, ed è in grado di comunicarle al mercato tramite una disclosure veritiera e trasparente, allora sarà capace di ottenere finanziamenti a titolo di debito ad un minor costo*. Questa ipotesi va testata al netto di alcuni fattori come il rapporto di indebitamento e contestualizzata all'interno del settore di appartenenza. La relazione tra performance ESG e debito è in realtà ancora più complessa per una serie di ragioni. In primis, il tema dell'accesso alle fonti di finanziamento assume nuove sfaccettature. Il merito creditizio non è più l'unico fattore considerato dai prestatori al momento della richiesta di fido (o di emissioni obbligazionarie), infatti, pessime performance ESG possono comportare difficoltà nell'accesso al mercato del capitale di debito. Sempre più istituti di credito cercano di dissociarsi dall'offrire finanziamenti ad imprese non ESG e soprattutto dei settori delle *sin stock*. In secondo luogo, il tema dei rischi ESG è così rilevante che sempre più istituti finanziari incorporano esplicitamente l'analisi di tali rischi nella valutazione di rischio di credito. Anche se l'integrazione esplicita dei fattori ESG nella valutazione del rischio di credito non è ancora una pratica comune a causa di vari fattori, come la mancanza di dati affidabili e standardizzati e la difficoltà di integrare tali fattori nei modelli di valutazione del rischio esistenti, è probabile che stiamo assistendo a una nuova tendenza in questo campo. Una prova, parziale, è rappresentata dal fatto che la BCE ha iniziato ad accettare come collaterali obbligazioni *sustainability linked* allineate alla tassonomia o agli SDG. Tutti questi effetti aggiuntivi potrebbero rendere fuorviante l'analisi empirica passata della relazione tra costo del debito e performance ESG. È vero che tutto sommato tutti questi effetti sono riconducibili al tasso debitorio, ma essendo prassi validate, soprattutto in passato, non possiamo basarci solamente su un'analisi storica. Cercando di essere quanto più esaustivi possibile verranno approfondite in seguito anche la relazione tra probabilità di default di un emittente e le performance ESG, così come verranno considerate le difficoltà di accesso al debito, soprattutto per alcune categorie di imprese.

Per iniziare guardiamo agli studi che relazionano direttamente il costo del debito con le performance e disclosure ESG. Lo studio di Eliwa, Aboud e Saleh (2019) è tra i più citati in materia, soprattutto perché adotta un approccio che tiene separata la dimensione di performance ESG e disclosure ESG. Gli autori

mostrano che gli intermediari finanziari integrano l'analisi ESG nell'analisi del rischio di credito. Infatti, la componente di rischio reputazionale è considerata come influente nell'analisi di solvibilità di un'impresa. Il rating ESG sembra essere inversamente correlato al costo del debito di un'impresa. Tuttavia, ripetendo l'analisi considerando i tre fattori separatamente, gli autori notano come i fattori ambientali e sociali abbiano una effettiva capacità di riduzione del costo del debito mentre il fattore governance sembra essere ininfluenza. Rispetto lo studio precedente che si concentra sul mercato Europeo, Wang e WU (2022) sostengono che l'effetto sui gruppi commerciali cinesi, dell'aver implementato pratiche ESG, è di una sostanziale riduzione del costo del debito. Il sistema legale della Cina non è tendenzialmente sviluppato come nei paesi occidentali, soprattutto nel punire le cattive pratiche in ambiti ESG, questo comporta un maggior affidamento sulle pratiche autoindotte. La cultura in questo caso sembra avere un ruolo determinante nel ridurre il costo del debito in quanto influenza la percezione e l'importanza attribuita ai rischi ESG. D'altronde non è l'unico documento che insiste sull'importanza di quanto la cultura ESG sia diffusa e soprattutto di quanto lo "stakeholder model" abbia preso piede nel paese, nel produrre effetti sul valore aziendale in relazione ai temi ESG. In questo specifico caso non si tratta di stakeholder model in senso stretto, ma comunque di fattori manageriali a esso riconducibili. Clark, Feiner e Viehs (2015) dopo aver scisso le tre dimensioni ESG elencano una serie di fattori rilevanti capaci di incidere sul costo del debito. Per quanto riguarda il versante ambientale, riconoscono il peso delle esternalità ambientali nell'incremento del rischio di impresa che a seconda del settore e dell'esposizione può essere incisivo nel determinare lo spread sul credito. In questo caso due fattori attenuanti sembrano essere l'utilizzo di strumenti per ridurre le emissioni e la corretta gestione degli scarti e sostanze tossiche. Dal lato social, i fattori più incisivi sembrano essere invece il benessere dei dipendenti ed il loro turnover. Poi, dal lato governance, trovano che in letteratura la presenza di amministratori indipendenti, la qualità della disclosure, la presenza di un piano per contrastare le acquisizioni sono fattori capaci di ridurre il costo del debito.

Una possibilità da esplorare è che la relazione costo del debito con la performance ESG sia più difficile da individuare perché dipenda molto dal periodo di osservazione. Tutto sommato, in finanza i risk premium non sono fissi, ma variano a seconda del periodo storico, anche in funzione dei tassi di interesse, della volatilità dei mercati e via dicendo. Dunque, Magnanelli e Izzo (2016), nonostante sostenessero in via teorica l'esistenza di una relazione

positiva tra economicità del debito e ESG, non trovano prove di benefici in termine di riduzione del costo del debito per le aziende appartenenti al *Dow Jones Sustainability Index* nel periodo 2005-2009. Trovano invece prova del contrario, ossia che l'impegno in CSR sembra deviare le risorse aziendali dall'attività caratteristica, riducendo il valore dei flussi di cassa attuali ed aumentando per questo il rischio percepito dai prestatori a titolo di debito. Oltre a segnare un punto a favore dello shareholder model, va notato che la retorica sui benefici in termine di resilienza al rischio in periodi congiunturali era già presente all'epoca. Il loro risultato empirico però non sembra tuttavia supportare tale ipotesi. Evidenze più recenti (Ferriani; 2022), che fanno riferimento al periodo³⁴ di shock economico, contestuale alla pandemia di Covid-19, contrastano nettamente con lo studio precedente. Lo studio si basa sulle emissioni di bond del periodo Covid; il costo del debito è misurato in termini di Asset Swap Spread (ASS) e relazionato alla media dei rating ESG di quattro diverse agenzie³⁵. In questo modo la ricerca di Banca d'Italia mostra che l'emissione di bond effettuata da parte di aziende ESG è associata a uno yield premium, questo è compreso tra l'11,6% e il 6,3% per deviazione standard di classe di rating, a seconda dell'agenzia emittente. Controllando per il merito creditizio l'effetto si diluisce, ma rimane significativo, tra il 4% e il 7% per deviazione standard, a seconda del provider. Ciò che veramente colpisce è l'effetto sui bond yield se controlliamo per i periodi di lockdown che hanno coinvolto le aziende nel campione, per deviazione standard la riduzione diventa compresa tra l'11,9% e il 13,6% e non è invece significativa nel periodo di ripresa. I fattori ESG in questo caso si dimostrano determinanti sia in termini di riduzione dei rischi percepiti sia nel sostenere il valore d'impresa, tramite un minor costo del debito, nei periodi di shock economici negativi. Ciò è coerente anche con Albuquerque *et al.* (2020) che, concentrandosi sul costo del capitale proprio, avevano mostrato la resilienza delle aziende con alti rating ESG nel periodo covid.

Altro tema che va a completare il quadro riguarda il ruolo della disclosure nella riduzione del costo del debito. L'idea ha origine già con Sengupta (1998) che, basandosi su un indice valutativo della disclosure finanziaria e non finanziaria, trova una relazione tra qualità della disclosure e riduzione del costo del debito. Entrando nel contesto della tesi Eliwa, Aboud e

³⁴ Dal 20 gennaio 2020 al 30 giugno 2020.

³⁵ MSCI; Refinitiv; Robeco e Sustainalytics.

Saleh (2019) trovano che anche il rating associato alla disclosure³⁶ ha effetti positivi nel ridurre il costo del finanziamento, nonostante questo rating non dica nulla sulle performance ESG. Anche Raimo *et al.* (2021) e Bhuiyan e Nguyen (2020) confermano i risultati di Eliwa, Aboud e Saleh (2019) per quanto concerne la relazione rating di disclosure e decremento costo del debito, ma sottolineano anche che gli effetti principali derivano dalla riduzione dell'asimmetria informativa tra prestatori e prenditori. In particolare, la qualità della disclosure non finanziaria sembra ridurre la probabilità di default e avere benefici sul calcolo della PD. Sebbene esista un'altra manciata di studi simili, si tenga presente che tutti (in base alle ricerche da me operate³⁷) utilizzano il *Bloomberg ESG Disclosure Score* come rappresentativo del livello di disclosure non finanziaria. Questo rating esprime semplicemente la quantità di informazioni riportate dall'impresa rispetto un set di informazioni stabilite da Bloomberg, ma non dice niente sulla qualità e la veridicità di tali dati. Dunque, tutte questi studi presentano dei limiti legati alla mancata considerazione della qualità della disclosure.

È importante osservare anche l'effetto combinato di performance ESG e disclosure non finanziaria. Alcuni autori come Benabou e Tirole (2010), ci suggeriscono di fidarci delle disclosure in quanto trovano che le imprese con migliori pratiche CSR sono più inclini a fornire questo tipo di informazioni visto che necessitano di segnalarlo agli investitori. Secondo Eliwa, Aboud e Saleh (2019) che osservano contemporaneamente la relazione tra variabili, il risultato non è altrettanto appetibile: performance ESG e disclosure non finanziaria tendono a compensarsi a vicenda. In altre parole, se le performance non sono buone, grazie ad una disclosure opaca, alcune imprese riescono a sembrare comunque ESG friendly e questo alimenta le preoccupazioni sul greenwashing. Queste preoccupazioni sono abbastanza fondate. Dicevo prima che la disclosure è approssimata solamente tramite rating Bloomberg, tuttavia va detto che quest'ultimo non valuta la qualità delle informazioni fornite, ma solamente quante categorie sono oggetto di disclosure rispetto allo spettro di informazioni richieste da Bloomberg. Questa ed altre critiche³⁸, a mio avviso, non ci permettono di stabilire che in base alla quantità di informazioni oggetto di disclosure non finanziaria un'azienda sia effettivamente meritevole di ottenere

³⁶ Il rating associato alla disclosure non è un rating ESG, ma valuta la qualità della disclosure non finanziaria di un'impresa. Tipicamente (e in questo caso) si utilizza quello fornito da Bloomberg.

³⁷ Visti anche Dunne e McBrayer (2019); Hamrouni; Uyar e Boussaada (2019).

³⁸ Ad esempio, la mancanza di trasparenza nel processo di rating o l'utilizzo esclusivo di informazioni pubbliche.

credito ad un costo più contenuto. Tuttavia, empiricamente il risultato è ampiamente condiviso, suggerendo che fare disclosure di questo tipo, veritiera o meno che sia, ha dei benefici sul finanziamento e sul valore di impresa. Potrebbero comunque esserci differenze rilevanti in base, ad esempio, alla dimensione aziendale e al tipo di management (argomenti che comunque saranno approfonditi in seguito). Gjergji *et al.* (2020) trovano evidenze che nelle PMI³⁹ quotate presso l'AIM⁴⁰, la disclosure sui temi ambientali comporta costi maggiori dei benefici se le aziende non sono a conduzione familiare (in questo secondo caso la trasparenza è maggiormente apprezzata dal mercato). Secondo gli autori, dunque, nelle imprese più piccole i benefici degli ESG in termini di valore di impresa potrebbero non essere individuabili. Spesso c'è la tendenza a concentrarsi sulle imprese con dimensioni maggiori vista la maggior disponibilità ed affidabilità dei dati, ma in effetti dovremmo sempre chiederci se è possibile estendere i risultati all'universalità delle imprese. A riguardo tutte le ricerche empiriche che cercano di misurare i benefici degli ESG controllano per la dimensione aziendale in quanto è un fattore che tipicamente è inversamente proporzionale al rischio di mercato, tuttavia gli studi sulle non quotate o PMI in materia sono scarsi.

4.3.3 - Rischio di credito.

Precedentemente, si è discusso dei possibili benefici in termine di riduzione del costo del capitale a seguito dell'adozione di pratiche ESG. Un ulteriore sviluppo del tema passa per la considerazione dei fattori ESG nel pricing e nell'erogazione di finanziamenti a titolo di debito. In questa sezione si approfondirà pertanto il legame tra ESG e le seguenti variabili: Probability of Default (PD), Loss Given Default (LGD) ed Exposure at Default (EaD). Queste variabili determinano il prezzo dei finanziamenti, ma ultimamente gli intermediari stanno tentando di integrare anche la sostenibilità nel processo di valutazione del merito creditizio. Un presupposto teorico importante è che un'impresa con maggiore PD avrà un costo del debito più elevato in quanto i creditori richiedono un maggior tasso di interesse per compensare il maggior rischio. Integrare gli ESG in questo processo significa innanzitutto riconoscere il ruolo degli ESG nell'influenzare il rischio di credito di un'impresa. La congettura è simile a quanto potremmo osservare per il lato equity perché gli

³⁹ Piccole Medie Imprese.

⁴⁰ Alternative Italian Market.

investitori richiedono un rendimento maggiore per investire in aziende più rischiose. Rimanendo al momento sulla componente debito del WACC, se gli ESG influenzano il rischio di credito, allora dovremmo attenderci che questo si rifletta nel costo del capitale aziendale. L'idea di esaminare anche questo aspetto si fonda sulla stretta correlazione tra rischio di credito e costo del debito di un'impresa. Considerare questa relazione, pertanto, ci permette di ampliare la conoscenza riguardo alla relazione ESG e costo del debito.

Dove cercare prove dell'esistenza di tale relazione? Si potrebbe pensare a misurare empiricamente una relazione tra fattori ESG e le variabili che determinano il pricing dei finanziamenti. Una strada percorribile in tal senso sembra essere quella dell'integrazione direttamente nella PD e nella LGD, il che implicherebbe che: gli ESG siano riconosciuti capaci di influenzare positivamente e negativamente la probabilità di insolvenza, ovvero, per la LDG, riconoscere che incidono sui valori recuperabili al momento del default. L'EaD verrà in realtà trascurata in quanto sembra essere di gran lunga la variabile meno importante in questo contesto. Per quanto riguarda la PD vi sono alcune argomentazioni a favore come: la riduzione dei costi e dei rischi ambientali (tra cui gli importanti rischi di transizione), il miglioramento delle relazioni con gli stakeholder, l'ampliamento della disclosure non finanziaria (maggior fiducia dei prestatori) e la diminuzione dei costi di finanziamento tramite l'accesso ai finanziamenti sostenibili. A livello pratico questo approccio non è però semplice, la PD, per costruzione guarda ad un orizzonte annuale, mentre questi fattori potrebbero riverberarsi maggiormente nel medio-lungo termine. Inoltre, finché le metriche di misurazione dei fattori ESG non sono standardizzate e non vi è consenso sulle variabili d'impatto si introduce troppa soggettività nella valutazione del merito di credito. Per misurare empiricamente questa relazione si potrebbe pensare a osservare i tassi di default e il rating ESG, approccio a dir poco complicato. Da un lato non c'è consenso sui rating ESG, dall'altro ciò richiederebbe l'osservare i tassi di default al variare del rating, ma gli effetti dei fattori ESG non sono immediati e nemmeno i rating vengono aggiornati con una frequenza sufficiente, rendendo ancora più complesso il compito. Per la LGD invece, l'integrazione dei fattori ESG implicherebbe osservare degli impatti diretti sui flussi di cassa in caso di default aziendale; si presuppone così una relazione positiva tra valori recuperabili ed esistenza di fattori ESG (AIFIRM; 2021). Questa relazione non è particolarmente testata in letteratura. La ricerca si è concentrata più che altro sul ruolo delle garanzie, soprattutto di tipo

immobiliare. Da un lato, è ovviamente preferibile un diritto ipotecario su un immobile più green (anche a fronte della direttiva 2018/844/UE che punta nella direzione di un efficientamento energetico obbligatorio). Dall'altro, le garanzie ESG, sembrano addirittura avere un impatto positivo sulla PD di quel credito. Ad esempio, tra i fattori che incidono sul rischio di credito, nei mutui ipotecari, sembra essere significativa anche la classe energetica dell'immobile che, se elevata, può attenuare il rischio di default del singolo mutuo (Billio *et al.* 2022). Questo risultato trova conferma nel fatto che gli spread applicati su questo tipo di mutui, a parità di altri fattori, tendono ad essere più contenuti (Eichholtz *et al.* 2019). Posto dunque che anche per la LGD potremmo ipotizzare una relazione, nei test empirici in materia si pone il problema che PD e LGD sono misure stimabili, ma non direttamente osservabili. Dato questo problema, la letteratura utilizza delle proxy per queste variabili: il costo dei finanziamenti bancari, il costo dei debiti obbligazionari, i *Credit Default Swap* (CDS) e, più raramente, gli *Asset Swap* (ASW). Per quanto riguarda il canale bancario, PD e LGD sono le variabili utilizzate per determinare il tasso sui prestiti, potremmo utilizzare i tassi praticati dagli intermediari per indagare sulla relazione con gli ESG. Per le obbligazioni la relazione di fondo non dovrebbe cambiare in teoria, ma si devono considerare le forze di mercato che possono influenzare il pricing di un'emissione. Per queste due classi di indagine ho già fatto delle considerazioni sulla relazione costo del debito ed ESG, qui mi limiterò a riportare ulteriori evidenze che indicano una relazione diretta tra ESG e rischio di credito. I CDS e gli ASW invece tendono a essere proxy quotate della sola PD. Lo spread dei CDS, infatti, rappresenta il costo dell'assicurazione contro il default di un emittente, essendo quotato, se lo spread aumenta il mercato percepisce l'impresa come più rischiosa con un effetto di un incremento nella PD. Per gli ASW lo spread rappresenta il differenziale tra il tasso swap e un bond (sovranità tripla A tipicamente) ed esprime il rischio incrementale in questi termini. Bisogna considerare comunque alcuni limiti, nel senso che il CDS spread potrebbe essere influenzato da altri fattori di mercato e che ambedue i tipi di swap sono trattati in mercati OTC, quindi lo spread potrebbe non riflettere sempre la situazione finanziaria più recente dell'emittente.

