

XV CONVEGNO ANNUALE
DELL' ASSOCIAZIONE ITALIANA DEI PROFESSORI UNIVERSITARI
DI DIRITTO COMMERCIALE "ORIZZONTI DEL DIRITTO COMMERCIALE"
"IMPRESA E MERCATI: NUMERI E COMPUTER SCIENCE"
Roma, 23-24 febbraio 2024

NICCOLÒ ABRIANI

PROFESSORE ORDINARIO DI DIRITTO COMMERCIALE DELL' UNIVERSITÀ DI FIRENZE

GIULIA SCHNEIDER

RICERCATRICE DI DIRITTO DELL' ECONOMIA DELL' UNIVERSITÀ CATTOLICA DI MILANO

**Corporate governance 'compositiva', metodi computazionali e
asseti adeguati: i riflessi sui controlli**

SOMMARIO: 1. Introduzione: La Corpotech e il problema della corporate governance 'compositiva' nell'impresa sostenibile. - 2. Modelli computazionali e sostenibilità finanziaria. - 3. Le tecnologie Corpotech come componenti di assetti adeguati al perseguimento del successo sostenibile. - 4. Dall'adeguatezza degli assetti all'adeguatezza del monitoraggio degli assetti "adeguati. - 5 Quale obbligatorietà del ricorso a strumenti Corpotech nella predisposizione di assetti adeguati?. - 6. Dagli assetti adeguati automatizzati agli assetti societari adeguati al monitoraggio degli strumenti Corpotech. - 6.1 Il dovere di human oversight tecnologico nel contesto societario. - 6.2 Il governo dei rischi tecnologici dalla prospettiva dei modelli di amministrazione e controllo. Spunti dal sistema monistico. - 7. Dai modelli di amministrazione e controllo... al tipo societario in funzione del monitoraggio del digitale: spunti dal recente caso OpenAI.

1. Introduzione: La Corpotech e il problema della corporate governance 'compositiva' nell'impresa sostenibile

Le transizioni "gemelle" verso un diritto d'impresa sostenibile e

permeabile alle opportunità tecnologiche sembrano aver attuato un ampliamento “in bianco” degli interessi che il consiglio di amministrazione, specie delle società quotate, è chiamato a considerare. Il precetto di una corporate governance “compositiva”¹, cristallizzato nel Codice di autodisciplina, viene dunque a colorarsi di contenuti – e responsabilità – più complessi, rendendo più ardua l’elaborazione di criteri utili a definire un ordine gerarchico dei portatori di interessi rilevanti e a dirimerne i relativi conflitti di interessi. L’incertezza operativa che ne deriva sottende l’evidente rischio di un aggravio – in particolare nelle società di grandi dimensioni ed in misura diverse tra società ad azionariato più diffuso e concentrato – dei problemi di agenzia e dei possibili conflitti di interessi che possono insorgere non solo nel prisma di uno scenario di *stakeholder capitalism*, ma già a partire dall’approccio meno radicale di un *enlightened shareholderism*.

Sulla scorta di queste premesse generali, il presente contributo intende misurare il paradigma di corporate governance “compositivo” – e dunque la costellazione degli interessi rilevanti rispetto all’azione dell’organo amministrativo – rispetto all’integrazione di metodi computazionali entro gli assetti organizzativi, amministrativi e contabili di una società.

A ben guardare, l’obiettivo di un successo sostenibile che gli amministratori delle società quotate su mercati regolamentati sono tenuti a perseguire in via proattiva, secondo la logica del *comply or explain* alla base del Codice di autodisciplina, sembra ora penetrare anche nelle dinamiche gestorie delle società non quotate: seppure non in chiave proattiva, bensì di astensione in negativo, il riformato dettame costituzionale di cui al nuovo art. 41 Cost. impone invero a tutte le

¹ V. Calvosa, La Governance delle società quotate italiane nella transizione verso la sostenibilità e la digitalizzazione, in Riv. Soc., 2022, 309 ss.

imprese che ordiscono il tessuto economico nazionale di esercitare l'iniziativa economica in considerazione dei rischi ambientali e sociali connessi alla relativa attività d'impresa².

La *Drittwirkung* della previsione ora ricordata sull'impianto di governance di società di diverso calibro e diverso grado di apertura rispetto al mercato del capitale di rischio sembra pertanto richiedere a tutti gli amministratori, seppure con le diverse modalità richieste dalle norme primarie (si pensi alle novità, e ai riflessi sul piano di governance, di cui alla direttiva sulla rendicontazione di sostenibilità); secondarie (il riferimento è, da ultimo, ad esempio, agli standard ESRS per il bilancio di sostenibilità con le differenze previste per le PMI quotate e le PMI non quotate); e infine di autodisciplina (a partire dalle richiamate previsioni del Codice di Corporate Governance), uno sforzo "creativo" nel comporre interessi di sostenibilità finanziaria e non finanziaria, scandendoli nei diversi frangenti temporali del breve e del lungo periodo.

Tra i molteplici quesiti irrisolti sul piano applicativo dell'emergente quadro in materia di corporate governance sostenibile, uno dei più interessanti e rilevanti sul piano applicativo attiene alle interdipendenze tra obblighi di sostenibilità - latamente intesi - delle imprese e processi di digitalizzazione dei mercati.

A questo riguardo, due sono i piani che appaiono meritevoli di un supplemento di attenzione: il primo attiene al quesito se, alla luce delle evoluzioni tecnologiche, possa configurarsi un dovere degli

² CERRATO, *Appunti per una "via italiana" all'ESG. L'impresa "costituzionalmente solidale" (anche alla luce dei nuovi art. 9 e 41, comma 3 Cost.)*, in AGE, 2022, 62 e FIMMANÒ, *Art. 41 della Costituzione e valori ESG: esiste davvero una responsabilità sociale dell'impresa?*, saggio presentato al XIV Convegno annuale dell'associazione italiana dei professori di diritto commerciale "Orizzonti del diritto commerciale" "Imprese, mercati e sostenibilità: nuove sfide per il diritto commerciale", Roma, 26-27 maggio 2023, disponibile online all'indirizzo https://www.orizzontideldirittocommerciale.it/wp-content/uploads/2023/05/Fimmano_paper-ODC-2023_.pdf

amministratori di ricorrere a strumenti tecnologici al fine di un più efficace perseguimento dell'obiettivo del successo sostenibile; il secondo impone di considerare se il quadro normativo in materia di governance sostenibile si ponga a fondamento di doveri di governance tecnologica sostenibile nella forma di doveri di monitoraggio e di minimizzazione dei rischi associati ai sistemi tecnologici impiegati nel contesto d'impresa.

Il presente studio analizza i due distinti ma complementari quesiti attraverso il prisma della clausola generale degli assetti adeguati³, per valutare, sotto il primo profilo, se possano dirsi adeguati, in linea con l'evoluzione tecnologica in atto, anche assetti che non facciano ricorso alle nuove tecnologie, e in particolare agli strumenti di intelligenza artificiale; e, sul secondo versante, se l'adeguatezza degli assetti tecnologici imponga l'integrazione di ulteriori presidi sul piano degli assetti di monitoraggio "umani".

Le questioni così individuate risultano di indubbia rilevanza ai fini dell'apprezzamento della fisionomia che la società, quale modello di organizzazione dell'attività d'impresa ad oggi di maggior successo, è destinata ad assumere negli anni a venire, nonché del ruolo degli amministratori al cospetto della rivoluzione computazionale in atto. Se difatti la trasformazione dei modelli produttivi lungo i binari della digitalizzazione sta sollecitando una trasformazione delle soluzioni di governance adottate all'interno delle società, la duplice riflessione, da un lato, sui limiti posti dall'ordinamento societario all'automazione degli assetti e, dall'altro, sulle nuove responsabilità "tecnologiche" degli amministratori, costituisce la premessa teorica necessaria per verificare

³ In tema di assetti adeguati v. di recente, C. BAUCO- R. DE LUCA- N. LUCIDO - A. PAGANI, *Assetti organizzativi, amministrativi e contabili: profili civilistici e aziendalistici*, 7 luglio 2023; ID., *Assetti organizzativi, amministrativi e contabili: Checklist operative*, 25 luglio 2023.

l'impatto degli strumenti *Corptech* sulla sfera di discrezionalità degli amministratori: spostando il baricentro dell'analisi al successivo momento dell'avvenuta decisione del ricorso a sistemi automatizzati nel quadro degli assetti societari, la stessa prospettiva della governance 'compositiva', a cui sono tenuti gli amministratori nella gestione dei diversi interessi "rilevanti" per la società, suggerisce come l'impiego di strumenti *Corptech* sia destinato ad influire sulla discrezionalità decisionale degli amministratori secondo due traiettorie (in potenza) diametralmente contrarie.

Secondo una prima direttrice, l'affidamento a sistemi automatizzati che ampliano i parametri in base ai quali l'organo amministrativo deve orientare il proprio operato, potrebbe risolversi, *de facto*, in un accrescimento della discrezionalità decisionale degli amministratori nella scelta di quali interessi perseguire, comprimendo la sfera della sindacabilità delle relative opzioni gestorie.

Sotto altro ed opposto versante, si è notato come l'impiego di simili sistemi possa avere come effetto quello del ridimensionamento del centro decisionale dell'organo amministrativo⁴, lungo le linee di una parcellizzazione del processo decisionale gestorio, in parte "delegato", nel caso di sistemi di IA, ai fornitori o al dipartimento di IT incaricato della gestione di questi, e nel caso di sistemi di DLT, ai partecipanti della "comunità" digitale, ai quali potrebbero essere rimesse alcune decisioni secondo un modello di governance orizzontale⁵.

2. Modelli computazionali e sostenibilità finanziaria

⁴ Enriques, Responsabilità degli amministratori e ruolo degli algoritmi: brevi annotazioni sul senno di poi 4.0, in Ruffolo (ed.), *Intelligenza artificiale- Il diritto, i diritti e l'etica*, 2020, 295 ss.. e v. anche Abriani-Schneider, *Diritto delle imprese e intelligenza artificiale*, 2021, 40 ss.

⁵ Bruner, *Distributer Ledger, Artificial Intelligence, and the Purpose of the Corporation*, in the *Cambridge Law Journal*, 2020, 431 ss.

La possibile rilevanza di strumenti automatizzati entro gli assetti societari è riconosciuta, di recente, nei nuovi Principi di Corporate Governance dell'OECD. Qui al principio I.F raccomanda infatti l'impiego di strumenti digitali per rendere più efficienti i processi di compliance ai requisiti di governance.