Ci sono alcune pubblicazioni che considerano la relazione tra rischio di credito e rating o performance ESG. Prendiamo inizialmente in considerazione gli studi che rilevano un qualche tipo di effetto positivo. Witold e McGlinch (2019) studiano relazione che intercorre rischi ESG e rischio di credito. Gli autori

mostrano come la concretizzazione dei rischi ESG possa comportare pesanti perdite, soprattutto quando dall'evento ne deriva un caso mediatico. Tuttavia, le aziende con elevati rating ESG tendono a essere più resilienti. Per dimostrarlo gli autori, monitorano lo spread sui CDS, notando che gli spread salgono meno in caso di accadimenti negativi nelle aziende ESG⁴¹ rispetto alle concorrenti con rating inferiori. Certamente i CDS spread sono soltanto un'approssimazione di mercato della PD di un'impresa, tuttavia possiamo asserire che il rischio di credito percepito aumenta al verificarsi di eventi negativi per le performance ESG di un'impresa. Hoepner *et al.* (2016) verificano che le aziende con migliori performance ESG possono ottenere finanziamenti a tassi migliori proprio grazie ad un miglior merito creditizio, dovuto all'impegno nei fattori Environmental e Social, ma non nel Governance. Tra le aziende con basse performance ESG la relazione sembra rimanere valida. Goss e Roberts (2011) trovano una penalizzazione in termini di spread applicati sui finanziamenti bancari nell'ordine di 7-18 punti base per le aziende con performance ESG scarse. Infine, Stellner, Klein e Zwergel (2015) dimostrano l'esistenza di una relazione tra rischio di credito e le performance ambientali dell'impresa. Queste ultime sembrano essere fonte di mitigazione del rischio di impresa e di riduzione della PD.

Altri lavori suggeriscono effetti misti Barth *et al.* (2022) relazionano i valori dei CDS con i rating ESG assegnati all'impresa nel mese precedente da due noti ESG rating provider. Al netto degli altri effetti, gli autori trovano che i rating ESG sembrano mitigare il rischio default in modo non lineare (parabolico). L'effetto di mitigazione sembra essere massimo in concomitanza di scarsi e mediocri investimenti in pratiche ESG, ma diventa un fattore di rischio per le aziende con rating ESG elevati, dal momento che sembrano sopportare spread più elevati nei CDS delle imprese con rating minimi. Sembra quindi che un certo investimento in ESG possa comportare dei benefici in termini di riduzione della PD, ma possa essere controproducente quando l'investimento è troppo elevato. Devalle, Fiandrino e Cantino (2018) scompongono i rating ESG di Thomson Reuters trovando che alcune componenti sono effettivamente in grado di incidere sul rating creditizio e migliorare il rischio di credito globale, tuttavia affermano di non riuscire a stabilire una relazione precisa tra performance ESG e PD. Infatti, non tutti gli obiettivi misurati dal rating erano rilevanti. Nello

⁴¹ Oltre all'analisi di un campione di imprese, gli autori analizzano brevemente alcuni casi iconici come il Diesel gate o il Wells Fargo cross-selling scandal.

studio gli unici fattori statisticamente significativi erano: l'impegno verso la comunità e il rispetto dell'etica aziendale, il trattamento paritario verso gli azionisti, la presenza di misure anti-acquisizione e la considerazione degli obiettivi ESG nel processo manageriale.

Esistono anche una manciata di studi che vedono i fattori ESG come un ulteriore elemento di rischio o che comunque non li considerano rilevanti. Nel campione analizzato da Menz (2010) le aziende che perseguivano obiettivi ESG avevano spread obbligazionari maggiori della restante parte del campione, evidenza che fa propendere questa volta per una cattiva influenza dei fattori ESG sul rischio di credito. Gross e Roberts (2011) non trovano effetti positivi nella PD per le aziende con buone performance ESG anche se, le peggiori, sembrano essere penalizzate.

Il quadro complessivo è più che mai articolato, in generale sembrano esserci più motivazioni favorevoli che sfavorevoli nell'integrare i fattori ESG nell'analisi del rischio di credito. Al fine della tesi, considerando i risultati empirici positivi, ciò significherebbe che i fattori ESG riducono il rischio di credito, attenuando i rischi sopportati dall'impresa. Questo sembra essere riconosciuto sia dal mercato che dagli intermediari finanziari e si riflette nel costo del debito. Anche in questo caso però non si riesce a prendere una posizione netta, oltre a Menz (2010) che trova una relazione opposta, Gross e Roberts (2011) non trovano nessuna relazione se non per le imprese peggiori. Per Barth *et al.* (2022) i benefici ci sono, ma, dal lato impresa meglio non investire più della media negli ESG. Tra i fattori, Stellner, Klein e Zwergel (2015) e Hoepner *et al.* (2016) trovano che l'unico rilevante è l'Environmental mentre per Devalle, Fiandrino e Cantino (2018) tutto si può dire tranne che i fattori ambientali continuo per valutare il merito creditizio.

Alla luce di ciò, e considerando anche quanto detto sulla relazione diretta col debito, vorrei evidenziare i punti sui quali in letteratura si raggiunge maggior consenso. I fattori ESG possono avere un ruolo nel determinare il costo del debito, soprattutto quando i rating ESG riescono a catturare la rilevanza finanziaria. Tra questi rischi, quelli di transizione, all'interno del fattore Environmental sono particolarmente importanti, in quanto la manifestazione finanziaria è ormai prossima. I fattori Social e Governance sembrano essere meno influenti, ma, a causa della soggettività e della mancanza di

standardizzazione nella loro misurazione viene difficile trarre una conclusione. Altro punto interessante è che i tre pilastri, congiuntamente, sembrano avere un potere esplicativo maggiore delle tre variabili prese singolarmente per spiegare la relazione ESG-costo del debito. Questo vale trasversalmente a numerose pubblicazioni.

4.3.4 - Accesso al finanziamento a titolo di debito.

L'ultimo aspetto da considerare quando trattiamo del costo del debito è la capacità di un'impresa di accedere ai finanziamenti. È vero che il pricing, sia del finanziamento tradizionale che di quello obbligazionario, dipendono in primo luogo dal merito creditizio, ma ci sono anche altre leve da considerare. Partendo dal finanziamento tradizionale, sempre meno istituti di credito sono disposti a finanziare progetti con impatti negativi dal punto di vista ESG. In effetti, il fatto che i costi di finanziamento delle sin stock siano più elevati non è una novità. La minor disponibilità a prestare ed il maggior rischio nel farlo (associato al danno reputazionale) sono un freno all'erogazione di finanziamenti e motivo di aumento delle spese per interessi passivi. Inoltre, quando la concorrenza diminuisce, aumenta il potere contrattuale dei prestatori rimasti; questa leva di mercato è anch'essa capace di influenzare i tassi di interesse sul debito. Dal punto di vista delle obbligazioni, l'aumento dell'interesse e della consapevolezza degli investitori verso gli ESG può generare un effetto di incremento dei tassi passivi sui bond. La letteratura specializzata su questo tema è particolarmente ridotta e circoscritta ad alcuni settori, tuttavia è bene tener presente che la disponibilità a prestare ha importanti conseguenze: in primo luogo sul costo del debito, in secondo luogo sulla transizione ecologica delle imprese.

Per capire le implicazioni pratiche del problema dell'accesso al finanziamento e del costo dello stesso, presento brevemente un caso pratico sull'industria energetica che sempre più deve fare i conti con la difficoltà di reperire adeguati finanziamenti. Innanzitutto, il problema è duplice, infatti sia gli investitori istituzionali che gli obbligazionisti sono riluttanti a prestare fondi alle industrie nel settore (ciò è vero anche per il lato equity in realtà). Questa evidenza è diretta conseguenza dell'alto rischio ESG, infatti i rating ESG nel settore tendono ad essere molto bassi. Il motivo tecnico è che i KPI legati ad emissioni di CO₂ e gas serra in generale hanno un peso importante in questo settore e le emissioni

sono molto elevate. Kumar S. (2022) ha notato una diminuzione progressiva del peso assegnato all'energia nello S&P's 500, l'indice di mercato più utilizzato al mondo; un fatto curioso se si prende coscienza dell'incremento progressivo del fabbisogno energetico mondiale. Da un lato, sembra che gli investitori vogliano dissociarsi dalla partecipazione al settore energetico tradizionale⁴², dall'altro carbone, gas e petrolio soddisfano ancora oggi l'85% del fabbisogno energetico mondiale. Lo stesso autore suggerisce la necessità di trovare innanzitutto dei KPI specifici per queste imprese, adatti a descrivere meglio il processo di transizione, con il fine ultimo di non privare il settore di quegli investimenti che sono necessari alla riconversione industriale e alla riduzione delle emissioni di gas serra. Cohen *et al.* (2022) si concentrano invece su quantità e qualità dei brevetti green emessi. Non solo dimostrano che sono proprio le aziende escluse dai fondi ESG, tipicamente quelle dell'energia, quelle a produrre un maggior numero di brevetti green, ma anche che queste sono in grado di produrre quelli di maggior successo e più apprezzati dai ricercatori. Nella pratica l'innovazione si è tradotta in un maggior numero di kilowatt prodotti da fonti rinnovabili, senza peraltro che vi sia evidenza di maggiori barriere all'ingresso nel settore. Un esempio calzante sono i pannelli solari, inventati nel 1973 da Exxon, nota compagnia petrolifera statunitense. Ricapitolando, il mondo si trova nella paradossale situazione in cui le imprese a più alte emissioni sono in grado di generare innovazione green di migliore qualità, ma per queste è sempre più difficile raccogliere capitale e ricevere credito. A riguardo, un approccio di finanziamento a progetto e KPI basati sull'innovazione green potrebbero rappresentare una prima soluzione. Questo breve caso vuole ricordarci che esistono numerosi punti di vista quando si tratta di ESG. Sicuramente l'accesso al finanziamento influenza il costo del capitale e di conseguenza il costo del capitale aziendale, tuttavia il caso del settore energetico ci invita a non avere una visione miope o quantomeno ci mostra che esistono anche in questo caso delle "eccezioni" quando si tratta di decisioni di finanziamento di imprese ESG e non ESG.

4.3.4 - Costo del capitale proprio

Per quanto concerne il versante *equity* potremmo aspettarci degli effetti positivi nella riduzione del costo del capitale delle imprese con elevate performance

⁴² Conosciuto a livello internazionale come CES (conventional energy sector).

ESG. Molte evidenze sono assimilabili a quanto detto riguardo il debito, soprattutto per quanto riguarda gli effetti di riduzione dei rischi ESG. Se i rischi sistematici sopportati dai soci si riducono, allora è lecito aspettarsi un decremento del costo del capitale. Potrebbero però esserci altre ragioni. Una seconda ipotesi sugli effetti di riduzione del costo dell'equity deriva dall'effetto domanda sui titoli: attualmente sempre più investitori sono interessati ai prodotti ESG, la preferenza per questi titoli e la preferenza in negativo verso le *sin stocks*, consente di abbassare il rendimento atteso dagli azionisti per le prime, mentre tende a crescere per le seconde (El Ghouli; 2011). Questo comporta un incremento del valore aziendale per il primo tipo di aziende ed un decremento per il secondo tipo. A ulteriore evidenza, l'ampia diffusione dello screening. Questa strategia determina l'esclusione di imprese con scarse performance ESG/CSR o di interi settori non green, esercitando un effetto deflattivo sulla domanda di *sin stock*. A riprova di ciò intervengono anche Heinkel *et al.* (2001) che notano per le aziende inquinanti un costo del capitale proprio maggiore e dei prezzi azionari inferiori. Altra valida motivazione riguarda il problema di agenzia. La presenza di disclosure non finanziarie e di comportamenti di governance virtuosi può ridurre l'asimmetria informativa tra manager ed azionisti con altrettante virtuose implicazioni sul problema del principale agente (Hail e Leuz; 2006). Tutto ciò dovrebbe ridurre il rendimento richiesto dagli azionisti. Nella sezione empirica di El Ghouli *et al.* (2011) gli autori osservano una riduzione del costo del capitale azionario per le imprese con elevati punteggi CSR⁴³ dopo aver controllato per fattori specifici legati alla singola impresa, al settore e al periodo. Anche in questo caso, il problema della significatività dei singoli fattori si ripresenta. Infatti, gli autori trovano che, mentre i fattori ES sembrano essere importanti nella riduzione del costo del capitale, il fattore G non dà prova di essere significativo in tal senso. Ng e Rezaee (2015) testano con 4 modelli la relazione tra i fattori ESG e il costo dell'equity. I primi tre modelli indagano individualmente sulle variabili e mostrano una relazione negativa (riduzione del costo) per i fattori Environmental e Governance, ma non trovano una relazione significativa per il fattore Social. Nel quarto modello, testando congiuntamente le variabili, i risultati continuano a essere validi, se non che il fattore Social assume un valore di poco positivo. In realtà, per quanto riguarda il costo del capitale azionario, dovremmo aspettarci che il fattore di governance sia significativo, se non il più importante. I fattori di governance sono attinenti alla presenza di amministratori indipendenti, alla composizione degli organi di

⁴³ Il campione considera 12915 imprese USA osservate tra il 1992 ed il 2007.

controllo, così come sono legati alla remunerazione dei manager e agli incentivi degli stessi. Queste caratteristiche sono comunemente associate ad una miglior gestione dell'impresa e pertanto dovrebbero diminuire il rendimento richiesto dagli azionisti. Se al posto di utilizzare come variabile indipendente il costo del capitale azionario utilizzassimo il beta di mercato potremmo considerare ancora più ricerche accademiche. Albuquerque *et al.* (2018) identificano i benefici dell'implementare politiche CSR in termine di riduzione del rischio sistematico. All'aumentare dello score CSR (progenitore dei rating ESG), il β di mercato⁴⁴ tende a diminuire; l'effetto di tale riduzione è maggiore in presenza di spesa pubblicitaria. Gli autori argomentano che le imprese con impegno in CSR, e che sono in grado di comunicarlo tramite un'adeguata pubblicità, sono meno sensibili alle fasi congiunturali del ciclo economico e tendono ad avere una domanda maggiormente anelastica rispetto ai diretti concorrenti. Queste evidenze portano a credere che per le imprese con impegno in CSR il costo del capitale sia minore grazie ad una riduzione del rischio sistematico. C'è da dire però che tra le motivazioni economiche di tali evidenze c'è il fatto che l'adozione della CSR rappresenta un tipo di vantaggio competitivo di diversificazione prodotto-processo, ma non è chiaro quanto questo vantaggio possa durare. Ad ogni modo già in Albuquerque *et al.* (2012) si registra un rapporto inverso tra presenza di pratiche CSR e BETA di mercato. Allora però la ricerca si concentrò maggiormente sugli effetti negativi, trovando che le imprese peggiori in termini di CSR erano percepite come più rischiose e sopportavano un costo del capitale più elevato.

4.4 - Ostacoli alla definizione di una relazione univoca tra valore di impresa e fattori ESG.

Questa sezione vuole dare una risposta a due domande piuttosto frequenti: *Quali sono gli ostacoli maggiori nel chiarire la relazione tra ESG e valore d'impresa? Perché non abbiamo ancora un'idea chiara degli impatti degli ESG nel generare o distruggere valore?* È noto che i metodi più utilizzati per chiarire i fenomeni economici si basano sull'utilizzo di regressioni. Anche se, in generale, aggiungere troppe variabili ai modelli di regressione potrebbe non essere un'ottima idea, l'omissione di variabili rilevanti può comportare stime distorte. Naturalmente, gli economisti sono ben consapevoli di questi problemi e cercano

⁴⁴ Gli autori lo definiscono come il beta di mercato del CAPM.

di specificare al meglio i loro modelli. Nel testare la relazione valore-ESG, tuttavia, non esiste ancora una prassi consolidata e non tutti gli autori trovano rilevanti le medesime variabili. Quali sono allora i fattori considerati importanti?

Partiamo, ma non per ordine di importanza, dai fattori *geo-culturali*. Non in tutti i paesi è ugualmente diffuso lo stakeholder model, in alcuni contesti gli investimenti ESG possono essere ben visti dagli investitori ⁴⁵che, di conseguenza, lo riconoscono all'azienda. Questo può comportare un minor costo del capitale sia dal lato equity che dal lato debito. Inoltre, i consumatori potrebbero riconoscere all'impresa l'impegno nelle pratiche ESG, sostenendo i ricavi di tali aziende ed aiutandole ad espandere la propria quota di mercato. In altri paesi o culture, prevale lo shareholder model, investire in ESG potrebbe esser visto come un inutile impiego di denaro che sottrae risorse preziose e diminuisce la redditività. I consumatori potrebbero preferire il prodotto più economico, anche se questo vuol dire che l'impresa riversa le esternalità negative sull'ambiente e sulla società. Considerare però solamente se lo stakeholder model ha preso più o meno piede in un paese potrebbe però portare a considerazioni errate. Per Ferriani (2022) il fattore discriminante è lo sviluppo del paese, nel suo studio gli ESG hanno un impatto statisticamente significativo solamente nelle economie sviluppate e non in quelle in via di sviluppo. In alcuni studi anche *l'orientamento politico* prevalente nello stato diventa una variabile rilevante. Negli stati autoritari o fortemente polarizzati verso gli estremismi, l'importanza dei fattori ESG potrebbe non essere riconosciuta. Infine, potrebbero esserci altre variabili rilevanti come il numero di anni di istruzione medio o l'esposizione ai rischi ESG o il PIL. Capire quali siano le più adatte in questi test aiuterebbe a estrapolare i fattori geo-culturali. C'è molto più accordo invece sulle variabili che considerano gli *effetti settoriali e dimensionali*. Di norma, la ricerca in materia controlla per questo tipo di variabili alla luce di due considerazioni. La prima, che riguarda il settore, deriva dalla consapevolezza che l'essere sostenibili ha implicazioni diverse a seconda del tipo di attività svolta. Alcuni settori sembrano essere più penalizzati dai rischi ESG (ad esempio l'energetico o i trasporti), per altri settori rappresentano invece una vera e propria opportunità (come il tecnologico). La seconda considerazione riguarda i fattori dimensionali, tendenzialmente il riconoscimento dell'impegno ESG in termini di valore è direttamente proporzionale alle dimensioni aziendali; aziende

⁴⁵ McKinsey e NielsenIQ avvalorano questa tesi per quanto riguarda il mercato USA: <https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/consumers-care-about-sustainability-and-back-it-up-with-their-wallets> .

piccole potrebbero non avere alcun beneficio. Altra questione da considerare nei test empirici riguarda il *rating ESG e l'utilizzo congiunto dei fattori*. Oltre a quanto specificato alla fine del capitolo 1.3 sui rating ESG (soggettività e doppia rilevanza, in ricerca accademica) la ricerca dovrebbe considerare, a mio avviso, l'utilizzo di più rating ESG, possibilmente in forma aggregata. Il fatto è che i rating ESG siano lontani dalla perfetta correlazione potrebbe introdurre la soggettività dell'agenzia di rating ESG nella misurazione delle relazioni empiriche. Inoltre, occorre fare attenzione al tipo di rilevanza considerata dal rating, alcuni rating (es. MSCI, Sustainalytics) misurano solamente la rilevanza finanziaria, altri (Refinitiv, Thomson Reuters ESG scores) forniscono valutazioni in logica di doppia rilevanza. Nell'utilizzare i fattori ESG separatamente poi si incorre nel rischio che uno o più di essi non siano significativi, mentre utilizzandoli aggregatamente si ha una visione globale del fenomeno ESG. La complessità è dimostrata dall'evoluzione della ricerca in materia. Nei primi studi sulla CSR il fattore di governance era considerato il più importante ed impattante, ciò ha senso perché, intuitivamente, buone performance manageriali possono essere un ottimo modo per incrementare il valore di impresa. Tuttavia, il fattore ambientale sembra ricevere nel tempo sempre più attenzione e diventare sempre più importante nel generare valore, soprattutto perché percepito come deflatore dei rischi sopportati dall'impresa. Il fattore social si è dimostrato sempre più o meno significativo a seconda del singolo studio. Queste considerazioni ci fanno pensare che la significatività di un fattore possa dipendere dal periodo di osservazione, un risultato non sempre apprezzabile. Ferriani (2022) fa anche notare che spesso sorgono problemi di multicollinearità quando andiamo a utilizzare i tre fattori disgiuntamente. Anche Giese *et al.* (2021) accolgono favorevolmente l'idea di usare il rating aggregato, trovando la motivazione nel *timing* di manifestazione dei rischi ESG. Secondo questi autori, nel breve periodo solo il fattore di governance è significativo perché riflette il rischio del verificarsi di eventi finanziariamente negativi, come le frodi. Nel lungo periodo, i fattori ambientali e sociali diventano invece più importanti perché riflettono dei rischi in grado di erodere la redditività nel medio-lungo periodo. Quindi, anche da questo punto di vista, le tre dimensioni ESG riescono a rappresentare meglio la dimensione di sostenibilità se considerate congiuntamente piuttosto che separatamente. Tra l'altro Berg *et al.* (2022) fanno notare che è presente dell'*effetto alone*⁴⁶ nei rating ESG, il

⁴⁶ Si intende l'effetto di avere correlazioni elevate tra i punteggi totali e i punteggi estremi in una singola area. Un'impresa che ha un ottimo score ambientale potrebbe avere un ottimo ESG rating senza performare bene nelle altre due aree.

punteggio di una sola area è capace di influenzare le altre. Ciò non dovrebbe accadere visto che la metodologia utilizzata aggrega vari punteggi secondo una media ponderata, il fatto che invece accada rende il rating ESG critico da scomporre. Per concludere, *la qualità della disclosure* pone dei limiti importanti ai test empirici. A volte sembra che la quantità di disclosure non finanziaria abbia effetti uguali o superiori alla performance ESG, ciò potrebbe distorcere le stime e portare a conclusioni errate, non è ideale infatti che performance e disclosure si compensino. Una proxy usata spesso per risolvere il problema è il disclosure rating di Bloomberg, anche se ha il limite di basarsi solamente sulla quota di disclosure non finanziaria fornita dall'impresa, rispetto al totale delle informazioni non finanziarie che Bloomberg ritiene rilevanti. Se si vuole veramente trovare una relazione tra performance ESG e valore di impresa occorrerebbe che le disclosure siano veritiere e corrette. Sono numerose, infatti, le imprese che tentano di migliorare la reputazione e incrementare il valore aziendale utilizzando tecniche di greenwashing.