Si tratta di un primo riferimento normativo, seppur unicamente sul piano della soft law internazionale, agli strumenti Corptech, che sollecita l'interprete a ricercare indicazioni simili nelle pieghe dell'ordinamento interno.

Da questo angolo visuale, un terreno di fertile riflessione è offerto dalla materia del diritto della crisi scolpito nel nuovo Codice. La riforma che ha interessato la materia della crisi appare infatti ora richiedere una valutazione "matematica" e improntata al canone probabilistico del contesto in cui si colloca l'azione gestoria.

Il riferimento è in particolare al novellato art. 2086 c.c. e ai parametri di cui all'art. 3 c.c.i. che, in base ad un approccio marcatamente anticipatorio, rimandano ad un'analisi predittiva e quantitativa (i.e. condotta in base a indicatori quantitativi) del rischio di insolvenza, finanche nel momento dell'allerta esterna da parte dei soggetti qualificati, primi tra tutti gli istituti di credito.

Nel solco di un approccio tempestivamente anticipatorio alla gestione dei rischi finanziari d'impresa, il nuovo impianto normativo pone un dovere di misurazione preventiva dei medesimi rischi, a cui segue un dovere di assunzione di iniziative rimediali.

In questo quadro, l'attivazione di doveri proattivi di mitigazione è ancorata a parametri ben precisi definiti al comma 3 dell'art. 3, e relativi a i) squilibri di carattere patrimoniale o economico-finanziario; ii) la

sostenibilità dei debiti; iii) ulteriori parametri contenuti nella lista di controllo per l'utilizzo della piattaforma telematica nazionale.

La verifica di questi parametri deve basarsi, come richiesto dal comma 4, di specifici indicatori predittivi e quantitativi, relativi a i) debiti per retribuzioni scaduti da almeno 30 gg; ii) debiti verso fornitori scaduti da almeno 90 gg; iii) esposizioni nei confronti delle banche e altri intermediari finanziari scadute da più di 60 gg.; iv) debiti nei confronti di creditori pubblici qualificati.

I parametri ricordati restituiscono una nozione essenzialmente quantitativa della crisi d'impresa, da commisurare sul crinale degli indicatori positivi di continuità aziendale da un lato e negativi di insolvenza dall'altro. A questo esercizio quantitativo devono dunque tendere gli assetti ex art. 2086 c.c., che devono essere adeguati proprio in funzione del calcolo dei flussi di cassa prospettici da cui inferire la predizione sullo stato finanziario, e da cui desumere, eventualmente, lo stato di crisi.

Le coordinate normative richiamate sembrano suggerire l'opportunità di presidi di informatizzazione delle variabili numeriche della crisi e dunque del ricorso al supporto tecnologico per il monitoraggio continuo della capienza del patrimonio netto.

Del resto, ben prima della riforma del nostro ordinamento in materia di crisi, la prassi contabile si è accostata a soluzioni di analisi statistica dei c.d. indici di fallibilità. Il riferimento è in particolare al modello "Z-Score" di Altman, che consiste in una funzione lineare di variabili che rappresentano alcuni indici di bilancio selezionati mediante l'analisi discriminante lineare multipla e che rileva distinti gradi di probabilità di insolvenza da categorizzarsi in probabilità elevata, media e bassa, calcolati con un margine di errore dal 15 al 25%.

Il modello, in circolazione dal 1968 per le società quotate, è stato poi adattato anche per le società non quotate. Il successo di questo metodo di calcolo dello stato finanziario di una società è dovuto principalmente ai suoi bassi costi applicativi e alla sua elevata efficienza previsionale. Questi vantaggi devono tuttavia essere raffrontati ai limiti di un modello statistico semplice che non è in grado di internalizzare parametri qualitativi, quali quelli derivanti dalle peculiarità del settore produttivo dell'impresa ovvero dalle soluzioni di governance adottate in concreto

I nuovi modelli di intelligenza artificiale, da ultimi i modelli generativi, presentano caratteristiche funzionali idonee a superare le criticità dei modelli statistici tradizionali, a partire dalle promesse di personalizzazione e di più elevata adattività dei risultati predittivi rilasciati.

Queste caratteristiche rendono gli strumenti di intelligenza artificiale utili a fini di pronta percezione dei segnali di un possibile stato di crisi anche nella prospettiva dell'allerta.

Come noto, l'obiettivo di prevenzione dei rischi finanziari si propaga dai doveri dell'imprenditore di istituire "assetti adeguati" e "misure idonee" ai sensi dell'ora citato art. 3, commi 1 e 2, lungo tutta la "catena del valore" per così dire contabile dell'impresa, arrivando a fondare doveri di prevenzione del rischio anche in capo ai creditori, pubblici e privati, cristallizzati nella disciplina delle segnalazioni esterne per l'anticipata emersione della crisi.

Il monitoraggio "congiunto" dei parametri finanziari, da parte dell'organo amministrativo e di altri soggetti interni alla società, come l'organo di controllo, ovvero a questa esterni, come i creditori finanziari, potrebbe essere agevolato dalla istituzione di strumenti digitali volti a standardizzare e dunque ridurre ad un *unicum* tecnologico la percezione

della solidità finanziaria di un'impresa tra i distinti soggetti coinvolti nella complessa dinamica dell'allerta.

Rispetto all'obbligo di monitoraggio degli indici di crisi posto in capo all'organo di controllo, l'utilizzo di medesimi sistemi automatizzati per il calcolo dei dati finanziari tra organo amministrativo e di controllo potrebbe assicurare in "radice digitale" l'accesso ad un medesimo bacino informativo da parte dell'organo di controllo rispetto al consiglio di amministrazione.

Ciò appare tanto più rilevante se si considera che il Codice ha sancito il ruolo centrale degli organi di amministrazione e di controllo nel verificare l'adeguatezza degli assetti dell'impresa ai fini della tempestiva percezione dei segnali di crisi. A tal riguardo, deve ricordarsi che la configurazione di assetti adeguati deve essere funzionale anche all'instaurazione di un adeguato flusso informativo verso il collegio sindacale, ora destinatario di uno specifico obbligo di segnalazione ex art. 25 *octies* c.c.i. La circolazione automatizzata dei dati finanziari tra consiglio di amministrazione e organo di controllo potrebbe minimizzare per un verso i problemi di asimmetria informativa tra i due organi nella fase di prevenzione della crisi, e per l'altro le asimmetrie percettive eventualmente intercorrenti tra un management più fiducioso sulle capacità auto-correttive degli eventuali squilibri finanziari registrati ed un organo di controllo viceversa più realistico, se non anche più attentamente "positivista" rispetto alla portata delle risultanze contabili.

Pure alla luce di queste possibili sinergie tra organo amministrativo e di controllo, deve ricordarsi che la Circolare Assonime 27/2022 sui "doveri degli organi sociali per la prevenzione e gestione della crisi nel nuovo Codice della crisi" puntualizza che la segnalazione eventualmente mossa dai sindaci - e lo stesso vale per gli altri enti pubblici tenuti agli impulsi di allerta- non genera alcun automatismo per quanto riguarda

l'apprezzamento degli "estremi" della crisi che è interamente rimesso all'organo amministrativo. Se è vero che la segnalazione da parte di soggetti terzi rispetto all'organo amministrativo deve avvenire al superamento delle soglie indicate dalla legge, gli amministratori sono comunque tenuti a chiamati a verificare se gli elementi critici rappresentati dai sindaci nella loro segnalazione costituiscono effettivamente segnali di allerta tali da imporre il ricorso agli strumenti di regolazione della crisi o comunque al percorso di "trattativa rafforzata" offerto dalla composizione negoziata. In questo quadro la funzione proattiva e propulsiva assegnata all'organo di controllo (e, in misura minore, ai revisori) dalla nuova disciplina non pare pertanto determinare un'alterazione del principio che riserva alla paternità esclusiva degli amministratori le decisioni gestorie relativamente alle misure da adottare per superare la crisi. Ad ogni modo, il rischio di sovrapposizioni sarebbe fortemente attenuato nel sistema monistico, per effetto dell'internalizzazione dell'organo di controllo in seno all'organo amministrativo⁶.

La prospettiva dei flussi informativi tra organi distinti - e dell'agevolazione degli stessi tramite canale tecnologico - risulta particolarmente promettente nel contesto dei gruppi, in particolare dei gruppi internazionali, in cui vi sono problemi strutturali di frammentazione dell'informazione e ostacoli concreti al reperimento di dati tra diverse sedi societarie. La persistente avversione alla condivisione di informazioni riscontrata tra società controllante e controllate potrebbe essere mitigata dall'istituzione di sistemi informatici comuni. Inoltre, sempre nel contesto di gruppo, sistemi predittivi potrebbero essere utili al calcolo dei vantaggi compensativi e ad una valutazione prospettica più

⁶ V. Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili, Norme di comportamento del collegio sindacale di società quotate, 21 dicembre 2023 e Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili, Norme di comportamento del collegio sindacale di società non quotate, 20 dicembre 2023.

omogenea della solidità finanziaria del gruppo, autonomamente considerato.

Considerazioni diverse devono muoversi invece in relazione al rapporto tra organo amministrativo e creditori esterni, come i creditori finanziari. Difatti il coinvolgimento delle banche e degli intermediari finanziari ai fini di allerta delle imprese affidatarie sulle “variazioni, revisioni o revoche degli affidamenti” implica indirettamente un onere di monitoraggio dello stato finanziario da parte dei primi sulle seconde, per trasmettere a queste il rilevamento di una situazione o di singoli episodi, espressione di disagio economico o di tensione finanziaria, tali da consigliare una valutazione da parte degli amministratori sull’opportunità di accedere alla composizione negoziata.

L’alto gradiente di digitalizzazione caratterizzante il settore finanziario, e bancario in specie, fa supporre come le attività di monitoraggio svolte dagli operatori finanziari sullo stato patrimoniale dei clienti sia sin d’ora affidata a sistemi automatizzati digitali, quali i sistemi di c.d. *credit scoring*⁷. In virtù delle loro capacità predittive, gli strumenti di *credit scoring* impiegati dagli interlocutori finanziari potrebbero suggerire revisioni e finanche alla revoca degli affidamenti in tempi non sospetti, attivando l’obbligo di segnalazione e la valutazione da parte dell’organo di gestione sulla sussistenza o meglio la prevedibilità dell’insorgenza dei parametri di cui all’art. 3, comma 4.

⁷ Il *credit scoring* è una delle prime applicazioni di sistemi algoritmici alla realtà finanziaria: la determinazione del merito creditizio è infatti storicamente affidata a modelli di rischio prima elaborati dall’uomo e ora supportati dalle previsioni statistiche della macchina. Il dato cronologico e l’entità della diffusione di queste pratiche di *scoring* giustificano l’ampia riflessione maturata sul tema in sede dottrinale e di *policy*. E da ultimo le risposte regolatorie contenute nella proposta di regolamento sull’intelligenza artificiale. Sennonché questa disciplina, tra i sistemi ad alto rischio unicamente i sistemi per la valutazione del merito creditizio delle persone fisiche, lasciando dunque privi di regolazione sistemi di valutazione del merito creditizio di persone giuridiche.

L'adozione di simili strumenti valutativi da parte dei creditori finanziari potrebbe costituire stimolo al ricorso a sistemi di autovalutazione tecnologica da parte dell'organo amministrativo, al fine dell'instaurazione di una più efficace dialettica, proprio nella logica anticipatoria richiesta dal legislatore, con i creditori finanziari.

La disamina dei potenziali sviluppi in senso automatizzato del presidio degli indici di crisi anche da parte di soggetti esterni al consiglio di amministrazione apre, infine, a scenari di impiego di strumenti predittivi anche nel successivo momento della gestione di uno stato di crisi, che dopo l'eventuale attivazione di terze parti qualificati, è rimesso alla piena discrezionalità degli amministratori.

Se l'art. 13 c.c.i. impone il ricorso alla piattaforma telematica quale verifica della meritevolezza dell'esperimento della composizione negoziata una volta rilevati i segnali di crisi, ai fini della rilevazione di tali indici segnaletici ben potrebbe ipotizzarsi l'adozione di strumenti in grado di verificare, in anteprima rispetto alle risultanze della piattaforma digitale nazionale, la ragionevole perseguibilità delle opzioni di risanamento e dunque la buona riuscita di un'eventuale presentazione di ammissione alla procedura di composizione negoziata, consentendo così all'imprenditore di avviare tempestivamente e ragionevolmente la nuova procedura di composizione negoziata.

Ancora, una volta accertata la sussistenza di uno stato di crisi non sanabile, strumenti predittivi di ultima generazione potrebbero essere impiegati a fini di c.d. giustizia predittiva per sondare le probabilità di successo dell'esperimento di una procedura fallimentare.

La convergenza di questi fattori - rappresentati dalle prospettive applicative, in larga misura inedite, di sistemi automatizzati nel momento del monitoraggio interno, della rilevazione esterna ad opera di soggetti qualificati ed infine della gestione negoziale e giudiziale di un eventuale

stato di crisi - induce a domandarsi se gli standard della tecnica algoritmica possano rilevare, alla stregua delle norme elaborate dalle scienze aziendali e contabili, per definire i principi di corretta amministrazione e di corretta gestione imprenditoriale nel momento della predisposizione degli assetti adeguati all'efficace monitoraggio dei segnali di crisi e alla pronta comprensione della loro gravità.

Invero, rispetto a ciascuno dei diversi momenti individuati, gli strumenti predittivi potrebbero essere di supporto all'imprenditore per "ampliare la veduta" sulla tenuta delle strategie finanziarie adottate ed espandere così l'"orizzonte temporale" sul quale è incentrata la valutazione dei parametri quantitativi ora codificati dalla disciplina della crisi⁸. In questa prospettiva, l'integrazione di metodi computazionali di natura predittiva nel quadro degli assetti potrebbe agevolare il passaggio da una considerazione dei dati finanziari di mero breve termine, ad una valutazione dei medesimi in un'ottica di lungo termine. Ciò consente di muovere una prima correlazione positiva tra assetti automatizzati in funzione di anticipata rilevazione della crisi e successo (finanziario) sostenibile di un'impresa come derivante dalla proiezione della solidità finanziaria della stessa in un orizzonte di lungo periodo.

In secondo luogo, la vista potenziata per via digitale sulle prospettive di continuità aziendale appare inoltre utile a stimare i margini di funzionalizzazione delle coordinate di stabilità finanziaria (c.d. sostenibilità interna) rispetto al perseguimento di obiettivi di sostenibilità non finanziaria (o sostenibilità esterna).

Su questo secondo versante, assetti automatizzati sembrano positivamente inquadrabili anche entro il nesso funzionale tra obiettivi di

⁸ Vengono alla mente le parole di Padoa Schioppa che riguardo alla crisi finanziaria del 2008 affermava come "la radice più profonda della crisi in atto sia la "veduta corta" di una spanna, l'accorciarsi dell'orizzonte temporale dei mercati, dei governi, della comunicazione, delle imprese, delle stesse famiglie".

anticipazione della crisi e successo sostenibile (inteso in ottica ESG): difatti, come espressamente riconosciuto dalla direttiva 2019/2013⁹, solo una pronta gestione degli squilibri patrimoniali e la salvaguardia di una solidità finanziaria nel lungo periodo consentono infatti all'imprenditore di poter attivamente contribuire al benessere sociale della comunità¹⁰, attraverso il compimento di scelte gestorie sensibili a fattori ambientali o sociali.

Da un angolo visuale parallelo, occorre poi rilevare- ed è lo stesso legislatore, in particolare europeo, che lo suggerisce ad esempio nella SFDR¹¹- come anche la gestione dei rischi ambientali e sociali, pur non avendo valore finanziario per così dire intrinseco, abbia prima ancora che rilevanza ideologica, una rilevanza "materiale" sul valore degli investimenti, e pertanto sulla stabilità finanziaria di lungo termine.

3. Le tecnologie Corptech come componenti di assetti adeguati al perseguimento del successo sostenibile

Le considerazioni che precedono inducono a sondare l'utilità di modelli computazionali anche rispetto al diverso profilo della gestione dei fattori ESG. E invero, il ruolo della tecnologia come fattore abilitante di una gestione societaria socialmente responsabile, soprattutto per quanto concerne il profilo della tutela ambientale, è ben documentato dalla prassi

⁹ Considerando 16 della direttiva 2019/1023: La rimozione degli ostacoli alla ristrutturazione preventiva efficace dei debitori sani in difficoltà finanziarie contribuisce a ridurre al minimo le perdite di posti di lavoro e le perdite per i creditori nella catena di approvvigionamento, preserva il know-how e le competenze; di conseguenza giova all'economia in generale.

¹⁰ V. Hart-Zingales, *The New corporate governance*, University of Chicago Business Law Review, Summer 2022, Vol.1, Issue 1, 196 ss.

¹¹ Art. 2 SFDR.

nonché dalla riflessione teorica sviluppatasi attorno alla nozione di *green-technology*¹².

Una spinta propulsiva allo sviluppo e alla circolazione di tecnologie sensibili a parametri ESG è offerta dalla normativa in materia di *disclosure* non finanziaria: la Direttiva UE 2022/2464 istitutiva, come noto, di un nuovo obbligo di rendicontazione in materia di sostenibilità¹³, richiede alle società di “etichettare” digitalmente (digital log) le informazioni non finanziarie rilasciate “per consentire l’attestazione e la digitalizzazione della rendicontazione di sostenibilità” e “per facilitarne il controllo e l’applicazione”¹⁴, mediante la “pronta reperibilità e fruibilità delle informazioni comunicate”¹⁵ al mercato. Si tratta di un obbligo di marcatura digitale delle informazioni di sostenibilità in conformità al formato elettronico di comunicazione di cui al Regolamento ESEF¹⁶, la cui osservanza - e responsabilità in caso di violazione - è posta in capo ai membri degli organi di amministrazione, gestione e controllo di un’impresa [citerei tra virgolette il passaggio del considerando, altrimenti “amministrazione e gestione” rischia di essere una endiadi meno felice di quella - ad es. delle Disp di Vigilanza Bankit - di “gestione, supervisione strategica (o alta amministrazione) e controllo”¹⁷:

In questa prospettiva, ai fini di una più sicura adesione ai requisiti di forma elettronica già richiesti per le informazioni finanziarie dal Regolamento ESEF, il consiglio di amministrazione potrebbe decidere di avvalersi di infrastrutture di blockchain volte a certificare l’autenticità dei

¹² Siri-Machiavello, Sustainable Finance and Fintech: Can Technology Contribute to Achieving Environmental Goals? A Preliminary Assessment of ‘Green Fintech’ and ‘Sustainable Digital Finance’. *Eur. Co. Financ. Law Rev.*, 2022, 19, 128-174

¹³ La nuova disciplina va a mutare il quadro NFRD.

¹⁴ Considerando 37.

¹⁵ Considerando 55.

¹⁶ Regolamento delegato (UE) 2019/815. V. Art. 19 quinquies direttiva 2013/34/UE.

¹⁷ Al pari della responsabilità in materia di bilanci e degli altri documenti che compongono la relazione finanziaria: Considerando 59.

parametri non finanziari generati dall'impresa e garantirne la pronta accessibilità, grazie ai presidi di conservazione ed immutabilità del dato assicurati dai registri distribuiti. Indicazioni più puntuali in relazione a quali tecnologie utilizzare per un più pronto assolvimento dell'obbligo in questione potrebbero essere fornite nelle prescrizioni su una tassonomia digitale, attesa dalla Commissione europea, che consentirebbe di effettuare, conformemente a tali principi di rendicontazione di sostenibilità, la taggatura delle informazioni comunicate¹⁸.

Oltre a sancire un nuovo obbligo di ricorso a strumenti digitali a fini di comunicazione all'esterno di informazioni sulla sostenibilità, il requisito del log digitale dei bilanci di sostenibilità costituisce il prerequisito dell'attivazione del giacimento dello *European Single Access Point*, che sarà istituito presso l'ESMA ai sensi dei Regolamenti sull'istituzione e il funzionamento del punto di accesso unico europeo¹⁹ e sull'istituzione di un punto di accesso unico europeo diretto a fornire un accesso centralizzato alle informazioni accessibili al pubblico pertinenti per i servizi finanziari, i mercati dei capitali e la sostenibilità²⁰.

Alla luce del quadro sin qui tratteggiato non stupisce che sia proprio la normativa in materia di disclosure non finanziaria – che per prima ha codificato doveri di “considerazione”, seppur solo per finalità di informativa al mercato, dei fattori di sostenibilità – a porre i primi requisiti

¹⁸ Considerando 55. Al riguardo v. però infra le considerazioni sul principio di neutralità tecnologica.

¹⁹ Risoluzione legislativa del Parlamento europeo del 9 novembre 2023 sulla proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che modifica taluni regolamenti per quanto concerne l'istituzione e il funzionamento del punto di accesso unico europeo (COM(2021)0725 - C9-0436/2021 - 2021/0380(COD)).