[Tabella 1] - Riassunto ricerche ESG valore del debito.

Geo-culturali	Disclosure	Settoriali	Dimensionali	Fattori rilevanti	Fattore
Eliwa et al. (2019)	Raimo et al. (2021)	Nollet et al. (2015)	Nollet et al. (2015)	Nollet et al. (2015)	S
Nollet et al. (2015)	Bhuiyan e Nguyen (2020)	Giuzio et al (2019)	Cho et al (2019)	Ng e Rezae (2015)	S
Ferriani (2022)	Eliwa et al. (2019)	Ferriani (2022)	Gross, Roberts (2011)	Borghesi (2014)	S
Albuquerque et al. (2018)			Gjergji et al. (2020)	La Fuente et al. (2022)	G
				Ferriani (2022)	G
				Hoepner et al. (2016)	S, G
Borghesi et al. (2018)				Stellner et al. (2015)	S, G
				Devalle et al. (2018)	E

Fonte: elaborazione dell'autore.

4.5 - Investimenti ESG: le performance finanziarie.

Il filone di ricerca che si occupa di questo aspetto cerca di capire come l'incorporazione di fattori ESG influenzi le scelte di investimento, come ciò si rifletta sul rapporto rischio-rendimento e di conseguenza come cambia la scelta del portafoglio ottimale. Inoltre, la letteratura indaga sui fattori ESG, cercando di capire se la loro incorporazione nel processo di investimento possa portare a rendimenti aggiustati per il rischio differenti, rispetto agli investimenti standard. Alcuni studi non si limitano a mostrare la presenza di extra-rendimenti, ma cercano di dare una spiegazione econometrica ai risultati empirici. I modelli più utilizzati per il calcolo del rendimento atteso di un asset (CAPM, Fama e French, APT, etc.), si basano sull'esposizione a fattori di rischio sistematici (non idiosincratici). Questi ultimi sono stati rivisti al fine di considerare i fattori ESG come un ulteriore regressore con capacità esplicativa. La logica dei modelli è che ad una maggior esposizione ai rischi non idiosincratici dovrebbe corrispondere un maggior rendimento atteso. Seguendo questa logica il rendimento atteso è il costo del capitale proprio di un'impresa, ovvero la remunerazione richiesta dagli azionisti per sopportare il rischio di una certa impresa. In questo contesto, è possibile che i fattori ESG siano un fattore da utilizzare nei modelli di regressione in quanto in grado di spiegare parte del rendimento atteso. Coerentemente con la letteratura presentata nei prossimi paragrafi, dovremmo attenderci che la presenza di fattori ESG diminuisca il rendimento atteso da un titolo mentre la non presenza incrementi il rischio associato all'investimento e con esso il rendimento richiesto. Questa assunzione è importante al fine di interpretare i risultati, rilevare dei rendimenti inferiori per i prodotti ESG non deve farci credere che questi siano peggiori se non misuriamo prima l'impatto sulla riduzione del rischio. Tuttavia, occorre prestare attenzione in quanto non tutti gli autori considerano gli ESG come un possibile fattore di rischio sistematico: Gregory, Tharyan e Whittaker (2013) ad esempio sostengono che riguardano maggiormente il rischio idiosincratico. Ad ogni modo, in questa sezione, vedremo come empiricamente si è cercato di dimostrare la presenza di performance superiori o inferiori da parte dei prodotti ESG e come i fattori ESG possono trovare spazio nel contesto della teoria finanziaria.

In letteratura si pongono diversi problemi nel testare le performance finanziarie dei prodotti ESG. Tra i più rilevanti voglio ricordare:

1. Orizzonte temporale: purtroppo nelle analisi spesso l'orizzonte temporale è troppo breve, molte volte per problemi di mancanza di dati. Gli studi su orizzonti temporali più lunghi invece si basano sul concetto di CSR e tuttavia non convergono nemmeno in questo caso.
2. Discordanza dei rating ESG: dal momento che gli score ESG non sono perfettamente correlati, è necessario tenere conto della differente visione delle varie agenzie quando si analizza la relazione tra score ESG e rendimenti o prezzi delle attività finanziarie (Ferriani; 2022).
3. Benchmark: per dire se l'investimento ha sovraperformato o sottoperformato è necessario operare un paragone *risk-adjusted* con un benchmark, tuttavia si tratta di un confronto relativo e la scelta del benchmark può essere controversa (Billio *et al.* 2021).
4. Nesso di causalità: non è chiara la direzione della relazione tra rendimento e performance ESG. È possibile che le imprese che hanno investito in pratiche ESG siano andate meglio del benchmark, ma è anche plausibile che abbiano investito in ESG perché le migliori performance finanziarie glielo abbiano permesso. A questo proposito Bhagat e Hubbard (2021) sottolineano come performance finanziarie migliori sono una variabile predittiva dell'implementazione di politiche ESG, ma l'implementazione delle politiche ESG non ha capacità predittive sull'ottenimento di performance finanziarie migliori.
5. Area geografica: non è detto che le evidenze empiriche trovate in uno specifico mercato valgano anche per gli altri.

Nonostante i problemi in cui si può incorrere nel testare la relazione, i ricercatori hanno prodotto numerosi documenti a sostegno delle loro tesi in materia, anche se con risultati spesso contrastanti. Quando si tratta di investimenti ESG è necessario tenere a mente che in questi impieghi quello che conta non è solo la performance finanziaria, ma anche il raggiungimento degli obiettivi ESG. Un'ulteriore premessa necessaria è che dovremmo aspettarci in termini assoluti dei rendimenti inferiori (non *risk-adjusted*) per i prodotti finanziari ESG creati con le metriche delle principali agenzie (MSCI, Sustainalytics, ...). Questo perché il rating dipende molto dalla *risk avoidance* di determinati rischi ESG, molti dei quali sono sistematici. Nella teoria finanziaria, infatti, l'esposizione al rischio sistematico rappresenta un fattore (se non l'unico) che deve essere remunerato da adeguati rendimenti. Sviluppi più recenti, d'altra parte, hanno

isolato il fattore ESG in un modello di asset pricing (Sherwood e Pollard; 2018), trovando che ad esso è associato un premio al rischio. Questo premio non sembra essere stato riconosciuto dal mercato per il periodo 2007-2017 dal momento che il portafoglio ESG (ribilanciato quadrimestralmente in base agli upgrade rating ESG) ha sovraperformato in larga misura in termini di Sharpe ratio⁴⁷. Ciò potrebbe significare in effetti che, a parità degli altri fattori, l'integrazione dei fattori ESG riduca il rischio o, a parità di rischio, che aumenti il rendimento.

Per quanto concerne il filone di ricerca tra i fattori ESG e la performance finanziaria Friede; Busch e Bassen (2015) analizzano più di 2200 studi trovando che i fattori ESG hanno effetti positivi nel 47,9% degli studi “*one-vote*”⁴⁸ e nel 62,6% delle metanalisi⁴⁹, mentre rilevano effetti negativi, rispettivamente, nel 6,9% e nell'8% dei casi. La parte rimanente non rileva risultati statisticamente significativi. Pedersen, Fitzgibbons e Pomorski (2020) indagano sulla veridicità di una delle principali critiche agli investimenti ESG, ovvero che escludere aziende o settori non considerati ESG comporta l'impossibilità di raggiungere la frontiera efficiente nella costruzione di portafogli. Essi sostengono invece che integrando adeguatamente l'analisi ESG la performance finanziaria può rimanere inalterata rispetto ad un'alternativa non ESG. In pratica oltre a considerare la dimensione del rendimento atteso e della volatilità dei rendimenti va considerata una terza dimensione data appunto dalle performance ESG. Si consideri tuttavia che le performance ESG sono misure soggettive ed il risultato potrebbe non essere robusto per la generalità dei soggetti. Similmente, Hvidkjær (2017) e Choen *et al.* (2020), osservano che gli investimenti ESG comportano un trade-off rischio rendimento. Il principio di Markowitz (1959) afferma che la diversificazione comporta una riduzione del rischio senza che vi sia una riduzione del rendimento atteso. In altri termini una frontiera efficiente vincolata non può raggiungere lo stesso rapporto rischio-rendimento di una frontiera non vincolata. Dal momento che i benefici della diversificazione tendono a comportarsi in modo asintotico, riducendosi drasticamente dopo poche decine di titoli inseriti in portafoglio, si potrebbe pensare che l'argomento sia debole. Tuttavia, il problema si aggrava in quanto c'è la possibilità che siano esclusi interi settori industriali, quindi è importante osservare il reale grado di screening

⁴⁷ Gli autori trovano utilizzano uno Sharpe ratio che utilizza al posto del tasso risk free il rendimento di un portafoglio non ESG casuale (il benchmark dell'esperimento).

⁴⁸ Gli studi a voto singolo sono il risultato di una prova empirica che testa una sola relazione.

⁴⁹ Le metanalisi incrociano più relazioni e più congetture per evidenziare l'effetto su più variabili, prese congiuntamente.

negativo dell'investimento. Clark, Feiner e Viehs (2015), riassumendo 41 ricerche sulla relazione tra ESG e prezzo azionario, registrano che nell'80% dei casi vi è una correlazione positiva tra l'incorporazione dei fattori ESG ed il conseguimento di risultati finanziari superiori alla media. Se dunque il consenso sembra abbastanza ampio, si deve tener conto che il periodo di analisi di questa moltitudine di ricerche è riferito ai primi tempi degli investimenti ESG. Dal 2016 il mercato è cresciuto notevolmente ed è possibile che per questo motivo ora gli extra-rendimenti siano in larga parte scomparsi. Dal lato delle cattive performance ESG, Glossner (2021), nota invece come il mercato reagisca sistematicamente meno del dovuto alle esternalità negative generate da incidenti collegati agli ESG, comportando rendimenti inferiori, in termini di alfa negativo, nell'ordine del -3,5%. Le aziende che hanno generato queste esternalità tenderanno a generarne altre, tanto è vero che per l'autore il miglior predittore dei futuri eventi negativi è proprio il passato dell'azienda e non il rating ESG. Il risultato totale è che mentre nel breve periodo i prezzi azionari non si aggiustano adeguatamente, nel medio lungo periodo la redditività operativa può risultare compromessa. Borghesi *et al.* (2014), osservano performance azionarie peggiori per le aziende che hanno investito maggiormente in CSR, dopo aver controllato per i tre fattori di Fama e French e aver tenuto conto degli effetti settoriali specifici.

In questo contesto è anche necessario avere dei presupposti teorici a sostegno dei precedenti esperimenti empirici. Edmans (2011) discute il ruolo delle immobilizzazioni immateriali nella valutazione aziendale, sostenendo che questi sono una componente importante del valore aziendale e fonte di vantaggio competitivo. Spesso il mercato, che fa affidamento sui modelli di valutazione tradizionali, non valuta correttamente i fattori immateriali (know-how; reputazione; ...) e quindi potrebbe sottostimare il valore degli ESG, anch'essi attività immateriali. Tuttavia, visto l'elevato numero di investitori che continua ad entrare nel mercato questo tipo di under pricing, che consente di realizzare extra rendimenti, dovrebbe scomparire nel tempo man mano che gli investitori si accorgono di questa strategia. Cornell e Damodaran (2020), seppur critici, forniscono ulteriori basi teoriche basandosi sul fatto che gli aggiustamenti verso nuovi equilibri di mercato non sono immediati. Il fatto di registrare extra rendimenti deve essere dovuto a distorsioni nei prezzi e squilibri di breve periodo; se è vero che i mercati sono efficienti nel lungo periodo gli extra rendimenti scompariranno. A mio avviso, un grosso problema nell'affermare

che gli ESG rendano più dei benchmark non ESG è che ciò poteva essere vero in passato, durante il primo periodo di forte espansione del mercato. Ora che l'AUM ESG conta per più di un terzo dell'AUM mondiale, dovremmo aspettarci che i prezzi si siano aggiustati verso un nuovo equilibrio e siano tornati a prezzare i rischi in modo corretto (questo comporterà rendimenti minori per gli ESG, ma uguali per unità di rischio). Un'ulteriore possibilità è che nel prossimo futuro vi sarà un effetto opposto, se l'aumento della domanda di titoli ESG ha comportato il sorgere di un effetto bolla (seppur moderato) è possibile che il raggiungimento del nuovo equilibrio comporti rendimenti inferiori.

Numerosi paper danno prova del contrario di quanto detto sinora, ovvero di rendimenti risk-adjusted peggiori per i prodotti ESG. Hartzmark e Sussman (2019) basandosi sul sistema a 5 punti di Morningstar trovano evidenza del fatto che i fondi con punteggi migliori, appartenenti al primo decile dei rating di sostenibilità, hanno ottenuto performance finanziarie peggiori dei fondi appartenenti all'ultimo 10% analizzato tramite la medesima scala. Raghunandan e Rajgopal (2022), basandosi sul sistema di rating di Morningstar indagano sulle performance ESG rispetto a violazioni ambientali e di diritto del lavoro, emissioni di CO2, stipendio dei CEO, abusi manageriali (es. *insider trading*) e indipendenza del consiglio di amministrazione. Selezionando alcune istituzioni che gestiscono sia fondi ESG che non ESG trovano evidenza che i fondi non ESG performano meglio sia in termini di rendimento sia sugli altri aspetti di performance non finanziaria appena enunciati. Inoltre, come altri autori (eg. Cornell e Damodaran; 2020) notano che le commissioni di gestione dei fondi ESG sono mediamente più elevate. A proposito ricordo che spesso l'effetto delle commissioni nelle gestioni attive è stato indicato come la ragione delle sottoperformance dei fondi gestiti attivamente rispetto a quelli gestiti passivamente. Commissioni più elevate non possono che aggravare il problema. L'accesso alle informazioni ESG inoltre può essere costoso e l'acquisto di tali informazioni comporterebbe delle sottoperformance per i piccoli investitori. Anche tramite l'acquisto di strumenti di gestione passivi, dal lato performance non dovremmo aspettarci rendimenti superiori se le commissioni sono mediamente più elevate. Un altro argomento teorico molto comune è che l'eccesso di domanda le rende le azioni ESG troppo care, al contrario le sin stock, venendo evitate, tendono ad avere prezzi più bassi. Dal momento che numerose aziende sono considerate ESG (quantomeno ai fini di investimento) è poco plausibile che un gran numero di prezzi azionari sia sopravvalutato. È più

plausibile il contrario, ovvero che investire in sin stock può comportare rendimenti superiori visto che il rapporto dividendi/prezzo azionario è tendenzialmente più alto; ciò è coerente con Merton (1987) quando sostiene che le azioni poco popolari rappresentano buone opportunità di investimento.

Infine, alcuni autori non trovano prove di performance diverse tra alternative ESG e non ESG. Landi e Sciarelli (2019), basandosi sui rating ESG di Thomas Reuters, nel periodo 2007-2015, cercano evidenze della presenza di alfa di Jensen diversi da zero, utilizzando il modello a tre fattori di Fama e French. Le *blue chips* ESG (associate agli investimenti socialmente responsabili) del FTSE Mib non sembrano aver sovraperformato rispetto al mercato, restituendo un alfa uguale a zero. In un altro lavoro gli autori (Billio *et al.* 2021), partendo dai rating ESG di quattro agenzie diverse, costruiscono due portafogli (ESG e non-ESG) in modo tale da massimizzare il consenso delle agenzie intorno alla formazione dei portafogli. Basandosi sul metodo dell'alfa e della versione estesa di Fama e French (controllando per il momentum) non trovano prova di extra-rendimenti collegati agli investimenti ESG rispetto ai non ESG nel periodo 2005-2019. Tuttavia, gli autori sottolineano che, vista la discordanza tra i rating ESG e nonostante i tentativi di renderli confrontabili, è possibile che il vero effetto (l'alfa) sia in realtà presente, ma diluito. In pratica se vi fosse maggior standardizzazione e consenso sulle metriche con cui costruire i rating, sarebbe forse possibile rilevare la presenza di extra rendimenti nel periodo di analisi. Li e Polychronopoulos (2020), costruiscono 4 portafogli ESG partendo da 2 rating provider, 2 per il mercato USA e 2 per il mercato Europeo. Non trovano evidenze sul fatto che il miglior 50% delle aziende, in termini di rating ESG, riesca a battere il mercato in modo sistematico.