²⁰ Risoluzione legislativa del Parlamento europeo del 9 novembre 2023 sulla proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che istituisce un punto di accesso unico europeo che fornisce un accesso centralizzato alle informazioni accessibili al pubblico pertinenti per i servizi finanziari, i mercati dei capitali e la sostenibilità (COM(2021)0723 - C9-0434/2021 - 2021/0378(COD)).

in materia di digitalizzazione dei fattori ESG, per come fotografati nel relativo bilancio di sostenibilità.

Sul piano della politica del diritto, il quadro delineato mira in via diretta a stimolare il mercato dell'innovazione nel campo dell'archiviazione e della lettura automatizzata delle informazioni ESG²¹; e dunque, indirettamente, a incoraggiare l'adozione di soluzioni tecnologiche in questo ambito da parte delle imprese attive in un mercato che, anche per impulso delle dinamiche concorrenziali, ritiene sempre più "apprezzabile", in senso etimologico il grado di digitalizzazione, includendolo tra i parametri di valutazione rilevanti per gli investitori. Un "apprezzamento" che è destinato a trascendere la dimensione della digitalizzazione dell'output a valle dell'informativa al mercato, per estendersi anche alle procedure gestorie che determinano, a monte, i dati finanziari e non finanziari di una società²².

Proprio perché ancora più involuto rispetto alla stessa materia dell'informativa societaria, il quadro in materia di corporate governance non contiene indicazioni specifiche in materia di digitalizzazione degli assetti organizzativi e amministrativi "di sostenibilità". Ciò nondimeno, con una linea evolutiva parallela e parimenti embrionale rispetto a quella rilevata sul piano degli assetti per la gestione dei rischi finanziari disciplinati nel riformato codice della crisi, anche le prime norme in materia di governance sostenibile sembrano schiudere inediti - e significativi - margini interpretativi al riconoscimento della possibile rilevanza di strumenti automatizzati come tassello di assetti adeguati alla tutela di interessi sociali²³.

²¹ Considerando 37 direttiva sulla rendicontazione societaria di sostenibilità.

²² V. Principles of corporate governance OECD, IV.A.8.

²³ Assonime, l'evoluzione dell'organo amministrativo tra sostenibilità e digitalizzazione, gennaio 2023, 10.

Ciò vale soprattutto sul fronte delle misure procedurali che il consiglio di amministrazione è sollecitato a predisporre nel quadro di assetti di governance sostenibili.

Una prima indicazione in questo senso è data dal nostro Codice di autodisciplina agli amministratori delle società quotate, che in adesione al Codice medesimo, sono tenuti a promuovere “nelle forme più opportune, il dialogo con gli azionisti e gli altri *stakeholder* rilevanti per la società” (Art. 1, Principio IV).

Le forme - e dunque i canali - di dialogo individuati come più opportuni devono essere cristallizzati, come specificato nella Raccomandazione n. 3 del suddetto Principio, nella “politica per la gestione del dialogo con la generalità degli azionisti” che l’organo di amministrazione deve redigere su proposta del suo Presidente e d’intesa con il *Chief executive officer* e che deve essere dipoi inclusa nella relazione sul governo societario.

L’“opportunità” delle forme in cui deve dispiegarsi il dialogo con gli azionisti e gli stakeholders potrebbe essere valutata dall’organo amministrativo in conformità all’evoluzione delle prassi di “dialogo tra azionisti” nella sede assembleare e di “dialogo tra amministratori” nella sede del consiglio di amministrazione: è noto infatti come, a seguito dell’emergenza pandemica, l’assemblea virtuale abbia acquistato una sua autonoma rilevanza normativa nel nostro ordinamento ad opera della legislazione emergenziale (Decreto Cura Italia), a seguito della quale la dottrina e gli orientamenti notarili hanno aperto alla legittimità delle clausole statutarie che legittimano la riunione dell’assemblea da tenersi soltanto in una sede virtuale, alla quale i soci partecipano non in presenza ma unicamente tramite mezzi di telecomunicazione, anche al di fuori del

perimetro della disciplina emergenziale²⁴; un orientamento normativo prima e interpretativo poi che ha suggerito, di riflesso, anche la legittimità dello svolgimento in via solo telematica anche del consiglio di amministrazione.

Le aperture in punto di fatto e di diritto ora ricordate pongono le premesse per un'evoluzione in senso digitale anche delle "politiche" di dialogo tra organi sociali, e in particolare tra organo amministrativo e l'assemblea, e tra la società e terzi portatori di interessi.

Sul primo fronte, giova ricordare come a livello di prassi stiano emergendo nuove forme di attivismo degli azionisti che si concretizzano nell'espressione di veri e propri voti espressi dagli azionisti su tematiche connesse alla sostenibilità. Sono da inquadrare in questo senso la fattispecie del "say on pay on ESG", ossia di voti sulla parte variabile della politica di remunerazione degli amministratori come disciplinata ex art. 123 TUF e specificamente declinata rispetto a obiettivi ESG²⁵; e, in linea parallela, la fattispecie del "say on climate"²⁶, consistente nella espressione di orientamenti in materia di questioni legate alla tutela ambientale e del cambiamento climatico dal "basso" della compagine sociale. Poiché entrambe le fattispecie comportano una manifestazione di volontà da parte dei soci, questa ben potrebbe essere canalizzata attraverso strumenti informatici recettivi delle posizioni dei singoli, e volti al calcolo automatizzato delle preferenze della maggioranza, secondo i modelli di *community-driven governance* abilitati da infrastrutture tecnologiche e

²⁴ Massima n. 200/2021, che legge evolutivamente il quadro codicistico applicabile. <https://www.advant-nctm.com/news/articoli/riunioni-virtuali-degli-organi-sociali-anche-post-emergenza-covid-la-massima-n-200-2021-del-consiglio-notarile-di-milano>. V. anche l'Orientamento del Notariato fiorentino e da ultimo la relazione di Notari a Venezia.

²⁵ Vedi il rapporto Fin-Gov, 2023.

²⁶ Calvosa, Say on climate e competenze assembleari nella società per azioni quotata, 2022, 1703 ss.

declinabili all'interno del modello societario, proprio a partire dalla platea degli azionisti.

In quest'ottica, modelli computazionali potrebbero essere positivamente integrati negli assetti organizzativi a fini di autodeterminazione dei soci, ben prima del momento di formalizzazione della volontà in sede assembleare, ed in particolare per rafforzare i diritti d'informazione di questi, a partire dal diritto di ispezione dei libri sociali. La tokenizzazione dei libri sociali, già in corso di sperimentazione presso alcune società, oltre a rendere più immediata l'identificazione dei soci "attuali", permette invero agli azionisti di avere un istantaneo accesso alle risultanze scritturali in via aggiornata, ciò consentendo un esercizio più pieno e informato dei diritti associati alla partecipazione sociale, e in particolar modo dei diritti amministrativi.

Rispetto al baricentro decisionale dell'organo amministrativo, le nuove tecnologie sembrano dunque offrire i canali per un'attuazione più mirata - e dunque più effettiva - grazie al canale digitale di quelli che potremmo definire "contropoteri"²⁷ societari, quali quelli esercitabili dai soci nelle modalità e nelle forme previste prima dalla legge e poi dallo statuto rispetto al governo eterodiretto dagli amministratori.

Come anticipato, la normativa in materia di corporate governance sostenibile appare estendere lo spettro dei meccanismi di confronto - e dunque di accountability - dell'organo amministrativo, ampliandoli dalla platea dei soci al diverso fronte degli stakeholders.

Su questo secondo versante, la prospettiva evolutiva ora tracciata appare ulteriormente confermata dagli scenari normativi europei: seppur ancora allo stato di mera proposta, il testo normativo di una direttiva europea sulla due diligence di sostenibilità prospetta l'utilizzo del metodo

²⁷ Ricolfi, *Regulating De Facto Powers, Shifting the Focus*, in Ghidini-Falce, *Reforming Intellectual Property*, 2022, 174 ss.

del dialogo con i terzi portatori di interessi anche per imprese non quotate, rispondenti a determinati requisiti dimensionali ovvero attive in settori particolarmente sensibili, a fini di tracciamento della catena di valore e di monitoraggio di eventuali impatti avversi registrati nella rete dei rapporti con terzi partner commerciali.

Proprio la prospettiva della catena di valore induce a un supplemento di riflessione per quel che riguarda il caso specifico dei rapporti con i terzi creditori finanziari. In linea con quanto già anticipato rispetto al calcolo automatizzato dei parametri finanziari, anche per quanto riguarda la materia della sostenibilità, un raccordo informatico con gli stessi creditori finanziari pare utile a scopo di attestazione, in via automatizzata, del conseguimento degli standard di sostenibilità da parte delle imprese affidatarie.

Le nuove aspettative di vigilanza sui fattori ESG della Banca d'Italia, unitamente alle indicazioni, sempre più dettagliate, provenienti dalle autorità di vigilanza sovranazionali, in particolare in punto di disciplina di erogazione del credito "sostenibile"²⁸ impongono difatti agli istituti creditizi un'attenzione sempre più mirata ai fattori ESG, a partire dal fattore ambientale, per la valutazione del rischio di credito associato agli affidamenti erogati.

Dal lato delle imprese, ciò significa che la dimostrazione ai creditori finanziari del conseguimento di elevati standard di sostenibilità, e dunque il dialogo con questa categoria qualificata di stakeholders, potrebbe divenire, se non una precondizione *tout court*, quantomeno un fattore di consolidamento dei flussi di cassa su cui l'impresa può fare affidamento (anche per il finanziamento di interventi mirati volti alla riduzione dei rischi di sostenibilità, quali i rischi connessi al cambiamento climatico).

²⁸ V. EBA, Guidelines on Loan Origination and Monitoring, 29 maggio 2020.

Le numerose applicazioni basate sulle tecnologie di blockchain e di intelligenza artificiale sviluppate rispettivamente per la comunicazione e validazione delle informazioni tra imprese parte della c.d. supply chain (anche finanziaria²⁹) e per la valutazione (anche predittiva) dei soggetti che la compongono, attesta un interesse già attuale del mercato per l'adozione di soluzioni innovative, suscettibili di offrire utili apporti in vista di un prossimo aggravio degli obblighi di dovuta diligenza in materia di sostenibilità, sia sotto il profilo della compliance, sia sotto il profilo successivo della definizione di strategie ESG (prospettiva che la normativa europea non impone direttamente, ma sollecita per l'effetto).

Spostando quindi l'attenzione dal piano procedurale al piano sostanziale delle strategie, deve ricordarsi come gli strumenti di *Corptech* possano essere particolarmente utili a orientare il board nella definizione di strategie a lungo termine: ciò vale ad esempio per strumenti di intelligenza artificiale con funzioni predittive rispetto alla quantificazione di parametri non-finanziari³⁰ rilevanti per plasmare *ex ante* le strategie e le decisioni incidenti sui fattori di sostenibilità.