Alla luce di queste considerazioni, alcuni autori come Brandon, Krueger e Schmidt (2021) tentano di indagare sulle motivazioni che potrebbero portare a rendimenti aggiustati per il rischio diversi tra prodotti ESG e non ESG. Una possibilità è che il disaccordo sui rating ESG sia prezzato dal mercato in quanto fonte di incertezza. Infatti, trovano una differenza positiva di 21 punti base tra il rendimento di un portafoglio ESG dove c'è scarso consenso sul rating ed un portafoglio ESG dove il consenso agenzie di rating è massimo. L'ipotesi si basa su Anderson *et al.* (2005) che trovano evidenze empiriche sul fatto che il mercato prezzati come fonte di rischio il disaccordo sulle previsioni degli analisti (in quel caso sugli Utili per azione *EPS*). Si potrebbe contro argomentare che in realtà il

portafoglio di minor consenso includa anche azioni non ESG che potrebbero essere più rischiose (se è vero che gli ESG sono una fonte di rischio prezzata) e che quindi debbano offrire rendimenti maggiori⁵⁰, tuttavia controllando per il beta e la volatilità totale l'effetto permanente. Insomma, la relazione ESG e performance finanziarie è un tema molto dibattuto, ma sul quale ci sono già diversi studi. Al momento non abbiamo una risposta definitiva, ma con l'evolversi del tempo i risultati si stanno via via affinando. Quello che rimane vero, a prescindere dall'ottenimento di rendimenti finanziari superiori o meno, è che fare un investimento ESG significa dare un'utilità anche ad altri fattori non meramente economici.

⁵⁰ Tra i fattori considerati dal modello c'è la capitalizzazione del mercato, il book-to-market; redditività lorda; il momentum; il beta e la volatilità.

Capitolo V

Analisi empirica

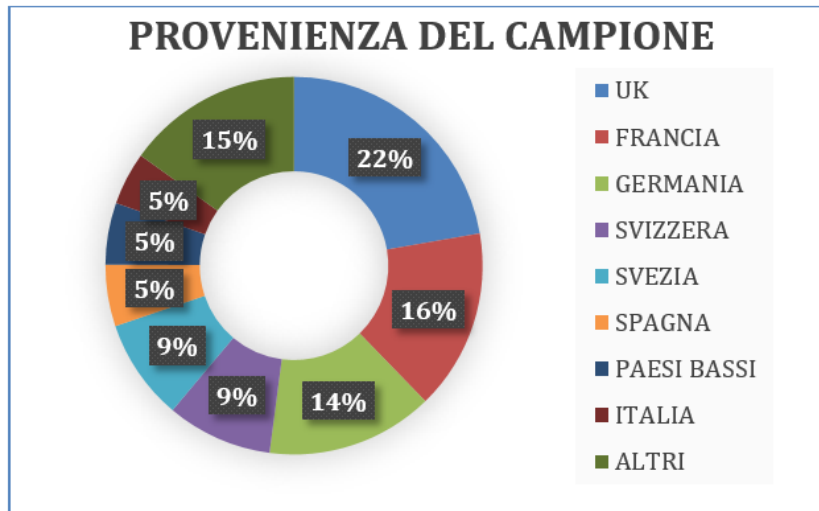
In questo capitolo si prenderanno in considerazione alcune analisi empiriche volte a testare la relazione tra il costo del debito, costo del capitale complessivo (wacc) e rating ESG. La principale fonte dei dati utilizzati è Bloomberg, anche se per altre variabili si sono utilizzati i siti web del Fondo Monetario Internazionale, di Refinitiv e di World Government Bonds. Le regressioni, si basano sul metodo dei minimi quadrati e sono state svolte utilizzando il software Gretl. L'obiettivo della seguente analisi è innanzitutto quello di contribuire alle evidenze empiriche della relazione rating ESG-costo del debito. Utilizzando tre diverse agenzie di rating si testerà la relazione con il debito per poi verificarne la persistenza nel momento in cui il costo del capitale di debito confluisce nel wacc. Più in generale, l'analisi empirica fa parte di quella serie di ricerche accademiche che indagano sulla relazione tra l'implementazione dei fattori ESG da parte delle imprese ed il valore di impresa. Il principio da testare è che, a parità di tutti gli altri fattori, le imprese con migliori rating ESG hanno un valore maggiore.

5.1 - Variabili dipendenti e campione analizzato.

L'analisi econometrica utilizzerà come campione le imprese facenti parte dell'indice S&P 350 Europe (SPEURO) escluse le imprese del settore finanziario. Il motivo di questa prima esclusione risiede nella diversa dinamica di finanziamento delle imprese finanziarie che pertanto non è assimilabile alle imprese operanti in altri settori. Una seconda esclusione, di due sole aziende, è stata operata in quanto non erano presenti dati relativi agli ESG per due dei tre provider. Dato l'esiguo numero e la scarsa influenza di queste sul risultato ho preferito eliminarle. Infine, ho escluso altre 15 imprese considerate outlier, in particolare 5 imprese comparivano due volte, 2 imprese avevano dimensioni inadeguate (capitalizzazione inferiore al miliardo di euro) e 8 imprese non avevano debito. Il numero di unità campionarie, pertanto, è ridotto da 350 a 265.

L'area geografica del campione coincide con l'Europa occidentale, in totale sono rappresentati 15 paesi [Grafico 6].

[Grafico 6] - Provenienza del campione di imprese.

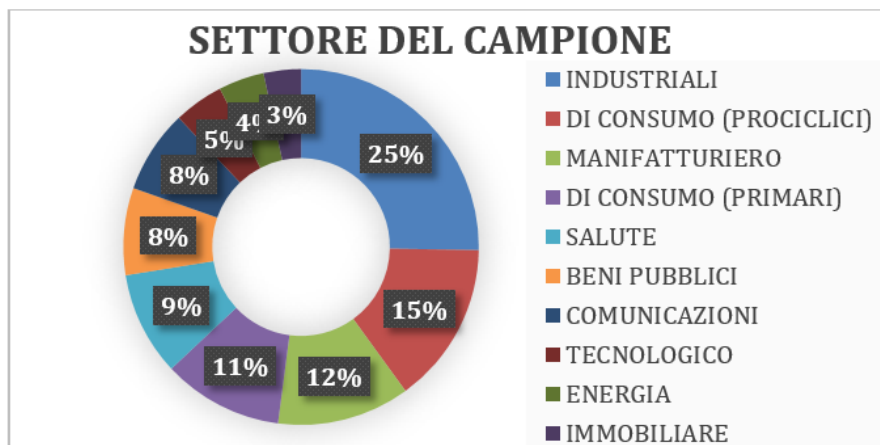


Nota. In "Altri" si comprendono: Finlandia (3,4%), Norvegia (2,6%); Irlanda (2,3%), Belgio (1,5%); Austria (0,8%) e Portogallo (0,8%).

Fonte: elaborazione dell'autore.

Per quanto concerne la classificazione settoriale, ho utilizzato la classificazione GICS®, sviluppata da MSCI e S&P's che suddivide il mondo delle imprese in 11 settori industriali [Grafico 7]. L'analisi non è svolta per settore, i diversi tipi di industria sono semplicemente il riflesso della necessità di ottenere risultati robusti ed estendibili a più settori. L'analisi per settore dovrebbe considerare un maggior numero di imprese ed una classificazione più peculiare dei settori GICS®.

[Grafico 7] - Provenienza settoriale del campione secondo la classificazione GICS®.



Note: le 68 imprese del settore finanziario sono escluse.

Fonte: elaborazione dell'autore.

I dati sono *cross-section* e si riferiscono nel caso dei rating ESG all'anno 2022 alla data del 31/12. Purtroppo, con i mezzi a mia disposizione non è stato possibile accedere ai rating ESG degli anni precedenti al fine di ritardare le variabili associate ai rating ESG nel modello finale. Inoltre, in questo contesto non sarebbe nemmeno possibile lavorare con dati tipo *panel*. Gli ESG disclosure score di Bloomberg invece sono ritardati di un anno. Nonostante avrei preferito una maggior omogeneità, la maggior parte degli ESG disclosure score per l'anno 2022 non sono ancora stati pubblicati da Bloomberg, di conseguenza questa variabile è ritardata e si riferisce allo score al 31/12/2021.

La principale variabile dipendente utilizzata, presa da Bloomberg dove prende il nome di "*WACC_COST_DEBT*" esprime il costo del debito medio ponderato, al netto delle imposte. La variabile considera inoltre la composizione del debito, considerando i pesi ed i costi del debito a breve termine e a lungo termine, lo stato di provenienza dell'impresa (che fornisce la base di calcolo iniziale) e il rating del singolo emittente. Il nome di questa variabile nell'analisi sarà semplicemente "*WACC DEBT*", con questo nome si intende semplicemente la componente del wacc che proviene dal debito, la variabile non considera in alcun modo la componente proveniente dal capitale proprio. *WACC DEBT* è costruita come segue:

$$WACC DEBT = [[(DB/DT) * (CB * FR)] + [(DL/DT) * (CL * FR)]] * [1-Tc]$$

Dove:

DB= Debito a breve termine.

DT = Debito totale.

CB = Costo prima delle imposte del debito a breve termine.

FR = Fattore di rettifica del debito⁵¹.

DL = Debito a lungo termine.

CL = Costo prima delle imposte del debito a lungo termine.

Tc = Tasso fiscale effettivo.

Dal momento che la variabile precedentemente utilizzata poi converge nel costo del capitale complessivo, il WACC, ho testato anche la relazione tra questa

⁵¹ Il fattore di rettifica debito rappresenta il rendimento medio sopra i titoli statali per una determinata classe di rating. Il calcolo esatto è proprietà intellettuale di Bloomberg pertanto non verificabile.

variabile ed i fattori ESG. Anche questa variabile è presa da Bloomberg dove è iscritta sotto il nome di “WACC”. Questa variabile è l’espressione del costo del capitale aziendale come media ponderata del costo del capitale proprio, degli strumenti di partecipazione al capitale ibridi e del costo del debito. I pesi, ai quali vengono moltiplicati i costi delle varie fonti di capitale, sono proporzionali al peso della fonte di finanziamento sul totale. Il costo del debito è già al netto dello scudo fiscale.

$$WACC = [KD \times (DT/C)] + [KI \times (I/C)] + [KE \times (E/C)]$$

Dove:

KD = Costo del debito.

DT = Debito totale.

C = Capitale totale = (Debito totale + Capitale Azionario + Totale strumenti ibridi).

KI = Costo strumenti ibridi .

I = Totale strumenti ibridi.

KE = Costo del capitale proprio.

E = Capitale azionario.

Le principali statistiche descrittive [Tabella 2] descrivono le variabili dipendenti WACC DEBT e WACC. Le statistiche seguono le aspettative, il costo del debito al netto delle imposte è mediamente inferiore al costo del capitale complessivo, ciò è coerente con due principi: in primo luogo, lo scudo fiscale riduce il costo del debito, in secondo luogo, il costo del debito tende a essere inferiore anche per un minor rischio sopportato dai prestatori a titolo di debito. Rispetto ad altre variabili mostrate in seguito, le dipendenti hanno una distribuzione normale, ciò è confermato dai valori del p-value del test Jarque Bera che sono praticamente nulli.

[Tabella 2] - Statistiche variabili dipendenti.

	Media	Mediana	SQM	5° percentile	95° percentile	Jarque Bera p - value
WACC DEBT	3,204%	3,230%	0,01335	1,385%	4,907%	0
WACC	8,603%	8,220%	0,02652	5,213%	13,33%	8,34921e-033

Fonte: elaborazione dell’autore dei dati Bloomberg.

La scelta di utilizzare le variabili fornite da Bloomberg ha sicuramente dei vantaggi e degli svantaggi. In un certo senso, per fare delle stime accurate del costo del debito occorrerebbe conoscere approfonditamente la realtà aziendale oggetto di analisi: un'operazione non semplice quando si utilizza un campione di 265 imprese. Presupponendo che comunque non sia possibile accedere a tutti i contratti che definiscono i costi delle varie linee di credito, si dovrebbero, per stimare il costo del debito, considerare una moltitudine di informazioni, tra le quali il rischio paese dell'impresa oppure il suo rating creditizio. Questi fattori, tuttavia, rilevano anche ai fini della stima del costo del debito di Bloomberg. Inoltre, le stime di Bloomberg su *WACC DEBT* e *WACC* si distribuiscono normalmente con medie e mediane piuttosto realistiche, tanto da poter essere utilizzati nelle analisi di regressione.

5.2 - Variabili esplicative e ipotesi dell'analisi.

Dal momento che l'analisi al presente capitolo indaga sulla relazione fattori ESG con il WACC e il costo del debito, le variabili esplicative saranno proprio i rating ESG forniti dai tre provider: MSCI, Refinitiv e Bloomberg. Il primo provider è MSCI, che, come ho già anticipato, fornisce rating esclusivamente basati sui rischi ESG che sopporta una determinata impresa. I rating di MSCI non forniscono informazioni sulla quantità dei dati non finanziari comunicati dall'impresa, sulla qualità di questi dati né sono una rappresentazione completa delle performance ESG delle imprese. Rispetto quest'ultimo punto, ricordo che la performance ESG dovrebbe anche misurare l'impatto dell'impresa sul mondo, così come si intende con il concetto di *doppia rilevanza*⁵². Il rating di MSCI, preso da Bloomberg, è complessivo della valutazione delle tre dimensioni del rischio e non fornisce informazioni sui singoli fattori. Dal momento che questo provider è l'unico tra quelli utilizzati a riportare i dati in scala letterale, ho dovuto convertire le valutazioni in valori numerici [Tabella 3]. La conversione è avvenuta come segue:

⁵² Si veda a proposito il capitolo 2.1.

[Tabella 3] - Conversione rating di MSCI in scala numerica.

LETTERALE	NUMERICO	LETTERALE	NUMERICO
AAA	1.0	BB	0.3333
AA	0,8333	B	0.1667
A	0,6667	CCC	0
BBB	0,5	NON ASSEGNATO	0.8085

Nota: alle 14 imprese a cui mancava il rating ESG è stato assegnato il valore coincidente con la media del campione.

Fonte: elaborazione dell'autore dei dati MSCI.

È possibile obiettare a tale conversione che la variabilità dei rating non sia sufficientemente elevata. A tal proposito, per MSCI, ho comunque testato le regressioni presentate in seguito trasformando il rating in una variabile binaria di intercetta. Questa variabile, che prende il nome di *BINMSCI* nei modelli proposti, assume il valore 1 qualora il rating sia elevato, ovvero quando il rating è pari ad AA o AAA, mentre assume il valore 0 altrimenti. Si noti che, le 14 aziende che non avevano ricevuto da MSCI un rating ESG in questo caso assumono anch'esse il valore 0. La variabile dicotomica così costruita è utilizzata come parametro di intercetta e non modifica la pendenza della retta. L'eventuale significatività della variabile starebbe a indicare che le aziende con rating MSCI elevato hanno in qualche modo un vantaggio relativo nell'indebitarsi rispetto le aziende con rating ESG non elevato. Dal momento che MSCI divide i rating in "elevati", "nella media" e "bassi" avrei potuto inserire delle dummy rappresentative delle tre categorie, tuttavia l'ultima categoria avrebbe avuto un numero di osservazioni insufficiente. Al fine di distinguerle, nell'analisi, le variabili relative al rating di MSCI sono denominate "*MSCP*" e "*BINMSCP*".

Il secondo data provider utilizzato è Refinitiv. I rating Refinitiv classificano le imprese appartenenti ad un determinato settore in logica di posizionamento relativo rispetto le performance sociali (S) e ambientali (E). Utilizzano invece una logica di posizionamento relativo all'interno dello stato di appartenenza per quanto riguarda il fattore di governance (G). Questa logica non considera solo il rischio ESG, ma anche la performance vera e propria. Refinitiv, infatti, ordina le imprese rispetto alle performance di alcuni indicatori (ad esempio, in base alle emissioni di CO₂), adottando nei fatti una logica a classifica. Per ogni settore industriale, i pesi relativi dei tre fattori e delle rispettive sub-componenti si modificano per tener conto delle peculiarità di quel tipo di industria. All'interno di uno stesso settore però i pesi sono costanti. Il metodo adottato è abbastanza

oggettivo, Refinitiv definisce solo i pesi, ma poi le imprese competono tra di loro per il posizionamento relativo nel settore. La soggettività del rating di Refinitiv se vogliamo è a monte, ovvero nel costruire e pesare quei KPI che, una volta aggregati, serviranno ad ottenere il giudizio complessivo. L'adozione di questo metodo riduce la soggettività del rating provider in quanto le imprese competono per i rating migliori solamente in base alle performance effettivamente ottenute, senza una discrezionalità dell'agenzia a posteriori. Tale tipo di rating ha comunque due criticità fondamentali da tenere a mente. In primo luogo, la performance del settore (per E/S) e del paese (per G), potrebbe essere mediamente scarsa, di conseguenza comparare imprese di settori o paesi diversi diventa talvolta difficile. In secondo luogo, la logica di posizionamento non ci dice nulla sulla performance effettiva, tutto quello che ci permette di fare è di operare un confronto relativo. Il rating di Refinitiv è disponibile sia in versione aggregata che per singolo fattore, nell'analisi ho tenuto conto di tutte e quattro le valutazioni. Infine, la scala di Refinitiv è numerica, espressa in valore percentuale. Nel modello, la variabile relativa al rating prende il nome di "REFESG", mentre quelle relative ai singoli fattori ESG, nello stesso ordine della sigla sono: "REFE", "REFS" e "REFG".

Il terzo rating provider utilizzato è Bloomberg. Il rating di Bloomberg è detto *disclosure score*, infatti, questo rating ci dice semplicemente la percentuale di informazioni non finanziarie che un certo emittente ha fornito rispetto ad un totale di informazioni stabilito da Bloomberg stesso. Il rating non fornisce alcun giudizio sulla qualità delle informazioni oggetto di disclosure, né sulle performance ESG delle imprese. Il disclosure score di Bloomberg è disponibile sia a livello aggregato che per singolo fattore ESG. Dal momento che per Refinitiv e Bloomberg sono disponibili anche i singoli score ESG, si approfitterà della presenza di tali valutazioni per misurare l'effetto dei singoli fattori sul valore di impresa. Nel modello, la variabile relativa al rating prende il nome di "BLOESG", mentre quelle relative ai singoli fattori ESG, nello stesso ordine della sigla sono: "BLOE", "BLOS" e "BLOG".

È bene chiarire il motivo dell'utilizzo di tre diverse tipologie di rating ESG. Innanzitutto, i rating non sono omogenei e sono basati su presupposti teorici diversi. L'esperimento empirico vuole chiarire da un lato l'esistenza di una relazione valore di impresa con i fattori ESG, dall'altro verificare quali aspetti degli ESG potrebbero avere un'influenza sulla precedente relazione. Una delle

critiche costruttive che ho mosso in precedenza, verso la letteratura in materia, verteva proprio sull'utilizzo spesso indiscriminato dei rating ESG. Per tale motivo, ho scelto tre rating ESG profondamente diversi tra loro, nella convinzione che solamente alcuni degli aspetti teorici misurati dai rating siano rilevanti per il mercato del capitale. Inoltre, è possibile che la metodologia di un'agenzia sia migliore di un'altra, pertanto, utilizzare più agenzie di rating aumenta le possibilità di trovare una relazione significativa. Nella convinzione che i rating ESG siano ancora lontani dalla perfetta rappresentazione degli aspetti ESG, questa ricerca fa comunque affidamento su tali valutazioni in quanto ad oggi sono la miglior alternativa disponibile. Detto ciò, l'idea di usare tre rating ESG così diversi ha lo scopo di misurare aspetti sostanzialmente differenti. Nei test empirici del presente capitolo, il rating di MSCI sarà l'approssimazione dei rischi e delle opportunità ESG considerati rilevanti esclusivamente dal punto di vista finanziario. Il rating di Refinitiv misurerà la performance ESG, considerando anche gli aspetti di rilevanza non finanziaria. Per ultimo, il rating Bloomberg, fornirà indicazioni sull'ampiezza, ma non sulla qualità, delle comunicazioni non finanziarie. Si noti che vi è una parziale sovrapposizione tra MSCI e Refinitiv dal momento che ho definito in precedenza le performance ESG come la valutazione che considera la doppia rilevanza degli ESG, quindi sia quella finanziaria che quella di impatto. Nonostante la precedente sovrapposizione parziale, i rating provider sono stati scelti per massimizzare le differenze teoriche⁵³, nella speranza di cogliere gli eventuali aspetti capaci di incidere sul costo del capitale di un'impresa. In base all'aspetto teorico misurato dal singolo rating, tutti i regressori ESG hanno dei presupposti teorico-economici per dimostrarsi rilevanti in una regressione sul costo del debito e sul costo del capitale. Iniziando da MSCI, ci si attende che un rating elevato sia l'espressione di una corretta gestione dei rischi ESG nonché sinonimo di sfruttamento economico delle opportunità offerte da questa nuova frontiera. Quando i rischi sono sistematici e rilevanti, la teoria finanziaria vuole che questi siano prezzati e in grado di incidere sulle variabili che influenzano il valore aziendale. Se è vero che MSCI misura la rilevanza finanziaria allora:

H1a: *La corretta gestione finanziaria dei rischi e delle opportunità ESG, così come misurata dal rating ESG di MSCI, può influenzare il costo del debito di un'impresa.*

⁵³ Ci si ricollega alle fonti di fonti di divergenza tra i rating ESG così come trattate nel capitolo 2.3.

H1b: *La corretta gestione finanziaria dei rischi e delle opportunità ESG, così come misurata dal rating ESG di MSCI, può influenzare il costo del capitale medio ponderato (WACC) di un'impresa.*

In seguito, ho incluso Refinitiv in quanto espressione della performance ESG. In questo caso si cerca di testare congiuntamente le dimensioni di rischio finanziario e impatto ambientale-sociale. A livello teorico, ci si attende che gli investitori con preferenze di sostenibilità, a parità degli altri fattori, domandino un premio al rischio inferiore. Nel caso della fonte di finanziamento rappresentata dal capitale proprio, gli azionisti potrebbero essere disposti ad accettare un rendimento aggiustato per il rischio minore. Dal lato debito, possiamo tradurre il ragionamento in un minor tasso da offrire per quanto concerne i rendimenti obbligazionari. Inoltre, in questo caso va considerato che alcuni intermediari potrebbero avere una preferenza a concedere liquidità ad aziende responsabili, e ciò rende possibile abbassare il costo del denaro. A ulteriore sostegno di queste ipotesi, c'è una maggior concorrenza dal lato offerta nel fornire *finanziamenti* a progetti responsabili o verdi. Per queste ragioni si testano le seguenti ipotesi:

H2a: *Il livello di performance ESG, nella loro doppia dimensione di rilevanza finanziaria e di impatto, così come misurate dal rating ESG di Refinitiv, sono in grado di incidere sul costo del debito di un'impresa.*

H2b: *Il livello di performance ESG, nella loro doppia dimensione di rilevanza finanziaria e di impatto, così come misurate dal rating ESG Refinitiv, sono in grado di incidere sul costo del capitale medio ponderato (WACC) di un'impresa.*

L'ultimo rating scelto, il Bloomberg disclosure score, dovrebbe rappresentare il livello di disclosure non finanziaria, in ambito ESG. Anche qui la teoria fornisce alcuni presupposti per ipotizzare una relazione inversa tra rating e costo del capitale. Un miglior livello di comunicazione con gli investitori a vario titolo è sinonimo di riduzione dell'asimmetria informativa. L'asimmetria informativa è tipica causa del problema del principale agente. Quando i problemi di agenzia sono presenti, gli investitori a titolo di capitale richiedono di norma un rendimento superiore per ovviare alle incertezze derivanti dall'asimmetria informativa. Anche gli investitori a titolo di debito sono sensibili a tali

tematiche, ciò vale in particolar modo per gli intermediari che preferiscono evitare di finanziare aziende opache, sia in ragione di un maggior rischio di credito, sia per evitare il sorgere di danni reputazionali. Di conseguenza:

H3a: *L'ampiezza dell'informativa non finanziaria (ESG), così come misurata dal Bloomberg disclosure score, è in grado di incidere sul costo del debito di un'impresa.*

H3b: *L'ampiezza dell'informativa non finanziaria (ESG), così come misurata dal Bloomberg disclosure score, è in grado di incidere sul costo del capitale medio ponderato (wacc) di un'impresa.*

Riguardo queste ultime ipotesi, si noti che l'eventuale significatività di tali regressori spiega semplicemente la relazione tra quantità di disclosure non finanziaria e costo del debito o wacc, ma non ci dice nulla sulla qualità di tale disclosure. In altri termini è possibile che, se l'ipotesi è verificata, le aziende siano in grado di diminuire il costo del debito o del wacc semplicemente ampliando la disclosure, eventualmente anche tramite pratiche di greenwashing.

Per migliorare la comprensione delle variabili esplicative, che serviranno a testare le ipotesi, presento ora le statistiche descrittive e le matrici di correlazione tra i rating ESG. Secondo Chatterji *et al.* (2016), De Santis *et al.* (2020), Billio *et al.* (2021) e Berg *et al.* (2022), che hanno studiato approfonditamente le correlazioni tra i rating ESG e le fonti di divergenza, le correlazioni tra i rating sono relativamente basse, ma non irrilevanti. In seguito, sono presentate le statistiche descrittive [Tabella 4] e le correlazioni tra rating di agenzie diverse [Tabella 5] e tra fattori ESG nei rating delle medesime agenzie [Tabelle 6 e 7].

[Tabella 4] - Statistiche descrittive per i rating ESG.

Variabile	Media	Mediana	SQM	Min	Max	Asimmetria
Refinitiv ESG	0,784	0,800	0,109	0,190	0,960	-1,760
Refinitiv E	0,756	0,790	0,166	0,000	0,990	-1,414
Refinitiv S	0,812	0,850	0,127	0,0500	0,980	-1,747
Refinitiv G	0,766	0,790	0,137	0,240	0,980	-0,989
BloombergESG	0,601	0,610	0,094	0,213	0,841	-0,580
Bloomberg E	0,514	0,525	0,159	0,000	0,879	-0,459
Bloomberg S	0,411	0,396	0,123	0,0296	0,716	0,165
Bloomberg G	0,875	0,899	0,083	0,575	1,00	-0,989
MSCI	0,810	0,833	0,170	0,167	1,00	-0,902

Fonte: elaborazione dell'autore dei dati di Bloomberg, MSCI e Refinitiv.

Partendo da Refinitiv, notiamo come per le aziende valutate media e mediana siano molto simili. Eccezion fatta per “Refinitiv G” le imprese dello S&P’s 350 Europe hanno ottenuto valutazioni variabili in un range pressoché pari al range massimo possibile. Nonostante ciò, però, la misura di asimmetria indica delle distribuzioni negativamente asimmetriche a indicare che solamente poche aziende hanno ricevuto valutazioni basse. Dal momento che i rating Refinitiv sono di tipo “posizionamento relativo”, quanto detto in precedenza ci suggerisce che le aziende nell’indice SPEURO hanno rating maggiori della media delle aziende valutate da Refinitiv. Il sospetto è che aziende più grandi e popolari tendono ad avere rating maggiori. Altra evidenza a tal proposito è che la correlazione tra il valore dell’attivo di bilancio e il rating di Refinitiv è positiva e pari a 0,291. La presenza di tali effetti non sarebbe una novità, anche se non conosciamo il nesso di causalità della relazione, numerosi autori osservarono rating ESG superiori per le imprese di maggiori dimensioni. Considerazioni simili valgono per MSCI, anche se i rating sono stati tradotti in scala numerica da una letterale, la tendenza per le aziende dell’indice è quella di avere rating ESG elevati. La grossa differenza è che secondo la metodologia di MSCI solo il 5% delle aziende può ottenere un rating “AAA” mentre il successivo 20% può aspirare al più ad un rating pari ad “AA”. Nel campione, il rating mediano è pari ad “AA” (0,833) il che significa che almeno il 50% delle aziende ha un rating elevato. Eseguendo un test di ipotesi sulla media, si trovano prove sufficienti per rifiutare l’ipotesi nulla $\mu_{MSCI}=0,5$ dal momento che la statistica $t(249)=30,09$. Per quanto riguarda il disclosure score di Bloomberg, che non segue alcuna logica di posizionamento relativo, non possiamo fare le medesime considerazioni. In questo caso, non ha nemmeno senso eseguire test di ipotesi in quanto la media della popolazione è sconosciuta. Ad ogni modo non voglio necessariamente asserire che i rating siano elevati solamente per fattori dimensionali. In Europa vi è in media un’attenzione elevata rispetto ai fattori ESG e la regolamentazione UE tutela in maniera maggiore ambiente e cittadini rispetto a quanto accade in altre aree geografiche.

Altro aspetto da considerare sono le correlazioni tra rating ESG complessivi. I rating utilizzati in questa tesi dovrebbero differire in misura maggiore rispetto ad altri studi in quanto scelti appositamente perché, almeno teoricamente, misurano aspetti diversi degli ESG. In effetti, anche per le aziende dello SPEURO le correlazioni tra rating ESG sono piuttosto basse [Tabella 5]. A proposito si noti che, anche se sono più simili concettualmente, le correlazioni minori si hanno tra MSCI e Refinitiv e che MSCI è in assoluto il rating meno

correlato agli altri. Tutti questi risultati sono in linea con la precedente ricerca empirica in materia, anche se, per essere precisi, occorre dire che le correlazioni trovate sono leggermente inferiori nel campione testato rispetto ad altri studi più recenti, mentre sono tendenzialmente superiori rispetto agli studi eseguiti su campioni più datati.

[Tabella 5] - Correlazione tra rating ESG.

	Refinitiv	Bloomberg	MSCI
Refinitiv	1		
Bloomberg	0,4882	1	
MSCI	0,0991	0,1652	1

Fonte: elaborazione dell'autore di dati Bloomberg, MSCI e Refinitiv.

Oltre le correlazioni tra i rating, sono mostrate in seguito le correlazioni tra i diversi fattori dei singoli rating ESG (ove possibile). Sia nel caso di Refinitiv [Tabella 6] che nel caso di Bloomberg [Tabella 7], il punteggio di governance sembra essere il meno correlato, anche in questo caso l'indice scelto sembra confermare il trend evidenziato dalla ricerca⁵⁰. Da notare anche che le correlazioni tra fattori sono molto simili tra le due agenzie di rating, nonostante le valutazioni di Refinitiv e Bloomberg si esprimano su argomenti teorici diversi. In entrambi i casi, le correlazioni maggiori si ritrovano tra il rating complessivo e i rating ambientali e sociali, ciò fa supporre che, nel campione, driver principali nel decidere il rating complessivo siano proprio i fattori E ed S.

[Tabella 6] - Correlazione tra rating fattoriali di Refinitiv.

	Refinitiv E	Refinitiv S	Refinitiv G	Refinitiv ESG
Refinitiv E	1,0000			
Refinitiv S	0,5665	1,0000		
Refinitiv G	0,1255	0,2047	1,0000	
Refinitiv ESG	0,7290	0,8219	0,5127	1,0000

Fonte: elaborazione dell'autore di dati Refinitiv.

[Tabella 7] - Correlazione tra rating fattoriali di Bloomberg.

	Bloomberg E	Bloomberg S	Bloomberg G	Bloomberg ESG
Bloomberg E	1,0000			
Bloomberg S	0,6015	1,0000		
Bloomberg G	0,1532	0,1890	1,0000	
Bloomberg ESG	0,8741	0,8322	0,4688	1,0000

Fonte: elaborazione dell'autore di dati Bloomberg.

Dal momento che nel capitolo secondo si sono trattati ampiamente i rating ESG, anche in modo critico, ho cercato evidenze dell'esistenza di bias nei rating ESG utilizzati nelle successive regressioni. È fondamentale infatti analizzare i rating utilizzati prima di interpretare i risultati empirici. Per farlo mi rifaccio all'approccio di Doyle (2018) che individua sei bias che possono influenzare le valutazioni ESG: disclosure non standardizzate, bias dimensionale, bias geografico, bias settoriale, mancanza di confrontabilità e incapacità di identificare i rischi ESG. Procedendo con ordine, le imprese del campione analizzato hanno utilizzato tipologie di disclosure diverse, provengono da stati diversi, alcuni extracomunitari, dunque i rating soffrono sicuramente di questo primo bias. Il rating di Bloomberg conferma, la presenza di questo bias: per i pilastri E ed S, il range è rispettivamente del 87,9% e del 68,84% con uno scarto quadratico medio dello 0,159 e 0,123, mentre i valori sono contenuti per la governance. A prescindere dalle modalità di disclosure, il fatto che vi sia una grande variabilità nella quantità di informazioni non finanziarie rese pubbliche comporta che le disclosure non sono standard e di conseguenza le agenzie si basano su dati diversi nell'emettere il rating. Ho invece già fatto notare l'esistenza di un bias dimensionale, ciò per una serie di ragioni: i rating di MSCI e Refinitiv sembrano avere distribuzioni asimmetriche, i rating sono più elevati della media, le imprese del campione sono grandi e quotate. Il rating ESG non sembra invece soffrire di un bias geografico, all'intero di uno stesso continente i rating sono omogenei, il problema è il confronto con zone diverse. Tutte le aziende del campione provengono infatti dall'Europa occidentale. Con il bias settoriale si intende che tutte le aziende di un determinato settore sono valutate secondo le medesime metriche, dimenticando le peculiarità della singola azienda. Nel nostro caso, MSCI cerca di considerare il contesto aziendale, mentre Refinitiv che opera un confronto più oggettivo, è più soggetto a questo tipo di errore perché non entra nel merito della singola azienda grazie a considerazioni specifiche. Bloomberg ne è esente per costruzione. A livello di confrontabilità ho già fatto notare che le correlazioni sono scarse. Nell'analisi, tuttavia, ho cercato di prendere appositamente rating che esprimono valutazioni diverse (diverse nella teorizzazione), il problema non sussiste dunque perché l'obiettivo non è confrontare i rating. Infine, i rating potrebbero essere errati e quindi non identificare correttamente i rischi ESG. Dall'osservazione dei dati non è possibile avere un'idea della presenza o meno del bias. Verificarne la presenza significherebbe osservare nel tempo il concretizzarsi dei rischi ESG e

stimarne via via i danni e in ultima analisi giudicare il lavoro delle agenzie. Confidando nelle agenzie, in questa tesi si assumerà che in media i rating ESG rispecchino la reale situazione di rischio ESG di un'impresa.

5.3 - Variabili di controllo.

Per testare le ipotesi del paragrafo precedente è necessario integrare i regressori legati ai parametri ESG con alcune variabili già note per avere una relazione con il costo del capitale di debito e con il wacc. In seguito, verranno presentate queste variabili con lo spirito di rendere facilmente replicabile la loro costruzione in future ricerche.

- “*LEV*”: rappresenta la leva finanziaria. I valori relativi al capitale sono presi da Bloomberg, il dato è calcolato come:

$$LEV = \frac{\textit{debito totale}}{\textit{capitale proprio + mezzi ibridi}}$$

Nell'utilizzare la leva finanziaria ci aspetteremo due cose diverse a seconda del modello utilizzato. Rispetto a *WACC DEBT* ci attendiamo un coefficiente del leverage con segno positivo, all'aumentare dell'indebitamento il costo del debito deve tendenzialmente crescere. Nel WACC, ci aspettiamo invece un coefficiente con segno negativo. Il costo del capitale proprio è di norma superiore al costo del debito, anche perché, qualora fossero identici, al costo del debito deve essere detratto lo scudo fiscale. In una situazione di normalità della vita aziendale, quanto detto in precedenza si traduce in una media ponderata dei due capitali (il wacc) che è inferiore al costo del capitale proprio e superiore al costo del debito. Ricapitolando, il segno atteso del coefficiente è allora positivo per il costo del debito e negativo per il wacc.

- “*SPREAD5Y*”: rappresenta lo spread a 5 anni tra i titoli sovrani dei diversi paesi rappresentati nel campione e i BUND tedeschi. Vedremo che la variabile ha elevata capacità esplicativa, soprattutto nel modello con *WACC DEBT*. Ciò non dovrebbe sorprenderci, in tutti i principali metodi di stima del costo del debito, il rischio paese è considerato. Dal momento che Bloomberg utilizza il costo del debito sovrano nel calcolo del *WACC DEBT* e visto il peso della variabile, ho preferito prendere lo spread sui

BUND a 5 anni dai dati storici di World Government Bonds⁵⁴. Nelle regressioni lo spread è espresso come differenziale di tasso percentuale, non in punti base. Il senso economico di questo regressore è quello di isolare il rischio paese dall'analisi di regressione. In un modo o nell'altro, numerosi studi considerano il paese di provenienza dell'impresa tra i regressori, proprio per estrapolare quel fattore che influenza tutte le imprese provenienti da una determinata area geografica.

- “*ROINT*”: rappresenta il reddito operativo sugli interessi passivi. Questo indice esprime la capacità dell'impresa di coprire gli interessi passivi con il reddito proveniente dalla gestione caratteristica. Alternativamente, diversi studi utilizzano EBIT su interessi passivi (noto come ICR). Ho preferito il primo in quanto l'EBIT considera anche i risultati della gestione straordinaria e accessoria che sono tipicamente più imprevedibili, variabili e meno rappresentativi della continuità aziendale.

$$ROINT = \frac{\text{Reddito Operativo}}{\text{Interessi passivi e assimilabili}}$$

L'utilizzo di questa variabile spiega come la redditività aziendale influenza il costo del debito. Più l'indice è elevato, più l'impresa si potrà permettere di sostenere spese per interessi passivi. Ci attendiamo che il segno di tale coefficiente sia negativo, migliore è il rapporto più sicure sono le restituzioni delle quote dei finanziamenti.

- “*PB*”: è conosciuto come *price to book value ratio*. Non è altro che l'ultimo prezzo di borsa dell'anno 2022 sul valore contabile (dai dati di bilancio) della società.

$$PB = \frac{\text{Ultimo prezzo}}{\text{Valore Contabile}}$$

Questa variabile è stata inclusa in ambedue i set di modelli in quanto tende a rispecchiare le aspettative sui flussi di cassa futuri dell'azienda. In un mercato efficiente ad un PB elevato corrispondono flussi di cassa in

⁵⁴ <http://www.worldgovernmentbonds.com/> per recuperare i dati esatti occorre svolgere la ricerca direttamente dal motore di ricerca. Ad esempio, per l'Italia, consiglio di cercare “*Italy 5 Years vs Germany 5 Years*”.

entrata elevati e aspettative positive sulla loro crescita futura. Come ogni multiplo di valutazione, non è un indicatore perfetto, esistono settori che hanno PB tendenzialmente più bassi, come la manifattura pesante e settori con PB elevati, come il tecnologico. Nonostante i limiti legati al contesto settoriale, il PB è comunque un buon indicatore di salute finanziaria; PB inferiori all'unità non sono mai apprezzati dagli investitori. Ci si attende dunque che il coefficiente del PB abbia un segno negativo.