E' quanto sta avvenendo, ad esempio, nel settore bancario, ove sta aumentando il ricorso a modelli di stress-test automatizzati per il calcolo dei rischi ambientali da integrare nei rischi prudenziali tradizionali, secondo l'indirizzo invalso dell'EBA, e di riflesso nelle strategie gestorie che di questi rischi necessariamente devono tenere conto.

Anche in un momento successivo di verifica dell'effettivo impatto delle politiche ESG, il controllo automatizzato potrebbe servire ad una pronta rilevazione delle divergenze o delle discrepanze (anche positive) dei risultati conseguiti rispetto agli obiettivi programmatici definiti

²⁹ V. Supply Chain Finance, <https://www.osservatori.net/it/ricerche/osservatori-attivi/supply-chain-finance>

³⁰ Ad esempio, con finalità di calcolo prospettico delle emissioni di CO2.

inizialmente dal *plenum* consiliare, anche a fini di redazione della relazione finanziaria, ed in particolare della relazione sul governo societario.

In una medesima prospettiva valutativa si potrebbe postulare un'applicazione di sistemi di pronta rilevazione dei parametri ESG prefissati nella dimensione del gruppo, al fine della verifica dell'attuazione delle direttive ESG nelle società controllate ed in vista di un più pronto esercizio dell'attività di direzione e coordinamento della capogruppo in materia di sostenibilità. Strumenti di monitoraggio *real time* potrebbero in questo senso rendere più persuasiva l'influenza della capogruppo nelle strategie di sostenibilità adottate dalle controllate, in funzione di un'implementazione più articolata della "politica di gruppo ESG", che sia in ipotesi sensibile ai "vantaggi compensativi" di tipo non finanziario intercorrenti risultanti dalla gestione ora dei singoli, ora dei distinti fattori E-S-G, lungo la catena delle diverse società controllate.

4. *Dall'adeguatezza degli assetti all'adeguatezza del monitoraggio degli assetti "adeguati"*

La rassegna delle ipotesi di integrazione dei metodi computazionali nel quadro degli assetti societari posti a supporto dell'organo delegato in vista del perseguimento dei tradizionali obiettivi finanziari e dei più recenti obiettivi non finanziari, che lo stesso deve attuare mediante la definizione in concreto delle strategie esecutive, impone di passare al vaglio il distinto profilo dell'utilizzo di sistemi c.d. Corptech per lo svolgimento dell'attività di *monitoring* ed *advisory* del *plenum* consiliare e dell'organo di controllo rispetto alle determinazioni gestorie del management.

Rispetto al primo profilo, preziosi spunti sono contenuti ancora una volta nel Codice di autodisciplina delle società quotate, che impone

all'organo amministrativo di definire "le regole e le procedure per il proprio funzionamento, in particolare al fine di *assicurare un'efficace gestione dell'informativa consiliare*"³¹ (Art. 3, Principio IX).

Il richiamo alla "proceduralizzazione" dell'informativa consiliare suggerisce, ancora una volta, l'utilità di sistemi tecnologici per scandire i flussi informativi intra ed extra-consiliari e per consentire dunque il rapido reperimento da parte del consiglio di amministrazione (e dell'organo di controllo) delle informazioni che gli esecutivi devono rilasciare in via generale in merito agli assetti organizzativi istituiti e in particolare sulle materie dell'ordine del giorno delle riunioni consiliari. Una prospettiva nella quale risultano particolarmente "adeguati" strumenti di *information technology* utili ad assicurare non solo l'immediatezza bensì anche la continuità dei flussi comunicativi.

Oltre all'agevolazione dei flussi comunicativi, gli strumenti tecnologici appaiono utili allo svolgimento di quel monitoraggio continuo degli assetti, richiesto agli stessi amministratori per adeguare, ove necessario, l'organizzazione imprenditoriale a circostanze eventualmente mutate, così da presidiare "efficienza ed efficacia nell'adempimento della loro funzione di gestire e organizzare l'impresa sociale"³².

A questo diverso fine, e in particolare in relazione alla valutazione degli assetti, strumenti analitici predittivi potrebbero essere utili sia all'esecutivo chiamato a informare l'organo amministrativo su tale aspetto cruciale della gestione, sia allo stesso consiglio per dare istruzioni, riconsiderando - e se del caso modificando - portata e contenuto della

³¹ Corsivo aggiunto.

³² Così Stella Richter, Scelta del sistema di amministrazione e valutazione dell'assetto organizzativo nelle società azionarie, in Riv. dir. civ., 2015, I, p. 493 ss. V. Abriani, Successo sostenibile e regole statutarie: il ruolo del board nel Codice di Corporate Governance, in Rivista di Corporate Governance, 2021, 1, 7 ss.

delega, in conformità alla previsione di cui al terzo comma dell'art. 2381 c.c.

Non a caso, il profilo della digitalizzazione dei canali di monitoraggio del consiglio di amministrazione è stato preso in considerazione dalla giurisprudenza d'Oltreoceano, in particolare nell'ordinamento del Delaware. Qui, le corti hanno tradizionalmente fatto discendere dal precetto generale del *duty of loyalty* il dovere del *board* di istituire sistemi di monitoraggio "formali", specialmente in funzione di verifica della compliance aziendale³³. In relazione alla valutazione della conformità al *duty of loyalty* dei sistemi di *monitoring* elaborati dal consiglio di amministrazione, l'indirizzo prevalente della giurisprudenza del Delaware ha adottato un'analisi di costi-benefici, ben cristallizzata nella nota massima della pronuncia *Caremark* che nel 1996 ebbe a sancire il dovere del *board* di verificare che gli assetti di monitoraggio garantiscano che la società persegua i suoi scopi, nei limiti posti dalla legge.

Per concretizzare questo principio di diritto, il giudice Allen rilevava come i sistemi di monitoraggio fossero oggetto di crescente attenzione da parte di linee guida federali volte ad incentivare gli amministratori a predisporre sistemi di compliance utili per una "pronta" rilevazione e comunicazione degli illeciti riscontrati. L'evoluzione della normativa di secondo livello portava a ravvisare un dovere del board di tentare in buona fede di assicurare che fosse istituito un sistema di gestione dell'informativa societaria che una persona "ragionevole", alla luce delle circostanze (in punto di fatto e di diritto), avrebbe impiegato. Secondo questo ragionamento, se il "livello di dettaglio", e quindi le caratteristiche, del sistema sono rimesse alla discrezionalità decisoria degli

³³ V. l'ampia ricostruzione di Bruner, *Artificially Intelligent Boards and the Future of Delaware Corporate Law*, University of Georgia School of Law Research Paper Series Paper No. 2021-23.

amministratori, l'an dell'adozione di sistemi di monitoraggio non può che porsi al di fuori dell'operatività della *business judgment rule*, dovendosi rilevare la responsabilità degli amministratori in caso di sistematico fallimento del sistema di monitoraggio (*tamquam non esset*) dovuto ad una colpa grave del board di aver mancato di assicurare il funzionamento di un sistema di gestione informativa "ragionevole"³⁴.

Se nella pronuncia *Caremark*, la (ir)ragionevolezza del sistema di reporting sottratta all'insindacabilità della *business judgment rule* era prevalentemente da parametrarsi sullo stato di evoluzione della normativa (secondaria) relativa agli assetti di compliance, in particolare relativi al monitoraggio di illeciti penali, con la più recente pronuncia *Marchand v. Barnhill* del 24 aprile 2019 la Corte Suprema del Delaware ha compiuto un'ulteriore evoluzione lungo quella linea interpretativa. Qui, infatti, la violazione del duty of loyalty da parte del board era stata rilevata in conseguenza della mancata predisposizione da parte del board di una struttura di reporting "ragionevole" (*reasonable*), ossia ragionevolmente esigibile dallo stesso secondo il canone di buona fede (*good faith*), come oggettivato, non solo alla luce dell'evoluzione normativa considerata in *Caremark*, ma anche alla luce del progresso tecnologico. In questi termini, la sentenza sembra aprire il varco a un sindacato giudiziale dell'adeguatezza dei sistemi di *monitoring*, suscettibile di valorizzare anche gli standard tecnologici invalsi sul mercato.

La rapida evoluzione nei mercati dell'innovazione digitale³⁵ potrebbe peraltro esporre ad ampi margini di incertezza l'individuazione della tecnologia da considerare standard "ragionevole" di mercato idoneo

³⁴ "Only a sustained or systematic failure of the board to exercise oversight – such as an utter failure to attempt to assure a reasonable information and reporting system exists – will establish the lack of good faith that is a necessary condition to liability." *Caremark*.

³⁵ Anche alla luce dei tempi sempre più brevi impiegati da nuove soluzioni automatizzate per affermarsi sul mercato: emblematico a riguardo è il caso di Chatgpt.

a fondare un vero e proprio obbligo del consiglio di amministrazione (posto, dunque, al di fuori della sfera di discrezionalità di questo) di ricorso alla medesima. Se si avrà modo di ritornare nel paragrafo seguente sulla difficoltà di individuazione dei contorni di un obbligo del consiglio a ricorrere a sistemi automatizzati, merita peraltro di essere sottolineato come, sul fronte degli assetti di monitoring, la stessa giurisprudenza del Delaware stia muovendo – sia pure cautamente – verso un inevitabile raffronto dei sistemi di gestione (interna) dell’informativa consiliare con lo scenario (esterno) della realtà tecnologica in cui l’azione gestoria si colloca.

Del resto, anche nel nostro ordinamento, i principi di corretta amministrazione e di corretta gestione imprenditoriale costituiscono una “clausola generale» di comportamento degli amministratori, per il varco della quale acquistano rilievo normativo le regole tecniche e quelle elaborate dalla prassi e dalle scienze aziendali, pure sotto il profilo della “razionalità economica”, in tema di assetti adeguati e controlli interni.

A tale proposito meritano di essere richiamate le indicazioni offerte dalla giurisprudenza di legittimità³⁶ che ha opportunamente precisato come il dovere di agire informato del consiglio di amministrazione – propedeutico alla valutazione degli assetti – si configuri come un dovere di attenta selezione e analisi delle circostanze, anche esterne, ove dispiegano i propri effetti le decisioni gestorie.