- “ $\ln(TA)$ ”: rappresenta il logaritmo naturale del totale dell'attivo di bilancio. Questa misura è largamente usata in ricerca accademica e serve ad esprimere la dimensione aziendale. È utilizzata in logaritmo naturale, non tanto per ragioni interpretative della regressione, ma per smorzare i valori troppo elevati. Nell'ipotizzare una relazione con il costo del debito o con il wacc possiamo supporre che la dimensione aziendale conti nel ridurre il rischio e il rendimento atteso da azionisti e creditori. Tuttavia, non è ragionevole ipotizzare che oltre certe dimensioni aziendali gli effetti della riduzione dei rischi continuino a crescere all'infinito. Inoltre, parlando di un campione di grandi imprese quotate, l'effetto di differenza dimensionale è meno rilevante rispetto all'effetto che potremmo avere se avessimo nel campione anche delle piccole imprese. Il segno atteso del coefficiente è negativo, all'aumentare della dimensione, dovrebbe diminuire il wacc.
- “ $BETA$ ”: questa variabile esprime il *Beta di mercato storico* dell'ultimo anno. Il Beta non è altro che la variazione attesa del rendimento di un'azione per ogni variazione di un punto percentuale del mercato di riferimento. Il beta in questione è un beta levered, ossia che considera la struttura di finanziamento dell'impresa. Il segno atteso di questo coefficiente è positivo per il wacc, all'aumentare del rischio di una determinata impresa, aumenta il costo del capitale. Il beta è particolarmente legato all'equity perché è una delle componenti necessarie a determinare il costo del capitale. Il CAPM in primis, ma anche altri modelli multifattoriali, tengono conto del beta nella stima del costo dell'equity.

Le variabili di controllo, di cui si possono osservare le statistiche descrittive nella [tabella 8], sono state scelte tenendo in considerazione la precedente

ricerca in materia. La [tabella 9] cita alcuni elaborati accademici dove è possibile ritrovare l'utilizzo di tali variabili di controllo per investigare sulla relazione costo del capitale e rating ESG. Va preso atto che la ricerca sugli ESG non utilizza sempre la stessa modalità di calcolo per definire le variabili di controllo, anche se, l'effetto che cercano di catturare è molto simile. Inoltre, si deve considerare che anche variabili diverse potrebbero in sostanza essere simili nel concetto economico che rappresentano, in questi casi ne ho utilizzata solamente una. A riguardo, la colonna spread/country indica tutti gli studi in cui viene considerato in qualche modo il rischio paese. La colonna "ROINT/ICR" fornisce un indicatore della spesa per interessi rispetto la redditività, alcuni studi anziché usare *ROINT* utilizzano l'*Interest Cover Ratio*, che esprime quanto il reddito complessivo riesca a coprire le spese per interessi. L'ultima colonna "Ln(TA)/MKT CAP" rappresenta la dimensione di impresa, sia che utilizziamo il totale attivo, sia che utilizziamo la capitalizzazione di mercato, il fine è quello di considerare la dimensione aziendale, seguendo l'esperienza empirica secondo la quale "più grande è un'impresa, meno questa è rischiosa".

In base alla variabile indipendente, presenterò due gruppi di modelli: il primo set considera nello specifico la relazione con il costo del debito, mentre il secondo propone i risultati sul wacc. Le variabili di controllo dei due set di modelli sono solo parzialmente diverse. Ciò è frutto di una logica di bilanciamento tra l'esigenza di comparabilità dei modelli e il bisogno di utilizzare variabili di controllo coerenti con le variabili indipendenti utilizzate. A titolo di esempio, il *BETA*, è una variabile necessaria in un modello che considera il costo del capitale complessivo (*WACC*), ma è poco utile per chiarire la relazione del costo del debito (*WACC DEBT*).

[Tabella 8] - Statistiche descrittive delle variabili di controllo.

Variabili	Media	Mediana	SQM	Min	Max	Asimmetria
LEV	1,567	1,302	0,864	1,022	7,874	4,975
SPREAD5Y	0,349%	0,300%	0,006	-1,050%	1,44%	-0,455
ROINT	20,180	11,050	32,820	-25,330	317,07	4,6447
PB	4,920	2,766	7,5331	0,331	96,796	7,535
ln(TA)	10,012	9,883	1,1582	7,163	13,244	0,319
BETA	0,990	1,000	0,23965	0,339	1,640	-0,075

Fonte: elaborazione dell'autore dei dati di Bloomberg e World Government Bond.

[Tabella 9] - Pubblicazioni in cui sono utilizzate le medesime variabili di controllo.

Pubblicazione	LEV	SPREAD/ COUNTRY	ROINT/ ICR	PB	BETA	Ln(TA)/ MKT CAP
Albuquerque et al. 2018	X					X
Magnanelli e Izzo 2016	X	X			X	X
Li, Zhang; Zhao 2022	X				X	X
Gjergji et al. 2020	X					X
Eliwa et al. 2019	X	X	X			X
Ferriani, Banca Italia 2022		X	X	X		
Raimo et al. 2021	X		X			X
Bhuiyan e Nguyen 2019	X			X	X	X
Devalle 2017						X
Erragragui 2018	X		X			X

Nota: la X indica che la variabile nella prima riga è stata utilizzata dallo studio economico nella prima colonna.

Fonte: elaborazione dell'autore.

Dal momento che a questo punto sono state introdotte tutte le variabili, nella [Tabella 10], sono riassunte tutte le correlazioni tra tutte le variabili, quelle di controllo comprese. Faccio notare come le correlazioni tra variabili siano relativamente basse, tranne nel caso dei rating fattoriali con i rating complessivi di una medesima agenzia di rating ESG. Si esclude a priori l'utilizzo di regressioni che includono sia i rating fattoriali che rating complessivi in quanto sorgerebbero problemi di quasi multicollinearità⁵⁵. Le correlazioni tra variabili di controllo e variabili dipendenti, invece, è massima per *SPREAD5Y* con *WACC DEBT* e per *BETA* con *WACC*. In effetti, ciò è proprio quello che ci si dovrebbe attendere, ovvero che i driver principali dei due costi siano, rispettivamente, il rischio del paese emittente e il rischio di impresa.

⁵⁵ In effetti, anche provando, alcune variabili come *BLOESG* e *BLOE*, se usate assieme, comportano problemi di multicollinearità.

[Tabella 11] – Correlazioni tra tutte le variabili del modello.

BETA	Ln(TA)	PB	ROINT	LEV	SPRE AD5Y	MSCI	BLO G	BLOS	BLOE	BLOE SG	REFG	REFS	REFE	REFE SG	WAC C	WACC DEBT	WACC	REF ESG	REF E	REF S	REF G	BLO ESG	BLO E	BLO S	BLO G	MSCI	SPRE AD5Y	LEV	RO INT	PB	Ln TA	BETA
-0,06	0,10	-0,06	-0,13	0,15	0,37	-0,14	0,04	0,14	0,01	0,08	0,02	0,06	0,04	0,08	1,00																	
0,55	-0,31	-0,23	0,24	-0,29	0,14	0,04	-0,10	0,00	-0,01	-0,04	-0,01	-0,13	-0,10	-0,19	1,00																	
-0,12	0,38	-0,13	-0,06	0,14	0,08	0,10	0,28	0,39	0,42	0,49	0,51	0,82	0,73	1,00																		
-0,08	0,34	0,04	-0,02	0,07	0,08	0,13	0,21	0,39	0,51	0,53	0,13	0,57	1,00																			
-0,15	0,31	0,00	-0,03	0,11	0,03	0,08	0,22	0,28	0,35	0,38	0,20	1,00																				
-0,01	0,16	0,04	-0,03	0,04	0,04	0,06	0,28	0,14	0,10	0,20	1,00																					
-0,01	0,37	0,00	0,01	0,03	0,18	0,17	0,47	0,83	0,87	1,00																						
0,00	0,30	0,01	0,08	-0,03	0,01	0,12	0,15	0,60	1,00																							
-0,01	0,29	-0,05	-0,01	0,05	0,34	0,18	0,19	1,00																								
-0,03	0,27	0,06	-0,09	0,08	0,11	0,05	1,00																									
-0,08	-0,21	0,01	0,08	-0,12	0,06	1,00																										
-0,09	0,09	0,02	-0,07	0,08	1,00																											
0,01	0,36	0,02	-0,22	1,00																												
0,15	-0,13	0,04	1,00																													
0,10	0,00	1,00																														
-0,19	1,00																															
1,00																																

Fonte: elaborazione dell'autore.

5.4 - Modello di regressione, stima dei coefficienti e conclusione dell'analisi.

Nei paragrafi precedenti ho presentato tutte le variabili che utilizzerò nelle regressioni presentate in seguito. Naturalmente, per arrivare ai risultati del presente paragrafo, sono state testate altre variabili e si sono tentati numerosi modelli che, però, non hanno dimostrato di chiarire adeguatamente le relazioni sulle quali verte il presente capitolo. Le due equazioni che seguono stanno all'origine dei due diversi set di modelli proposti.

Equazione 1.

$$WACC\ DEB = \alpha + \beta_1 BLOESG + \beta_2 REFESG + \beta_3 MSCI + X_1 LEV + X_2 SPREAD5Y + X_3 ROINT + X_4 PB$$

Equazione 2.

$$WACC = \alpha + \beta_1 BLOESG + \beta_2 REFESG + \beta_3 MSCI + X_1 LEV + X_2 SPREAD5Y + X_3 BETA + X_4 PB + X_5 \ln(TA)$$

In questi modelli α rappresenta la costante, i β rappresentano i coefficienti delle variabili esplicative legate agli ESG e il vettore delle X è il vettore delle variabili di controllo. I modelli sono presentati in quest'ordine: modello con solo variabili di controllo, modello con tutte le variabili (completo come specificato), modello con i beta presi uno per volta e, infine, si divideranno β_1 e β_2 nelle sub componenti ESG. I risultati delle regressioni sono presentati in [tabella 11] per il *WACC DEBT* e in [tabella 12] per il *WACC*. Tutte le stime sono svolte con errori HC1; ovvero con errori standard robusti rispetto l'eteroschedasticità. Le colonne di entrambe le tabelle sono numerate da 1 a 7, al fine di commentali, mi riferirò all'equazione 1.1 intendendo la prima colonna dell'equazione 1, al modello 1.2 come la seconda colonna dell'equazione 1 e via dicendo, anche per l'equazione numero 2.

[Tabella 11] – Regressioni con variabile dipendente WACC DEBT.

WACC DEBT	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7
BLOESG		0,0009249 (0,082)	0,0012247 (0,124)				
BLOE							0,0010569 (0,1552)
BLOS							0,0030762 (0,412)
BLOG							-0,0036105 (-0,421)
REFESG		0,0065871 (0,954)		0,0047570 (0,75)			
REFE							-0,00266814 (-0,425)
REFS							0,00663108 (0,968)
REFG							0,0002591 (0,059)
BIN MSCI						-0,0045184 ** (-2,526)	
MSCI		-0,0120297 *** (-3,038)			-0,0114548 *** (-3,128)		-0,0119723 *** (-3,035)
LEV	0,0016667 ** (2,125)	0,001289 ^ (1,596)	0,0016642 ** (2,12)	0,0015914 ** (2,02)	0,0014086 * (1,749)	0,00138327 * (1,836)	0,0013338 * (1,706)
SPRE AD5Y	0,768150 *** (6,571)	0,782248 *** (6,795)	0,764694 *** (6,511)	0,762954 *** (6,52)	0,790911 *** (6,818)	0,796227 *** (6,791)	0,778778 ** (6,433)
RO INT	-3,0895e-05 * (-1,728)	-2,6743e-05 ^ (-1,51)	-3,1004e-05 * (-1,734)	-3,0325e-1 * (-1,713)	-2,76157e-05 ^ (-1,528)	-2,7711e-05 ^ (-1,575)	-2,84196e-05 ^ (-1,508)
PB	-0,0001048 * (-1,691)	-0,00011900 * (-1,961)	-0,000105 * (-1,687)	-0,000114 * (-1,906)	-0,0001068 * (-1,736)	-0,000115 * (-1,927)	-0,00011386 * (-1,898)
α	0,0268537 *** (16,29)	0,0312721 *** (5,133)	0,0261362 *** (4,399)	0,023206 *** (4,50)	0,0363864 *** (9,557)	0,0300182 *** (13,33)	0,0347331 *** (3,892)
N	265	265	265	265	265	265	265
Adj-R ²	0,151844	0,166485	0,148642	0,150054	0,169747	0,174658	0,154555
P-value (F)	4,04e-12	2,88e-12	1,66e-11	9,93e-12	2,54e-13	3,93e-13	1,10e-10

Nota: p-value statistica t minore di (***1%; ** 5%; *10%; ^15%).

Fonte: elaborazione dell'autore.

[Tabella 12] – Regressioni con variabile dipendente WACC.

WACC	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7
BLOESG		-0,0008468 (-0,055)	-0,0046867 (-0,327)				
BLOE							0,00771821 (0,822)
BLOS							-0,0051452 (-0,429)
BLOG							-0,0254908 * (-1,895)
REFESG		-0,0105363 (-0,9115)		-0,0100135 (-0,872)			
REFE							-0,008335 (-0,874)
REFS							0,0090932 (0,8567)
REFG							0,00546514 (0,709)
BINMSC I						0,000845926 (0,331)	
MSCI		0,00258272 (0,348)			0,00122132 (0,174)		
ln(TA)	-0,0031875 *** (-3,094)	-0,0027104 ** (-2,282)	-0,0030249 *** (-2,665)	-0,0028416 *** (-2,854)	-0,0031479 *** (-2,99)	-0,0031317 7*** (-2,997)	-0,002881 ** (-2,476)
LEV	-0,0078800 *** (-3,271)	-0,0078670 6*** (-3,341)	-0,0079534 *** (-3,374)	-0,0078769 *** (-3,309)	-0,0078692 6*** (3,253)	-0,00785 *** (-3,243)	-0,0078722 *** (-3,285)
SPREAD 5Y	0,930865 *** (6,077)	0,935345 *** (6,818)	0,942756 *** (6,266)	0,937881 *** (6,171)	0,928477 *** (5,924)	0,925937 *** (5,97)	1,00545 *** (5,998)
BETA	0,0589695 *** (12,32)	0,0590589 *** (12,06)	0,0591309 *** (12,33)	0,0588181 *** (12,28)	0,0590734 *** (12,18)	0,0591854 *** (12,31)	0,0593935 *** (12,79)
PB	-0,000631 * (-1,766)	-0,000611 * (-1,775)	-0,0006304 * (-1,759)	-0,0006131 * (-1,782)	-0,0006305 * (-1,76)	-0,0006285 * (-1,758)	-0,0006463 * (-1,774)
α	0,0655748 *** (5,724)	0,0674476 *** (4,358)	0,0666782 *** (5,641)	0,0701704 *** (5,312)	0,0640795 *** (4,394)	0,0642368 *** (5,122)	0,0769171 *** (5,001)
N	265	265	265	265	265	265	265
Adj-R ²	0,474097	0,469652	0,472286	0,473522	0,472117	0,472284	0,470145
P-value (F)	3,70e-41	4,34e-41	6,44e-42	1,03e-40	0,472117	1,29e-40	1,13e-40

Nota: p-value statistica t minore di (***1%; ** 5%; *10%; ^15%).

Fonte: elaborazione dell'autore.

Il modello 1.1 è il modello con le sole variabili di controllo, tutte le variabili in questione risultano significative almeno al 10%, l' R^2 (aggiustato) di tale regressione è del 15,1844%. Tutte le variabili di controllo sembrano influenzare il costo del debito e i segni dei coefficienti rispettano le aspettative espresse nel paragrafo precedente. L'equazione 1.2 considera i tre rating ESG complessivi ed è a mio avviso il risultato più importante nel verificare le ipotesi *H1a*, *H2a* e *H3a* del capitolo 5.2. Le equazioni successive, invece, confermano in qualche modo i risultati di questa seconda regressione. Inserendo i tre rating congiuntamente, solo il parametro associato a MSCI ha un segno coerente con le aspettative, mentre Refinitiv e Bloomberg hanno segno opposto. Tuttavia, solo MSCI è significativo, ma con p-value delle 0,2% indica una forte probabilità che il rating ESG di MSCI sia effettivamente una determinante da considerare quando si osserva il costo del debito rappresentato da *WACC DEBT*. Nonostante l'inserimento di due regressori non significativi *BLOESG* e *REFESG*, e il contestuale inserimento di *MSCI*, l' adj_R^2 incrementa dell'1,46% suggerendo che il parametro ESG migliora la capacità esplicativa del modello. A questo punto ho analizzato i tre rating, separatamente. Sia Bloomberg (eq. 1.3) che Refinitiv (eq. 1.4) mantengono un segno opposto alle aspettative, ma la statistica *t* associata suggerisce che il regressore non è statisticamente diverso da 0. Le ipotesi *H2a* e *H2b* non sembrano essere verificate, ovvero, rispettivamente, il rating di Refinitiv, associato alla performance complessiva ESG e l'ampiezza della disclosure non finanziaria, non sembrano incidere sul costo del debito. Anche se fortemente contrario alle mie aspettative, e considerata la critica al capitolo 4.4, ho testato anche i singoli fattori ESG dei rating di Refinitiv e Bloomberg nell'equazione 1.7. Come previsto, i singoli fattori non sembrano influenzare il costo del debito, diversi studi avevano rilevato l'irrelevanza di uno o più fattori nel testare la relazione con il costo del capitale, trovando che ora uno o ora l'altro fattore non sono significativi⁵⁶. Dal mio punto di vista, occorre che la gestione dei fattori ESG avvenga a 360° e con spirito di economicità, perché dia dei risultati. In altre parole, ammesso che l'impresa non sovra investa in ESG, una gestione efficace dovrebbe performare mediamente bene in tutte tre le aree. Una grave carenza in una o più aree ESG può compromettere la visione complessiva dell'azienda in questione, rendendo inutili gli sforzi compiuti per migliorare gli altri fattori. Faccio notare che ho utilizzato congiuntamente i tre fattori di Bloomberg e Refinitiv in eq. 1.7. Il motivo è che i rating sono totalmente diversi nella teorizzazione, per cui non ci dovrebbero essere ostacoli

⁵⁶ Si veda la *tabella 1* a tal proposito.

nel loro utilizzo congiunto. Ad ogni modo, anche se testati singolarmente, i fattori non dimostrerebbero alcuna significatività. Tornando a MSCI, le equazioni 1.5 e 1.6, mostrano l'importanza dei regressori associati, rispettivamente, a *MSCI* e a *BINMSCI*. La loro considerazione aumenta l' adj-R^2 rispetto al modello con le sole variabili di controllo, l'indicatore è massimo per il modello 1.6. Ricordo che il modello 1.6 è stato proposto con MSCI in versione binaria, assegnando il valore 1 ai rating elevati e 0 agli altri, al fine di sopperire alla scarsa variabilità dei rating ESG⁵⁷. Questi risultati sono a mio avviso i più coerenti con la teoria finanziaria, il rating di MSCI, infatti, dovrebbe esprimere esclusivamente il rischio finanziario associato ai fattori environmental, social e governance. L'interpretazione che propongo è che l'impatto dei rischi ESG è reale e riconosciuto dal mercato del debito mentre la performance ESG complessiva e la quantità di disclosure non lo sono. D'altro canto, i rating Refinitiv misurano anche il lato della rilevanza di impatto, fattore sicuramente importante, ma che potrebbe non avere, ad oggi, un notevole impatto finanziario. Il rating di Bloomberg dovrebbe essere un indice dell'asimmetria informativa, di carattere non finanziario, tra i prestatori e l'impresa. Tuttavia, questo rating non dicendo nulla sulla qualità della disclosure non riduce necessariamente il problema del principale agente. Inoltre, le disclosure al 2021 non seguivano i principi che l'UE sta implementando in termini di rendicontazione non finanziaria e sono risultate in più occasioni pompose e opache nel fornire informazioni ESG. Infine, il rating di MSCI migliora la regressione ed è notevolmente significativo, le aziende con rating elevati sembrano beneficiare di un risparmio nel costo dell'indebitamento, grazie alla corretta gestione dei rischi ESG e allo sfruttamento delle opportunità ESG. Tuttavia, occorre fare attenzione al nesso di causalità della relazione: non possiamo essere certi che il rating (o la corretta gestione finanziaria dei rischi ESG) siano alla base di una diminuzione del costo del debito, esiste sempre la possibilità che i rating siano la conseguenza, non la causa, di un minor costo del debito o, in generale, di una miglior gestione complessiva dell'azienda.