Sulla scorta di queste indicazioni generali, l’elaborazione dottrinale ha rimarcato come il dovere di agire informati dipenda (i) dall’adeguatezza delle tecniche mediante cui si acquisisce l’informazione,

³⁶ Per gli amministratori privi di deleghe, v. Cass. Civ., I Sezione, 31 agosto 2016, n. 17441 e anche Cass. civ., sez. II, 26 febbraio 2019, n. 5606, in *Diritto Bancario – Giurisprudenza*, 10 luglio 2019; Cass. civ., sez. II, 16 luglio 2018, n. 18846, in *Giurisprudenza Commerciale*, fasc. 1, 2020, II, pp. 87 e ss.; Cass. civ., sez. I, 29 dicembre 2017, n. 31204, in *Diritto Bancario – Giurisprudenza*, 27 febbraio 2018; e Cass. civ., 5 febbraio 2013, n. 2737, in *Diritto Bancario – Giurisprudenza*, 7 febbraio 2013).

nonché (ii) dalla ragionevolezza della decisione di affidarsi a tali tecniche³⁷.

In questa prospettiva, che presenta evidenti assonanze con l'approccio delle Corti del Delaware, la valutazione sull'adeguatezza delle tecniche di acquisizione delle informazioni richiede non tanto il necessario impiego delle migliori soluzioni né una completezza dei dati, quanto piuttosto un *ragionevole bilanciamento dei costi e benefici* delle tecniche selezionate³⁸.

Anche nel nostro ordinamento, tuttavia, esattamente come prefigurato dalla citata pronuncia *Caremark*, possono rinvenirsi sin d'ora già delle previsioni di legge che sembrano integrare il requisito dell'adeguatezza dei sistemi di monitoraggio con il riferimento a modelli tecnologici. È il caso, ad esempio, della nuova normativa sul whistleblowing³⁹, che, in materia di "canali di segnalazione interna", impone anche ai "soggetti del settore privato" di attivare "propri canali di segnalazione, che garantiscano, anche tramite il ricorso a strumenti di crittografia, la riservatezza dell'identità della persona segnalante, della persona coinvolta e della persona comunque menzionata nella segnalazione, nonché del contenuto della segnalazione e della relativa documentazione"⁴⁰.

Il riferimento, seppur generale, agli strumenti di crittografia suggerisce la tendenziale inadeguatezza di assetti di segnalazione interna che non facciano ricorso a questa tecnica, fatta naturalmente salva la prova della dimostrazione della attitudine di sistemi non basati su tale soluzione tecnologica ad assicurare la riservatezza dell'identità della persona

³⁷ V. diffusamente Cerrato, *L'obbligo di istituire assetti adeguati nel prisma della "crisi"* (dal Codice al d.l. 24 agosto 2021, n. 118), in *NDS*, 2021, 8, 1289 ss.

³⁸ Calandra Buonauro, *Corretta organizzazione e adeguatezza degli assetti organizzativi nella società per azioni*, in *Giur. comm.*, 2020, I, 439 ss.

³⁹ Dlgs. 10 marzo 2023 n. 24 che recepisce la Direttiva 2019/1937.

⁴⁰ Enfasi aggiunta.

segnalata al pari di quanto garantito da sistemi muniti di tecnologia. L'esempio dimostra come seppur non si possa ancora postulare un vero e proprio obbligo di ricorso alle tecnologie per soddisfare il requisito di adeguatezza dei sistemi di monitoraggio che gli amministratori devono predisporre, l'evoluzione delle leggi settoriali, come la normativa sul whistleblowing, sta iniziando a proporre la tecnologia come un termine di confronto necessario, che pur se non (ancora) idoneo a comprimere la discrezionalità degli amministratori sulla scelta degli assetti "adeguati", implicitamente richiede agli stessi di procedere ad una valutazione dell'effettività delle soluzioni adottate nel confronto con la realtà del mercato tecnologico per concretizzare quel canone di ragionevolezza che si pone a misura dell'adeguatezza stessa, e che deve a sua volta orientare la motivazione delle scelte adottate, verso i soci e gli investitori.

E se, come sembra, la linea progressiva tracciata è destinata a rendere (in futuro sempre) più complessa la (auto)valutazione e anche la giustificazione all'esterno da parte del consiglio dell'adeguatezza degli assetti di monitoraggio per effetto dell'innovazione tecnologica, i compiti - e le responsabilità - di quegli amministratori geneticamente volti all'assolvimento di una funzione di monitoring rispetto alle scelte del board, ossia gli amministratori indipendenti, sembrano caricarsi, in prospettiva di nuovi contenuti, relativi alla supervisione dell'aderenza delle opzioni di reporting istituite (tra gli altri, ora anche) ai parametri normativi e di mercato affermatasi in materia tecnologica. In una prospettiva di gruppo, potrebbe valorizzarsi il principio della cumulabilità delle cariche di amministratore indipendente contenuta nella Comunicazione Consob del 20 maggio 2010 DEM/10046789: nel caso in cui uno stesso sistema sia usato tra società capogruppo e controllate ovvero nel caso in cui una controllata sia la fornitrice di un sistema informatico usato in altre società del gruppo, la presenza di medesimi

amministratori indipendenti in società diverse appartenenti ad un gruppo potrebbe essere utile a fondare un giudizio omogeneo dell'adeguatezza degli assetti di monitoraggio istituiti entro le società del gruppo e tra le medesime.

5. *Quale obbligatorietà del ricorso a strumenti Corptech nella predisposizione di assetti adeguati?*

Se le ricordate ipotesi applicative appaiono tanto più giustificate e "adeguate", quanto più gli assetti societari predisposti siano orientati al perseguimento di un successo "sostenibile" e improntato a un efficace "dialogo con gli azionisti e gli stakeholders rilevanti per la società", di più incerta risoluzione appare la questione se si possa configurare un vero e proprio dovere degli amministratori di includere tali metodi computazionali per assicurare l'adeguatezza degli assetti alle "esigenze dell'impresa".

Difatti, malgrado la riflessione attorno all'adeguatezza degli assetti di monitoraggio paia offrire primi spunti di apertura verso l'internalizzazione di standard tecnologici, la rilevanza degli stessi ai fini di un'integrazione del dovere di istituzione di assetti adeguati risulta, al contrario, meritevole di un supplemento di riflessione e, allo stato, certamente non postulabile in termini generali.

Diversi sono gli ostacoli che ancora si frappongono alla penetrazione per così dire automatica dei codici tecnologici nella (interpretazione della) clausola generale degli assetti adeguati e della buona amministrazione societaria. A ben guardare, questi riguardano la difficoltà di delineare una sfera di "ragionevolezza" (seguendo l'espressione usata dalle decisioni del Delaware sopra citate) delle

tecnologie Corptech, tale da rendere le medesime esigibili da parte dell'organo amministrativo nella definizione degli assetti adeguati.

In questi termini, la "irragionevolezza" tecnologica che osta ad oggi ad una riconduzione di sistemi automatizzati nel quadro degli assetti adeguati è da ricondurre a vari fattori tra i quali possono annoverarsi i) i costi di sviluppo e di addestramento e l'alto grado di innovatività dei sistemi, ii) la dipendenza del funzionamento dei sistemi e dunque degli output di questi dai dati e dai protocolli iniziali, iii) i conflitti di interesse, principalmente connessi a problemi di asimmetria informativa specificamente relativi alle tecnologie (eventualmente) adottate, e iv) i problemi di "dipendenza dal percorso" rispetto all'imprevedibilità del contesto socio-economico in cui si colloca l'azione gestoria.

Come evidente, i primi due fattori attengono prevalentemente alla dimensione tecnologica, mentre gli ultimi due al rapporto "decisionale" che viene ad instaurarsi tra l'organo amministrativo e il sistema automatizzato impiegato, ed in particolare ai riflessi di questo rapporto sulla relazione tra organo amministrativo e terzi portatori di interesse, a partire dai soci.

Per quanto riguarda il primo dei due profili considerati, deve ricordarsi come le opportunità di strumenti digitali in punto di efficienza e sostenibilità d'impresa sono tanto maggiori quanto più l'impresa sia in grado di raccogliere e produrre propri *dataset* sulla base dei quali sviluppare strumenti di intelligenza artificiale: quanto più la società è in grado di internalizzare lo sviluppo delle tecnologie destinate al governo e al funzionamento della stessa, tanto più è probabile che i sistemi digitali possano essere utilmente impiegati per risolvere questioni specifiche dell'attività, e dunque dello scopo e dell'interesse sociale, di quella impresa (ovvero del gruppo d'impresе al quale la società fa riferimento).

Ciò può avvenire sia attraverso lo sviluppo autonomo del modello

computazionale da parte dell'impresa, sia attraverso il ricorso ad accordi di esternalizzazione a terzi fornitori specializzati nella realizzazione di soluzioni tecnologiche destinate al mercato. In quest'ultima ipotesi, oggetto dell'accordo di esternalizzazione sono sovente i c.d. *foundational models*, ossia modelli computazionali "di base" potenzialmente fruibili anche da parte di operatori attivi in settori di mercato diversi.

In entrambe le ipotesi considerate - di sviluppo autonomo e di outsourcing - i sistemi digitali impiegati rifletteranno quanto imparato dall'"esperienza" maturata e sviluppata in quello specifico contesto, cristallizzando i caratteri di specificità dell'iniziativa economica propria dell'impresa che ne fa uso. Da ciò discende anche l'interesse della stessa società in seno alla quale l'algoritmo è stato utilizzato (anche se in regime di outsourcing) a mantenerne il controllo e quindi a proteggere il *know-how* a questo associato, tramite l'esperienza algoritmica acquisita, in base alla disciplina del segreto commerciale⁴¹.

Al contrario, come recentemente documentato da uno studio del Financial Times su *Open AI*⁴², sussistono ancora numerosi dubbi circa l'effettività di sistemi informatici predittivi *Corptech*, qualora questi non siano adeguatamente addestrati su dataset interni e specifici all'impresa. Questo vale in particolare per i richiamati *foundational models*, che proprio

⁴¹ In questo caso, come evidente, il know-how dell'impresa "originaria" verrebbe ad aggiungersi al know-how "maturato" dall'impresa che impiega operativamente il sistema. Naturalmente, il grado di proprietarizzazione postuma di un sistema per effetto del suo utilizzo in un dato contesto d'impresa dipenderà dal grado di accesso che la società utilizzatrice avrà sul know-how dell'impresa fornitrice. Si tratta di un profilo che, nel settore finanziario, è disciplinato dal DORA mediante dei requisiti di integrazione automatica del contratto di fornitura di tecnologie digitali.