La relazione del *WACC* con i rating ESG non sarebbe in realtà il focus principale della tesi che aveva maggiormente lo scopo di indagare sulla relazione *ESG-WACC DEBT*. Tuttavia, il costo del debito confluisce in ultima analisi nel costo del capitale complessivo, perciò ho ritenuto doveroso osservare se la relazione tenesse anche nel caso del costo del capitale e se eventualmente vi fosse qualche

⁵⁷ I rating ESG di MSCI vanno da AAA a C, con una scala di rating che può assumere solo sette valori.

differenza in termini di significatività dei rating. Nell'equazione 2.1 sono considerate le variabili di controllo per WACC, il logaritmo naturale del totale attivo e il beta, sostituiscono il regressore *ROINT* del set di regressioni precedente. In questo caso, le variabili di controllo hanno notevole capacità esplicativa restituendo un adj_R^2 del 47,41%. Eccetto *PB*, significativo entro il 10%, tutte le altre variabili di controllo sono significative almeno all'1% ed i segni corrispondono alle aspettative. Vista la bontà del modello, sono stati aggiunti i regressori esplicativi nelle equazioni successive. L'equazione 2.2, che considera congiuntamente i rating dei tre provider ESG, non dimostra la significatività rispetto ai parametri ESG. I segni di *REFESG* e *BLOESG* sono però negativi, come ci si dovrebbe in linea di principio, mentre MSCI è positivo anche se con un valore della statistica $t = 0,348$ è molto probabile che in realtà la variabile non influenzi affatto il wacc. In effetti, se preso singolarmente, come nelle equazioni 2.5 (variabile MSCI) e 2.6 (variabile *BINMSCI*), il rating di MSCI restituisce statistiche t ancora minori, rispettivamente dello 0,174 e dello 0,331, suggerendo che il reale valore è probabilmente 0. Per Refinitiv e Bloomberg è possibile fare un discorso analogo a quanto detto per la regressione su *WACC DEBT*, i rating dei due provider non sembrano influire sulla relazione con il WACC. Le ipotesi *H1b* e *H2b*, pertanto, non sembrerebbero essere verificate. Considerati i fattori singolarmente però *BLOG*, la variabile associata al disclosure score della governance di Bloomberg appare debolmente significativa, ad un livello del 10%. Se includessimo solo questo regressore, oltre le variabili di controllo, in effetti avremmo un lieve aumento dell' adj-R^2 dello 0,28%. Analizzando la variabile però, i dubbi sulla lieve relazione calcolata si inacutiscono, infatti, con una media pari a 87,5% e una mediana dell'89,9% l'indicatore presenta valori molto elevati. È probabile che un valore basso della disclosure sulla governance segnali una grande opacità aziendale e problemi a livello dirigenziale invece di avvallare *H3b*, ipotesi che ricalca l'asimmetria informativa sulla base del problema del principale agente.

L'analisi del secondo set di modelli sembra in qualche modo asserire che le variabili ESG non influenzano il costo del wacc. Tuttavia, bisogna considerare in qualche modo che MSCI si è dimostrato particolarmente significativo quanto a influire sul costo del debito. Come conciliare i risultati? Dovremmo innanzitutto considerare che il costo del capitale proprio è molto più elevato rispetto al costo del debito. Infatti, nel campione il costo medio delle altre fonti è pari all'11,18% contro il 3,20% del costo del debito. Inoltre, trattandosi di una

media ponderata, i pesi relativi la struttura del capitale contano. In media, il debito rappresenta solamente 27,85% della struttura del capitale mentre le altre fonti contano per il 72,15%. È possibile che nel passaggio da *WACC DEBT* a *WACC* si diluisca l'effetto in modo tale da non essere più rilevabile. Infondo, *WACC DEBT* è una parte fondamentale nel calcolo di *WACC* (fa letteralmente parte della formula di calcolo di *WACC*), se il rating ESG di MSCI influenza il costo del debito, è necessario che vi sia un'influenza anche sul costo del capitale complessivo. Quello che emerge però è che l'influenza è probabilmente molto piccola nel costo del capitale complessivo, tanto da diluirsi in una serie di altri effetti maggiori. Questo ci porta in qualche modo a concludere che i rischi ESG, non le performance, né il livello di disclosure, siano rilevanti nel determinare il costo del debito anche se il loro effetto è ridotto. In effetti, anche in valore assoluto i coefficienti di *MSCI* e di *BINMSCI* sono piuttosto ridotti, pari rispettivamente a $-0,0114548$ e $-0,0045184$. Gli intervalli di confidenza al 95% per la stima di *MSCI* e *BINMSCI* sono rispettivamente $IC.MSCI=[-0,0187; -0,0042]$ e $IC.BINMSCI=[-0,0080; -0,0010]$. Dal confronto delle regressioni in questione emerge che l'effetto di riduzione del costo del debito è più marcato, in media, se si considerano più classi di rating rispetto alla sola distinzione tra rating elevati e non elevati. Il sospetto è che i rating molto elevati, quelli di classe tripla A, godano di un beneficio maggiore in termini di riduzione del costo del debito rispetto ai rating della classe doppia A. Un eventuale regressione che consideri *MSCI* in valore binario, uguale a uno solo per il rating tripla A, genererebbe delle stime più grandi in valore assoluto in termini di riduzione del *WACC DEBT*. Purtroppo, solo il 5% delle aziende valutate da MSCI può avere un rating tripla A, questo per costruzione della scala di rating, ma ciò si tradurrebbe in stime poco precise. Il risultato più plausibile in questo senso è che l'effetto del rating di MSCI sul costo del debito non sia uguale per ogni classe di rating. A proposito, sarebbe interessante osservare negli studi futuri sugli ESG come varia il costo del debito al variare della classe, considerando la potenziale non linearità di tale relazione.

Ovviamente, la ricerca presenta dei limiti, pertanto, bisogna fare attenzione a generalizzare i risultati. Innanzitutto, il campione di imprese comprende esclusivamente imprese grandi e quotate, in questo caso, comprende imprese con capitalizzazione maggiore di un miliardo di euro. I risultati potrebbero non essere validi per le imprese più piccole, anche in ragione del fatto che potrebbero faticare a recuperare gli investimenti operati nella gestione ESG. In seguito, c'è

sicuramente una limitazione temporale, lo studio si riferisce all'anno 2022, è possibile che i rating ESG saranno più o meno incisivi con il passare del tempo nel determinare il costo del debito e del wacc. D'altro canto, l'accesso ai rating passati non è facile da ottenere gratuitamente e le stesse metodologie di calcolo delle valutazioni ESG sono in continua evoluzione. Utilizzare rating ESG per periodi di analisi lunghi vuol comunque dire accettare di utilizzare dei regressori che cambiano nella loro costruzione con il procedere del tempo. Inoltre, l'utilizzo di *WACC DEBT* e *WACC* potrebbe essere contestabile in quanto proveniente da una data provider (Bloomberg) e non stimato con metodi possibilmente più precisi. Ovviamente, non era possibile operare stime precise del costo del capitale per tutte le 265 aziende, anche se, bisogna ammettere che la stima di Bloomberg potrebbe non essere precisa. Vi è poi un altro possibile limite nei risultati legato al fatto che le aziende del campione provengono esclusivamente dai paesi dell'Europa occidentale. In questi paesi vi è un'elevata sensibilità verso i temi ESG, un'ampia diffusione dello stakeholder model ed un benessere economico, misurato dal PIL, mediamente elevato. I risultati dell'analisi potrebbero differire se si considerano imprese provenienti da economie meno sviluppate o dove culturalmente si dà meno importanza all'ESG. Inoltre, come accade in praticamente ogni studio che indaga sull'interazione dei fattori ESG con altre variabili, è difficile stabilire un nesso di causalità. La speranza è che siano gli ESG ad influenzare il costo del debito o del capitale, ma non si può dire con certezza che i rating ESG siano influenzati loro stessi dal costo del capitale e dal costo del debito. Per quanto alcune note metodologiche sulla costruzione dei rating ESG siano disponibili presso i siti web delle agenzie di rating, parte della metodologia è naturalmente coperta dal segreto aziendale. A proposito, non esistono nemmeno obblighi normativi sul contenuto e sul significato dei rating ESG, ciò rende ancora più arduo stabilire un nesso di causalità. Occorre fare attenzione però perché la mancanza di una definizione comune di rating ESG, così come la disomogeneità dei rating lascia dei dubbi sulle capacità dei rating di esprimere realmente un giudizio sulla gestione ESG. È possibile in realtà che le vere performance ESG non siano osservabili perché i rating a disposizione non sono in grado di valutarle correttamente. Ogni altro limite, errore od omissione sono miei.

Per concludere, è buona prassi verificare la coerenza dei propri risultati con la letteratura in materia. Nella realtà questa non è un'operazione semplice, vi è una forte disomogeneità tra gli studi esaminati, sia in termini di variabili utilizzate,

sia in termini di risultati. Nella pratica si sono utilizzate diverse costruzioni per approssimare il costo del debito e del capitale proprio, così come le variabili rappresentative delle performance ESG non sono sempre le medesime. Nell'analisi il Bloomberg disclosure score, anche se considerato per singolo fattore non è mai rilevante. Questo contrasta parzialmente con gli studi di alcuni autori sul ruolo della disclosure non finanziaria nel ridurre il costo del debito. Bhuiyan e Nguyenn (2020) trovano una relazione significativa con il disclosure score nel mercato australiano, anche se il mercato Europeo per certi termini è più evoluto in termini di reportistica non finanziaria e gli effetti potrebbero non essere così rilevanti. Anche Raimo *et al.* (2021) e Arora e Sharma (2022) si esprimono a favore dell'effetto benefico della disclosure non finanziaria, seppur trovando un coefficiente molto piccolo. In realtà, Eliwa *et al.* (2019) trovano una relazione con la disclosure nel mercato Europeo, ma coerentemente con i miei risultati, inserendo altri rating ESG, rappresentativi dei rischi e delle performance, l'effetto si sposta in capo a questi ultimi. Ferriani (2020) trova delle evidenze nel mercato obbligazionario che supporterebbero la mia analisi, il rating di MSCI è significativo nella relazione con il costo del debito obbligazionario, ma il rating ESG di Refinitiv no. Erragragui (2017) che utilizza degli score di MSCI, specifici per alcune sub componenti dei rating ESG, trova delle relazioni piuttosto significative, evidenziando come il controllo del rischio ESG incida in termini di riduzione del costo del debito. In questo caso potremmo dire che anche i risultati sul rating di MSCI sembrano essere confermati. Riguardo al WACC non ci sono studi specifici, in realtà la tendenza è quella di concentrarsi sul costo del debito o sul costo del capitale proprio. A proposito sarebbe interessante osservare nelle future ricerche se le relazioni tra ESG e le componenti del wacc tengono anche quando confluiscono nel costo del capitale complessivo.

Conclusioni

Nel corso della tesi sono stati approfonditi diversi temi, ma hanno avuto un ruolo centrale i rating ESG e l'effetto dei rating nell'influenzare il costo del capitale e in particolare il costo del debito. L'analisi empirica ha fornito ulteriori indicazioni rispetto alla letteratura discussa nella tesi, confermando l'importanza dei rischi ESG, ma in qualche modo rigettando le ipotesi che un comportamento responsabile dal punto di vista della gestione ESG porti a una diminuzione del costo del capitale o del debito. Ad ogni modo, i risultati dell'analisi sono già stati sufficientemente discussi nel paragrafo precedente e a quella sezione rimando le spiegazioni sull'esperimento empirico. In quest'ultimo paragrafo trovo più utile mettere insieme i pezzi, come risultato di un percorso che si è articolato in cinque capitoli.

Il mondo degli ESG è tutt'ora in evoluzione e tutto sommato continuerà ad esserlo nei prossimi anni. Come la CSR si è evoluta negli ESG, probabilmente un giorno avremo una versione più sofisticata degli stessi ESG. Delle volte le posizioni su questi fattori sono ipercritiche, mi riferisco sia al dibattito al capitolo 1, tra sostenitori dello shareholder model e dello stakeholder model, ma anche a singoli lavori e revisioni analizzate nella tesi che non sempre riconoscono l'importanza dei fattori Environmental, Social e Governance. Tuttavia, in un modo o nell'altro, gli ESG sono l'espressione del cambiamento della società che sta portando il modo verso un modello di sviluppo più sostenibile e responsabile. Gli investitori sono sempre più interessati, sia che trovino i prodotti ESG più sicuri, sia che abbiano preferenze per la sostenibilità, l'ammontare degli investimenti ESG, in continua crescita, segnala che l'interesse c'è ed è fondamentale soddisfare questo tipo di bisogno di investimento. Nonostante ciò, non è proprio facile soddisfare le esigenze degli investitori sostenibili, né creare delle metriche che ci aiutino a prendere delle decisioni finanziarie basandosi su informazioni non finanziarie. Ci sono diverse parti ed interessi in gioco. I metodi delle agenzie di rating possono essere criticabili per varie ragioni, tra cui il mancato rispetto della considerazione della doppia rilevanza, per la soggettività dei rating ESG, per ragioni legate al loro stesso interesse economico nell'emettere un certo tipo di rating e così via.

Tuttavia, rappresentano ad oggi la principale risposta al bisogno di segnalare la sostenibilità di un investimento. Un salto di qualità nel misurare performance non finanziarie è sicuramente necessario, ma un po' di colpa, infondo, la hanno anche le istituzioni. Serve un contesto normativo adeguato, nel capitolo 3 ho cercato di seguire il cambiamento normativo proprio perché le regole del gioco contano. Fortunatamente l'Unione Europea si è fatta carico di creare una tassonomia, così come delle categorie di sostenibilità che saranno via via sempre più formalizzate. Nonostante ciò, ancora siamo lontani a dall'aver misure oggettive di sostenibilità e le agenzie di rating ESG dovrebbero comunque essere più trasparenti nel comunicare cosa significhi veramente il proprio rating ESG. Diversi investitori sono portati a credere che i rating ESG siano una misura della bontà e del livello di etica di un'azienda rispetto a certi temi, quando non si dovrebbe permettere una comunicazione così fuorviante nel proporre investimenti, nemmeno tramite indici di mercato ESG o altri prodotti passivi. In questo contesto credo che gli studi accademici facciano del loro meglio, ma gli ostacoli sono notevoli. Capire se l'impegno verso i valori promossi dagli ESG, migliori il rendimento di un investimento, sia un driver di competitività, spinga verso l'alto il valore aziendale è possibile, sono ad oggi le principali aree di interesse accademico. Abbiamo diversi studi che si concentrano su singole relazioni, spesso anche in contrasto l'uno con l'altro. Tuttavia, che si faccia affidamento sui rating come proxy delle performance ESG, sia che si costruiscano le proprie metriche in economia, i risultati degli studi sono viziati da un certo grado di soggettività. Un tema centrale nel capitolo 5 è proprio quello del significato del rating nel contesto applicativo di un esperimento empirico. Occorre avere un'idea precisa di cosa significa realmente un certo rating ESG o KPI prima di dire che c'è una relazione con una certa variabile. Le differenze teoriche e metodologiche non possono essere semplicemente ignorate quando si cerca di stabilire l'esistenza o meno di una relazione. Anche quando però si cerca di uniformare i rating il consenso su tali giudizi è ridotto, ne consegue che la vera performance ESG potrebbe non essere catturata dal rating. Avendo comunque approfondito il tema del costo del debito, in relazione ai parametri ESG mi permetto di spendere qualche parola in più questa direzione ed esprimere un giudizio complessivo, ma personale. Anche in base ai risultati ottenuti, credo che un beneficio in termini di costo del debito sia presente. Da un lato tutti quegli studi sulle obbligazioni sostenibili, dall'altro la ricerca accademica sui tassi applicati dagli intermediari alle aziende ESG, ci portano a pensare che questi fattori continuo. Anche nel verificare il costo del debito

complessivo, l'evidenza spesso rimane, anche se con qualche sfaccettatura di verità più o meno gradita. Nella mia analisi, ad esempio, sono solamente i rischi ESG a contare dal punto di vista del costo del debito, il lato performance di sostenibilità e la quantità di disclosure sembrano non essere rilevanti. Questo risultato non sorprende a mio avviso, anzi, conferma in qualche modo i principi finanziari: solo il rischio sistematico è prezzato, se lo si riduce si può ridurre il rendimento da offrire alle parti. Chiaramente, questo non è uno scenario ideale da un punto di vista ambientale, sociale, climatico e via dicendo. C'è un bisogno asfissiante di affrontare questi problemi, gli ESG possono aiutare a raggiungere alcuni obiettivi, ma non rappresentano da soli la soluzione universale. Certo occorre migliorare in questo senso, serve allineare i rating ESG alla realtà dei fatti, servono dei giudizi che ci dicano la performance ESG sia dal lato rischio che dal lato di impatto ambientale e sociale. Solo così gli investimenti ESG potranno avere un ruolo decisivo nel promuovere quegli obiettivi che sono alla base del cambiamento a cui stiamo assistendo in questo secolo. Solo in questo modo si riuscirà ad esprimere il vero potere della finanza nell'influenzare le decisioni aziendali e nel plasmare nel profondo il mondo di cui facciamo parte.