⁴² R. Waters, The Paradox of OpenAI's Bid to Enter the Corporate World, 1 settembre 2023, Financial Times, https://www.ft.com/content/6d08ff61-4bfb-4369-be93-71d812c6f2ec?accessToken=zwAGBI4bhllkc9tCP9hS_tDadO-k3HYEsby7A.MEQCIer1Jxr4krQlkQ0JPMwqXAY0hOKZHfDVi5F6S2oF30MRAiA1HKjs8CVYL_m5eoNVztc-aL_iXspYhPy1aKrdSALVwQ&sharetype=gift&token=081c1493-2cb8-4961-b5bd-97bf1c0ca2c9.

perché sono modelli di base necessitano di una fase di allenamento successiva e più mirata rispetto a quella iniziale.

Tuttavia, non tutte le imprese dispongono di giacimenti di dati idonei a tal fine; e ciò contribuisce alla perdurante prevalenza del ricorso a sistemi standardizzati e “neutri” dal punto di vista del mercato, con conseguente compromissione dell’affidabilità dei risultati. D’altra parte, anche in caso di disponibilità di dataset utili, la taratura di strumenti automatizzati sulle caratteristiche proprie della singola impresa comporta dei costi, che allo stato solo poche società sono in grado (o comunque ritengono) di sostenere.

Il profilo degli elevati costi di funzionamento di sistemi d’impresa deve infine essere coniugato con quello relativo all’alta velocità di “corsa” del progresso tecnologico, idoneo a rendere, in ipotesi, obsolete anche soluzioni customizzate d’impresa rispetto a modelli “di base” reperibili sul mercato: è quanto avvenuto, ad esempio, con Chatgpt che in un breve tempo ha di gran lunga superato le funzionalità sia di altri modelli addestrati su uno specifico contesto d’impresa sia di altri modelli base. Non è un caso che Microsoft stia usando, anche dopo la controversa vicenda del CEO di Open AI (parte del gruppo Microsoft) Sam Altman, Chatgpt, e che Google, proprio per provare a superare il concorrente, abbia annunciato il sistema di IA generativa Gemini, che si propone di offrire alle imprese una piattaforma base a partire dalla quale poter sviluppare nuovi servizi d’impresa basati su sistemi automatizzati “adattati” alle specifiche esigenze d’impresa. Si tratta dunque di un nuovo modello generativo che facilitando l’adattamento del modello a contesti societari distinti, si propone di abbattere i costi di soluzioni computazionali ad hoc, facilitandone lo sviluppo.

Il caso Google Gemini è interessante perché si propone evidentemente di fornire uno standard tecnologico di base per strumenti

automatizzati d'impresa, che suscita non poche criticità in punto di tutela della concorrenza e di rischi di abuso di dipendenza economica. In definitiva, sembra potersi affermare che le discipline a tutela degli abusi di concorrenza e delle condotte di abuso di dipendenza economica, impedendo il consolidamento di standard tecnologici d'impresa, impediscano, in ragione degli interessi che tutelano, a questi medesimi standard tecnologici a divenire "assetto societario adeguato" e dunque, dalla prospettiva dell'organo amministrativo, ad integrare il relativo obbligo *ex art. 2381 c.c.*.

Per quanto riguarda il secondo versante individuato, un ulteriore ostacolo alla riconduzione di sistemi di intelligenza artificiale nel novero delle tecniche destinate (o comunque utili) ad integrare la clausola generale degli assetti adeguati è da rinvenirsi nei problemi di asimmetria informativa che l'adozione di strumenti tecnologici avanzati comporta: asimmetrie che emergono non solo tra eventuali produttori/sviluppatori e, da un lato, il board, vincolato al dovere di agire informato, e, dall'altro, l'organo di controllo, che deve operare sulla stessa base informativa degli amministratori; ma anche tra amministratori e soci, nonché tra società e creditori (ancora una volta, innanzitutto i creditori finanziari).

Del resto, anche dal punto di vista dell'informazione interna al board, l'utilizzo di sistemi di IA potrebbe distorcere il quadro informativo utile ad un pieno soddisfacimento del dovere di agire informato, rendendo i medesimi sistemi inadeguati a costituire supporto decisionale del management e del consiglio nel suo plenum (secondo i rispettivi compiti e responsabilità). Questo perché anche i più sofisticati tra i sistemi attualmente sul mercato - e ciò vale *a fortiori* per gli strumenti automatizzati meno sofisticati e con ridotte capacità adattive - restituiranno risultati fortemente vincolati ai *dataset* e dunque alle informazioni sulle quali sono stati addestrati e sviluppati. Il

funzionamento di questi sistemi è dunque, con diverso grado a seconda della tipologia dei sistemi utilizzati, strutturalmente inficiato da una tendenziale dipendenza dal percorso (*pattern dependency*); quest'ultima dipenderà non solo dalla minore reattività dei modelli impiegati, ma anche dalla velocità con cui cambia il contesto ove si dispiegano gli effetti dell'azione gestoria "orientata" dalla macchina.

La predeterminazione a monte degli indici informatici al momento della progettazione compromette e per così dire offusca la prevedibilità degli scenari di rischio; i sistemi che ne derivano potrebbero dunque non essere in grado di percepire alcuni fenomeni non calcolati o non previsti, con conseguenti ricadute in punto di compressione della resilienza dell'iniziativa economica dell'impresa che si voglia affidare a modelli computazionali.

Gli interessi ai quali funzionalizzare l'attività di impresa e la gestione societaria potrebbero infatti ben mutare in relazione a trasformazioni del contesto sociale ed economico (come ci ha insegnato l'esperienza pandemica) ed anche geopolitico (come ricordatoci dai drammatici eventi contemporanei), in cui la medesima attività di impresa viene a collocarsi: con il rischio che gli strumenti digitali rimangano insensibili a recepire, eventualmente, l'insorgere di mutati interessi dei soci e degli investitori stessi, come è avvenuto rispetto alle nuove esigenze e interessi delle categorie di *stakeholders* rilevanti, emersi in conseguenza della recente esperienza pandemica; o ancora in relazione alla presa di distanza nei confronti di strategie sensibili ai rischi di cambiamenti climatico da parte di investitori istituzionali, quali Blackrock⁴³, a seguito dell'insorgenza della crisi energetica derivante dagli infausti scenari geopolitici dell'ultimo biennio.

⁴³ P. Temple-West-B. Masters, BlackRock's support for climate and social resolutions falls sharply, in Financial Times, 23 agosto 2023.

Le considerazioni sin qui svolte sembrano dunque legittimare seri dubbi circa l'effettiva "adeguatezza" di strumenti di intelligenza artificiale in un contesto economico caratterizzato da incertezza strutturale e in cui sulla tenuta (innanzitutto) patrimoniale delle società incidono fattori non prevedibili e al di fuori dell'ordinario corso economico, che necessitano una necessaria percezione umana⁴⁴.

La fase di transizione digitale che viviamo non sembra già tanto avanzata da poter dare per scontato questo risultato, in considerazione degli investimenti a monte e della complessità della valutazione sul risultato atteso.

Il quadro appena delineato carica allora di significato «strategico» le scelte che riguardano l'opportunità di fare ricorso all'intelligenza artificiale a fini decisionali e, se del caso, di effettuare investimenti per sviluppare tali sistemi in tutto o in parte all'interno dell'impresa. Non pare, quindi, che simili scelte possano, per un verso, essere le medesime per imprese di natura e dimensioni diverse e, per altro verso, che si possa ravvisare un parametro comune al quale uniformarle.

Anch'esse devono pertanto ritenersi attratte nell'ambito della *business judgment rule*, al pari di altre scelte per le quali permanga in capo agli amministratori un margine di discrezionalità⁴⁵. Ciò non dovrebbe escludere, però, come del resto accade anche per altre scelte gestorie caratterizzate da discrezionalità, la necessità di renderle tracciabili e trasparenti e quindi di documentare il processo decisionale che ha portato alla loro adozione, specialmente con riferimento alle informazioni che il consiglio aveva a disposizione quando le ha assunte.

⁴⁴ Sul punto v. diffusamente *infra*.

⁴⁵ Circa lo stretto legame, in via generale, tra esistenza di margini di discrezionalità nelle scelte gestorie e applicabilità della *business judgment rule*, Angelici, *Diligentia quam in suis e business judgement rule*, cit., p. 688; nonché, più di recente, P. Spolaore, *Gestione collettiva del risparmio e responsabilità*, in «Rivista delle società», 2015, n. 6, p. 1168.

Il discorso potrebbe mutare qualora si avveri la previsione secondo cui l'utilizzo dell'IA avrà una tale accelerazione in un futuro sempre più prossimo, da assurgere a strumento imprescindibile dell'agire gestorio, almeno in alcuni settori imprenditoriali.

In tale prospettiva potrebbe assumere rilievo l'emanazione di linee guida redatte da fonti autorevoli e competenti, al pari dell'insorgenza di altra sorta di *best practice* o di regolamenti tecnici che raccomandino l'impiego di sistemi digitali, almeno in determinati contesti (come sembra suggerire, per quanto riguarda la tutela della riservatezza, nei termini sopra esposti, la nuova normativa in materia di whistleblowing). In tale scenario non potrebbe escludersi che il mancato utilizzo di tale tecnologia sia suscettibile di essere valutato quale circostanza fattuale per comprovare (se del caso, unitamente ad altri elementi) il mancato rispetto, da parte degli amministratori, dei canoni di adeguatezza organizzativa e di corretta gestione imprenditoriale, specie riguardo al "dovere di agire informato", in mancanza di una ragionevole motivazione.

Proprio alla luce di questi profili di irrisolta complessità - tanto strettamente tecnologica quanto, più latamente, di governance - la predisposizione di assetti adeguati anche in forma automatizzata sembra doversi comunque ascrivere ad un "obbligo specifico a contenuto aperto" delimitato da margini di discrezionalità tecnica, da commisurarsi alla natura e alle dimensioni dell'impresa. Così che, ad oggi, solo per le grandi società ad alto gradiente tecnologico, il ricorso a sistemi algoritmici entro gli assetti organizzativi, amministrativi e contabili potrebbe configurarsi quale tassello coesistente dei principi di corretta amministrazione alla quale va improntata la gestione delle imprese.

È in questa direzione che sembra andare, ancora una volta, la giurisprudenza del Delaware: in tema di assetti volti al monitoraggio della compliance, la Suprema Corte ha adottato un approccio che sembra

differenziare il *tipo* di assetti di monitoraggio obbligatori in base al *settore* in cui si colloca l'attività d'impresa.

In particolare, la casistica in materia ha offerto un'interpretazione dei doveri di monitoring degli amministratori sugli assetti tanto più severa quanto più le operazioni connesse all'attività d'impresa esercitata sono regolate. Invero, in relazione a settori dove la "missione critica"⁴⁶ d'impresa è altamente regolata, come il settore farmaceutico o aeronautico, i giudici del Delaware hanno imposto obblighi di monitoraggio più rigidi⁴⁷.