Riferimenti Bibliografici

Adams Carol A.; Alhamood Abdullah; He Xinwu; Tian Jie; Wang Le; Wang Yi; (2021); *The double-materiality concept: Application and issues*; Global Reporting Initiative; Durham University.

AIFIRM; (2021); *L'integrazione dei fattori ESG nella valutazione del rischio di credito*; Position Paper N. 29; DOI: [10.47473/2016ppa00029](https://doi.org/10.47473/2016ppa00029) .

Albuquerque Rui; (2012); Durnev Art; Koskinen Yrjo; *Corporate Social Responsibility and Asset Pricing in Industry Equilibrium*; European Corporate Governance Institute (ECGI) - Finance Working Paper No. 359/2013; <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1961971> .

Albuquerque Rui; Yrjo Koskinen; ang Shuai; Zhang Chendi; (2018); *Corporate Social Responsibility and Firm Risk: Theory and Empirical Evidence*; Management Science; <https://doi.org/10.1287/mnsc.2018.3043> .

Albuquerque RUI; Koskinen Yrjo; Zhang Chendi; (2020); *Resiliency of Environmental and Social Stocks: An Analysis of the Exogenous COVID-19 Market Crash*; The Review of Financial Studies; <https://doi.org/10.1093/rfcs/cfaa011> .

Amel-Zadeh Amir; Serafeim George; (2018); *Why and how investors use ESG information: Evidence from a global survey*; Financial Analyst Journal; Vol.74; pp. 87-103; <https://doi.org/10.2469/faj.v74.n3.2> .

Anderson Simon P.; Coate Stephen; (2005); *Market provision of broadcasting A welfare analysis*; The review of Economic studies; Vol. 72(4); pp. 947-972; <https://doi.org/10.1111/0034-6527.00357> .

Bénabou Roland; Tirole Jean; (2009); *Individual and Corporate Social Responsibility*; Economica; Vol. 77 (305); pp. 1-19; <https://doi.org/10.1111/j.1468-0335.2009.00843.x> .

Berg Florian; Kolbel F. Julian; Rigobon Roberto; (2022); *Aggregate Confusion: The Divergence of EG Ratings*; Review of Finance; Vol. 26(6); pp. 1315-1344.

Barnett, Michael L.; Robert M. Salomon; (2012); *Does it pay to be really good? Addressing the shape of the relationship between social and financial performance*; Strategic management journal; Vol. 33.11; pp. 1304-1320; <https://doi.org/10.1002/smj.1980> .

Barth Florian; Hubel Benjamin; Scholz Hendrik; *ESG and corporate credit spreads*; Journal of Risk Finance; Vol. 23 (2); pp. 169-190; <https://doi.org/10.1108/JRF-03-2021-0045> .

Battiston Stefano; Mandel Antoine; Monasterolo Irene; Schutze Franziska; Visentin Gabriele; (2017); *A climate stress-test of the financial system*; Nature Clim Change Vol, 7; pp. 283-288; <https://doi.org/10.1038/nclimate3255> .

Banca Centrale Europea; (2020); *Guide on climate related financial risk*; <https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.202011finalguideonclimate-relatedandenvironmentalrisks~58213f6564.en.pdf> .

Bhagat Sanjai; Hubbard Glenn R.; (2021); *Rule of Law, and Purpose of the Corporation. Corporate Governance: An International Review*; Corporate Governance; Vol. 30; pp. 10-26; <https://doi.org/10.1111/corg.12374>

Bhuiyan Uddin Borhan; Nguyen Nhung Hong Thi; (2019); *Impact of CSR on cost of debt and cost of capital: Australian evidence*; Social Responsibility Journal; Vol. 16 (3); pp. 419-430; <https://doi.org/10.1108/SRJ-08-2018-0208> .

Billio Monica; Costola Michele; Hristova Iva; Latino Carmelo; Pelizzon Lorian; (2021); *Inside the ESG Ratings: (Dis)agreement and performance*; Corporate Social Responsibility and Environmental Management; Vol. 28 (5); pp. 1426-1445; <https://doi.org/10.1002/csr.2177> .

Billio Monica; Costola Michele; Pellizzon Lorian; Riedel Max; (2022); Creditworthiness and buildings' energy efficiency in the Italian mortgage market; SAFE working paper No. 352.

Borghesi Richard; Houston Joel F.; Naranjo Andy; (2014); *COorporate social responsible investments: CEO altruism, reputation, and shareholder interest*; Journal of Corporate Finance; Vol. 26; pp. 164-18; <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2014.03.008> .

Brandon Gibson Rajna; Krueger Philipp; Schmidt S. Peter; (2021); *Esg rating disagreement and stock return*; Swiss Finance Institute Research Paper No. 19-67; Financial Analyst journal; <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3433728> .

Chatterji Aaron K.; Durand Rodolphe; Levine I. David; Touboul S; (2016); *Do ratings of firms converge? Implications for managers, investors and strategy researchers*; Strategic Management Journal N. 37 pp. 1597-1614; <https://doi.org/10.1002/smj.2407> .

Cho Sang Jun, Chune Young Chung, and Young Jason. 2019. "Study on the Relationship between CSR and Financial Performance" Sustainability 11, no. 2: 343. <https://doi.org/10.3390/su11020343>.

Christensen Dane M.; Serafeim George; Sikochi Anywhere; (2022); *Why is Corporate Virtue in the Eye of The Beholder? The Case of ESG Ratings*; The Accounting Review; Vol. 97 (1); pp.145-175; <https://doi.org/10.2308/TAR-2019-0506> .

Clark Gordon L; Feiner Andreas; Viehs Michael; (2015); *From the stockholder to the stakeholder: How sustainability can drive financial outperformance*; Available at SSRN 2508281; <https://ssrn.com/abstract=2508281> .

Cohen Lauren; Gurun Umit G.; Nguyen Quoc H.; (2022); The ESG innovation disconnect: evidence from green patenting; working paper No. 27990; National bureau of economic research; [10.3386/w27990](https://doi.org/10.3386/w27990) .

Cornell Bradford; Aswath Damodaran; (2020); *Valuing ESG: Doing Good or Sounding Good?*; The Journal of Impact and ESG Investing Fall; pp. 76-93; <https://doi.org/10.3905/jesg.2020.1.1.076>.

De La Fuente Gabriel; Ortiz Margarita; Velasco Pilar; (2022); The value of a firm's engagement in ESG practices: Are we looking at the right side?; Long Range Planning; Vol. 55 (4); 102143; <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2021.102143>.

De Santis Alessio; Di Marzo Giacomo; Fasano Daniele; Marilino Marcello; Nigro Beniamino; (2020); *Pricing risk adjusted: il ruolo dei parametri ESG*; IPE Working paper n. 20.

Devalle Alain; Fiandrino Simona; Cantino Valter; (2018); *Corporate governance and financial performance for engaging socially and environmentally responsible practices*; Social Responsibility Journal; Vol. 15 (2); pp. 171-185; <https://doi.org/10.1108/SRJ-12-2017-0276>.

Doyle M. Timothy; (2018); *Ratings that don't rate*; American Council for Capital Formation; ACCF;

Edmans Alex; (2011); Does the stock market fully value intangibles? Employee satisfaction and equity prices; Journal of Financial Economics 101, pp. 621-40; <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.03.021>.

EFAMA; (2021); *Asset Management Report 2021*; <https://www.efama.org/newsroom/news/asset-management-report-2021>.

Eichholtz Piet; Holtermans Rogier; Kok Nils; Yonder Erkan; (2019); *Environmental performance and the cost of debt: Evidence from commercial mortgages and REIT bonds*; Journal of banking and finance; Vol. 102; pp. 19-32; <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2019.02.015>.

El Ghouli Sadok; Guedhami Omrane; Kwok C.Y. Chuck; Mishra Dev R.; (2011); *Does corporate social responsibility affect the cost of capital?*; Journal of Banking & Finance; Sept. 2011; pp. 2388-2406; <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.02.007>.

Eliwa Yasser; Aboud Ahmed; Saleh Ahmed; (2019); *ESG practices and the cost of debt: evidence from EU countries*; Critical Perspective on Accounting; Sept. 2021; Vol. 79; 102097; <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2019.102097>.

Erragragui Elias; (2018); *Do creditors price firms environmental, social and governance risks?*; Research in International Business and Finance; Vol. 45; pp. 197-207.

ESMA; (2021); *ESG ratings: Status and Key issues ahead*; ESMA Report on Trends, Risks and Vulnerabilities; No. 1 2021. https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/trv_2021_1-esg_ratings_status_and_key_issues_ahead.pdf

EUROSIF; (2014); *European SRI study*; Ottobre 2014. <https://www.eurosif.org/news/eurosif-report-2014/>

EUROSIF; (2022); *EU Sustainable Finance & SFDR: making the framework fit for purpose Eurosif Policy Recommendations for Article 8 & 9 product labels*; Giugno 2022. <https://www.eurosif.org/news/eurosif-report-2022/>

Ferriani Fabrizio; (2022); *Issuing bonds during the Covid-19 pandemic: is there an ESG premium?*; Working paper n. 1392; Banca d'Italia; Novembre 2022; <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/temi-discussione/2022/2022-1392/index.html?com.dotmarketing.htmlpage.language=1>

Freeman R.Edward.; (1984); *Strategic management: A stakeholder approach*; Pitman; Boston.

Friede Gunnar; Busch Timo; Bassen Alexander; (2015); *ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies*; Journal of Sustainable Finance & Investment; Vol. 5 (4); pp. 210-233; <https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917> .

Giese Guido; Nagy Zoltàn; Lee Linda-Eling; (2021); *Deconstructing ESG Ratings Performance: Risk and Return for E, S, and G by Time Horizon, Sector, and Weighting*; The Journal of Portfolio Management; Vol. 47 (3); pp. 94-11; <https://doi.org/10.3905/jpm.2020.1.198> .

Giuzio Margherita, Krusec Dejan, Levels Anouk, Melo Ana Sofia, Katri Mikkonenand Petya Radulova; (2019); *Climate change and financial stability*; Financial stability review, may 2019; ECB.

Gjergji Rafaela; Vena Luigi; Sciascia Salvatore; Cortesi Alessandro; 2022; *Business Strategy and the Environment* Volume 30, Issue 1 p. 683-693; <https://doi.org/10.1002/bse.2647> .

Global Sustainable Investment Review 2020; (2021) <http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2021/08/GSIR-20201.pdf>

Global Sustainable Investment Review 2018 (2019); http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2019/03/GSIR_Review2018.3.28.pdf

Global Sustainable Investment Alliance (GSIA).

Glossner Simon; (2021); *Repeat offenders: ESG incidents recidivism an investor underreaction*; Available at SSRN 3004689; <https://ssrn.com/abstract=3004689> .

Godfrey Paul C.; Merrill Craig B.; Hansen Jared M.; (2009); *The relationship between corporate social responsibility and the shareholder value: an empirical test of the risk management hypothesis*; Strategic Management Journal; Vol. 30 (4); pp. 425-445; <https://doi.org/10.1002/smj.750> .

Goss Allen; Roberts Gordon S.; (2011); *The impact of corporate responsibility on the cost of bank loans*; Journal of Banking and Finance; Vol. 35 (7); pp. 1794-1810; <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.12.002> .

Gregory Alan; Tharyan Rajesh; Whittaker Julie; (2013); Corporate Social Responsibility and Firm Value: Disaggregating the Effects on Cash Flow, Risk and Growth; J Bus Ethics 124, 633–657; <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1898-5> .

Hail Luzi; Leuz Christian; (2006); *International Differences in the Cost of Equity Capital: Do Legal Institutions and Securities Regulation Matter?*; Vol. 44 (3); pp. 485-531; <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2006.00209.x> .

Hartzmark Samuel M.; Sussman Abigail B; (2019); *Do Investors Value Sustainability? A Natural Experiment Examining Ranking and Fund Flows*; The Journal of Finance; Vol. 74; Issue 6; pp. 2789-2837; <https://doi.org/10.1111/jofi.12841> .

Heinkiel Robert; Kraus Alan; Zechner Josef; (2001); *The effect of green investment on corporate behavior*; Journal of financial and quantitative analysis; Vol. 34 (4); pp.419-449; <https://doi.org/10.2307/2676219> .

Hoepner Andreas; Oikonomou Ioannis; Scholtens Bert; Schroder Michael; (2016); *The Effects of Corporate and Country Sustainability Characteristics on The Cost of Debt: An International Investigation*; Vol.43 (1-2); pp. 158-190; <https://doi.org/10.1111/jbfa.12183> .

Hvidkjær Søren; (2017); ESG investing: a literature review; Danisvf (Investment Report).

Kahneman Daniel; Amos Tversky; (1979); *Prospect theory: An Analysis of Decision under Risk*; Econometrica; Vol. 47 n.2; pp. 263-292; <https://doi.org/10.2307/1914185> .

Kotsantonis Sakis; Serafeim George; (2019); *Four things no one will tell you about ESG data*; Journal of Applied Corporate Finance; Vol. 31; Iss. 2; pp.50-58; <https://doi.org/10.1111/jacf.12346>.

Kumar Sumit; (2022); *Funding Issues and Challenges of Conventional Energy Market in the ESG Conscious World*; Academy of Marketing Studies Journal; Vol. 27 (1); pp. 1-10; DOI: [1528-2678-27-1-300](https://doi.org/10.1528-2678-27-1-300) .

Landi Giovanni; Sciarelli Mauro; (2019); *Towards a more ethical market: the impact of ESG rating on corporate financial performance*; Social Responsibility Journal; 15:1 11-27; <https://doi.org/10.1108/SRJ-11-2017-0254> .

Lee Linda-Eling; (2021); *What Does ESG Investing Really Mean? Implications for Investors of Separating Financial Materiality and Social Objectives*; Pension Research Council; University of Pennsylvania.

Li, Feifei, & Polychronopoulos, Ari; (2020); What a difference an ESG ratings provider makes!; Research affiliates; 15.
<https://www.researchaffiliates.com/content/dam/ra/publications/pdf/770-what-a-difference-an-esg-ratings-provider-makes.pdf>

Magnanelli Barbara Sveva; Izzo Maria Federica; (2016); *Corporate social performance and cost of debt: the relationship*; Social Responsibility Journal; Vol. 13.2; Pag. 250-265; <https://doi.org/10.1108/SRJ-06-2016-0103> .

Henisz Witold; Killer Tim; Nuttall; (2019); *Five ways that ESG creates value*; McKinsey; <https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/five-ways-that-esg-creates-value> .

Menz Klaus-Michael; (2010); *Corporate Social Responsibility: Is it Rewarded by the Corporate Bond Market? A Critical Note*; Journal of Business Ethics; Vol. 96 (1); pp.117-134; <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0452-y> .

Merton Robert C.; (1987); *A simple model of capital market equilibrium with incomplete information*; The Journal of Finance; Vol. 42; Issue 3; pp. 483-510; <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1987.tb04565.x>

Monk Alexander, (2017); *Demystifying negative screens: The full implications of ESG exclusions*; Schroders; <https://prod.schroders.com/en/syglobalassets/digital/insights/2018/thought-leadership/demystifying-negative-screens---the-full-implications-of-esg-exclusions.pdf> .

Morningstar (a); (2023); *Global Sustainable Fund Flows: Q4 2022 in Review*.

Morningstar (b); (2023); *SFDR Article 8 and Article 9 Funds: Q4 2022 in Review*; <https://www.morningstar.com/en-uk/lp/sfdr-article8-article9>

MSCI; (2022); *MSCI Rating Methodology*; MSCI Research LLC; Novembre 2022.

Ng Anthony C.; Rezaee Zabihollah; (2015); *Business sustainability performance and cost of equity capital*; Journal of Corporate Finance; Vol. 34; pp.128-149; <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2015.08.003> .

Nollet Joscha; Filis George; Mitrokostas Evangelos; (2015); *Corporate social responsibility and financial performance: A non-linear and disaggregated approach*; Economic Modelling; Vol. 52 B; pag. 400-407; <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2015.09.019> .

Pedersen Lasse Heje; Fitzgibbons Shaun; Pomorski Lukasz; (2021); *Responsible Investing: The ESG efficient-frontier*; Journal of Financial Economics; 142(2) 572-597; <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2020.11.001> .

Principle of Responsible Investment; (2018); *What is ESG Integration?* <https://www.unpri.org/investment-tools/what-is-esg-integration/3052.article>

Raghunandan Aneesh; Rajgopal Shiva; (2022); *Do ESG funds make stakeholder-friendly investments?* ; Review of Accounting Studies; <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3826357> .

Raimo Nicola, Caragnano Alessandra, Zito Marianna, Vittola Filippo e Marianni Massimo; (2021); *Extending the benefits of ESG disclosure: The effect on the cost of debt financing*;

Corporate Social Responsibility and Environmental Management; Vol. 28; pp. 1412-1421; <https://doi.org/10.1002/csr.2134>.

Ruggie John; (2013); *Business and Human Rights: The Next Chapter*; Dovenschmidt Quarterly; Vol. 1 (4); pp. 168-170; <http://dx.doi.org/10.5553/DQ/221199812014001004002> .

Markowitz Harry; (1959); *Portfolio selection: efficient diversification of investments*; Yale University Press.

Milton Friedman; (1970); *A Theory of the Consumption Function*; Princeton University Press.

Morningstar Manager Research; (2023); Global Sustainable Fund Flows: Q4 2022 in Review; Morningstar; <https://www.morningstar.com/lp/global-esg-flows> .

Sengupta Partha; (1998); *Corporate disclosure quality and the cost of debt*; The Accounting Review; Vol. 73; no.4; pp. 459-474; <https://www.jstor.org/stable/248186> .

Simpson Cam; Rathi Akshat; Kishan Saijel; (2021); The ESG Mirage; Bloomberg BusinessWeek; 10 Dec. 2021. <https://www.bloomberg.com/graphics/2021-what-is-esg-investing-msci-ratings-focus-on-corporate-bottom-line/>

Sindreu Jon; Kent Sarah; (2018); Why it's so hard to be an "ethical" investor; The Wall Street Journal Online; 1 Sep. 2018. <https://www.wsj.com/articles/why-its-so-hard-to-be-an-ethical-investor-1535799601>

Sherwood, M. W., & Pollard, J. (2018). *Responsible investing: An introduction to environmental, social, and governance investments*; Routledge.

Stellner Christoph; Klein Christian; Zwergel Bernhard; (2015); *Corporate social responsibility and Eurozone corporate bonds: The moderating role of country sustainability*; Journal of Banking and Finance; Vol. 59; pp.538-549; <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2015.04.032> .

Subhash Abhayawansa ; Shailesh Tyagi; (2021); Sustainable Investing: The Black Box of Environmental, Social, and Governance (ESG) Ratings. The Journal of Wealth Management; Vol. 24; pages 49-54.

Wang Lying; Julie Wu; (2022); *Investor ESG tastes and asset pricing: evidence from the primary bond market*; SSRN 4136605.

Witold Henisz J.; McGlinch James; (2019); *ESG, material credit events, and credit risk*; Journal of Applied Corporate Finance; Vol. 31 (2); pp. 105-117; <https://doi.org/10.1111/jacf.12352> .

16.06.2023