Sebbene la discrezionalità del *board* nella scelta di quali assetti di monitoraggio selezionare non sia messa in discussione, l'orientamento che è andato delineandosi oltreoceano in tema di assetti di monitoraggio, di fatto, finisce per sindacare la natura e la qualità degli assetti di monitoraggio predisposti per il tramite del varco aperto dalle regole procedurali dettate dalle normative settoriali applicabili ad una data attività d'impresa. L'effettività del monitoraggio predisposto rispetto all'osservanza del *corpus* regolatorio applicabile ad un dato settore è dunque preso come indice della attuazione (o meno) della buona fede esigibile⁴⁸ da parte del consiglio di amministrazione nella predisposizione degli assetti adeguati⁴⁹.

Dal dato comparatistico possono trarsi due riflessioni conclusive, in certa misura connesse tra di loro.

In primo luogo, l'apertura ad un sindacato giudiziale sulla *qualità* degli assetti di monitoraggio – operata dalla giurisprudenza ricordata, seppure indirettamente e per il tramite del tipo di regolazione settoriale –

⁴⁶ L'espressione è tratta da *In re Clovis Oncology* (2019).

⁴⁷ *In re Clovis Oncology* (2019); *Re Boeing Company* (2021).

⁴⁸ Secondo la sopra citata sentenza *Caremark*.

⁴⁹ Bruner, *Artificially Intelligent Boards and the Future of Delaware Corporate Law*, cit., *passim*.

sembra porre le premesse per una futura declinazione dei principi dettati in materia di assetti adeguati per censurare la condotta di amministratori che non abbiano fatto ricorso a sistemi automatizzati per la attuazione dei compiti di reporting e controllo e per aver dunque omesso di adottare un sistema di monitoraggio “ragionevolmente esigibile” per la supervisione della “missione critica” dell’attività d’impresa⁵⁰.

Nel solido di questa linea di ragionamento non può escludersi che anche nel nostro ordinamento, ove gli assetti devono essere calibrati alla “natura e alle dimensioni dell’impresa”, società *data-intensive*, ossia tali da far uso di una gran quantità di dati per lo svolgimento delle proprie attività d’impresa “critiche”, potrebbero presto essere soggette ad un vero e proprio dovere di ricorrere ad assetti automatizzati in funzione di monitoraggio della compliance, una volta che, in linea con il progresso tecnologico, l’utilizzo di tecniche algoritmiche di compliance sia tanto diffuso da assurgere a standard di mercato⁵¹.

Lo scenario non sembra così distante se si considera che già nel 2021 la Commissione europea, in uno studio empirico sulla digitalizzazione delle imprese europee, individuava l’area della *compliance* e del *risk management* quale sede di maggiore impiego di modelli computazionali da parte delle imprese europee.

L’analisi empirica richiamata sembra così confermare la possibilità che, pur rimanendo la definizione degli assetti adeguati nella sfera della piena discrezionalità degli amministratori (tutelata dalla *business judgment rule*), gli assetti di monitoraggio della compliance potrebbero essere i primi ad essere oggetto di sindacato *ab externo* anche in base al parametro di confronto offerto dal progresso tecnologico particolarmente penetrante in

⁵⁰ Ibid..

⁵¹ V. i riferimenti n. 91 Bruner, *Artificially Intelligent Boards and the Future of Delaware Corporate Law*, cit.

questo settore, e dalla attitudine “procedurale” delle tecnologie digitali. Così che, una volta affermatasi sul mercato una “procedura” tecnologica per finalità di compliance, la deviazione da siffatta procedura potrebbe in futuro esporre gli amministratori ad un giudizio di responsabilità per violazione del dovere di istituzione di assetti adeguati.

Anche in tale futuribile ipotesi, tuttavia, la “adeguatezza” - e pertanto la doverosità - di assetti automatizzati di compliance automatizzati andrà comunque vagliata in relazione al tipo e alle esigenze di compliance discendenti dalla specifica attività d’impresa. Da tale premessa consegue che, in caso di una compliance incentrata prevalentemente sulla misurazione di indicatori di rischi definiti dalla regolazione in base a set di dati non strutturati⁵², tecniche di *data mining*, di *machine learning* e di elaborazione del linguaggio naturale saranno considerate particolarmente “funzionali” e pertanto “adeguate” tanto più le capacità computazionali crescono e il costo di archiviazione e analisi dei dati diminuisce.

A una diversa soluzione sembra invece doversi pervenire nelle ipotesi in cui la compliance sia basata su una regolazione incentrata su standard normativi e su clausole generali, per l’attuazione delle quali attività di correlazione tra dati non strutturati non risultano sufficienti perché dipendono, oltre che da variabili per così dire quantitative, da fattori qualitativi e relazionali, come quelli relativi alla condotta e alle reazioni dei clienti o delle imprese operanti nello stesso mercato (è questo il caso della compliance in materia di protezione del consumatore o di tutela della concorrenza).

⁵² Si pensi al caso della rilevazione delle frodi in ambito AML; o come suggerito dalla citata giurisprudenza del Delaware, della sicurezza alimentare, farmaceutica o aeronautica; o come indicato dalla normativa in materia di whistleblowing, della tutela dei dati personali.

Su un secondo versante di analisi, la riflessione sulla relazione tra assetti di monitoraggio adeguati e tipo di *compliance* a cui è soggetta l'attività d'impresa offre un ulteriore spunto di riflessione in relazione al monitoraggio "adeguato" nel caso di adozione di sistemi automatizzati (ad oggi, come dimostrato, lasciati alla libera pianificazione strategica del board). La stratificazione, a partire dal piano sovranazionale, di discipline volte a regolare il fenomeno digitale complessivamente considerato sta infatti rendendo la *compliance* in materia digitale una delle aree più sfidanti dell'intera *compliance* d'impresa: e se, come indicato in particolare dal legislatore eurounitario, a forti poteri computazionali corrispondono importanti responsabilità (sul piano strettamente giuridico), l'opzione (al momento libera) di integrare assetti automatizzati entro la sovrastruttura organizzativa e amministrativa non può che avere un impatto diretto sulla definizione di assetti adeguati al monitoraggio dei sistemi utilizzati.

Da questa prospettiva, può sin d'ora anticiparsi che i requisiti di strutturazione e funzionamento tecnologico alla base del *corpus* normativo europeo in materia di *information technology* imprimono un carattere vincolato, e non già libero, agli assetti di monitoraggio umano di supervisione e controllo delle tecnologie utilizzate e dei rischi d'impresa che da queste discendono.

6. *Dagli assetti adeguati automatizzati agli assetti societari adeguati al monitoraggio degli strumenti CorpTech*

La rilevanza di strumenti di CorpTech nelle dinamiche degli assetti societari ha indotto taluni a prefigurare scenari in cui gli assetti societari potrebbero direttamente coincidere con (e dunque esaurirsi in) strumenti di intelligenza artificiale, quasi a decretare, come pure si è sostenuto, la «fine della società», almeno per come la conosciamo noi oggi.

Tuttavia, se gli assetti societari devono essere adeguati alla natura e alle dimensioni dell'impresa (come indicato dal codice civile e, con specifico riguardo alla vigilanza, dalle norme di comportamento del collegio sindacale), il medesimo parametro relativo di adeguatezza andrà riferito agli strumenti di intelligenza artificiale introdotti quali componenti rilevanti dei medesimi assetti.

In coerenza a tale premessa, le singole società saranno pertanto tenute a calibrare l'apparato tecnologico rispetto alla propria configurazione organizzativa, soppesando le opportunità offerte dall'automazione con i relativi limiti normativi, tecnici ed etici.

Primi passi verso la codificazione di doveri di governo tecnologico sono mossi dalla normativa finanziaria europea elaborata in seno alla Strategia per la finanza sostenibile.

Il Regolamento europeo sulle cripto-attività (c.d. MICAR), proprio per ovviare all'attitudine elusiva delle nuove attività d'impresa digitale rispetto alle normative settoriali per così dire tradizionali, pone dei primi requisiti di governance dei diversi emittenti di cripto-attività, in punto ad esempio di conflitti di interessi, di buona condotta, e di salvaguardia di elevati livelli di resilienza digitale - dunque di *cybersecurity* - delle infrastrutture digitali impiegate a fini di negoziazione sulle cripto-attività.

La materia dei rischi di *cybersecurity* è inoltre come noto ora disciplinata dal regolamento europeo sulla resilienza operativa digitale delle imprese finanziarie che pone una serie di nuovi doveri di governance dei rischi informatici validi per tutto il settore finanziario: tra questi, si ricordano nuovi obblighi in punto di flussi informativi intra- ed extra- consiliari relativi ai rischi informatici e finanche nuovi doveri di formazione e aggiornamento dell'organo amministrativo nelle discipline informatiche. A completamento (e, in qualche misura, a corollario) di tali previsioni, in capo all'organo amministrativo delle società finanziarie

viene posta la responsabilità della mappatura, rilevazione e mitigazione dei rischi digitali d'impresa, suscettibili di indebolire se non addirittura di compromettere la tenuta della società sul mercato.

La considerazione degli obblighi di governance del digitale posti dalle normative citate suggerisce come la regolazione finanziaria europea stia precorrendo i tempi rispetto al diritto d'impresa generale che ancora rimane largamente silente in punto di governance tecnologica. Eppure qualcosa si muove anche su questo piano, almeno se si volge l'attenzione al nuovo "diritto delle imprese digitali", plasmato in particolare dai Regolamenti DSA e DMA.

Il primo dei testi normativi citati, in particolare, contiene delle indicazioni molto interessanti riguardo alla conformazione degli assetti societari dei c.d. *gatekeepers* in funzione del monitoraggio dei rischi digitali. È quanto direttamente espresso dall'art. 34 DSA, che impone ai "fornitori di piattaforme online di dimensioni molto grandi e di motori di ricerca online di dimensioni molto grandi" di individuare, analizzare e valutare "con diligenza gli eventuali rischi sistemici nell'Unione derivanti dalla progettazione o dal funzionamento del loro servizio e dei suoi relativi sistemi, compresi i sistemi algoritmici, o dall'uso dei loro servizi"; dall'art. 27 DSA, in materia di obblighi di trasparenza dei sistemi di raccomandazione; dall'art. 37 DSA, che richiede alle piattaforme di eseguire periodicamente degli audit indipendenti volti a valutare la conformità agli obblighi delle piattaforme, istituendo a tal fine, ai sensi dell'art. 41 DSA una vera e propria funzione di controllo della conformità, la quale deve riferire direttamente all'organo di gestione della piattaforma.

Ampia attenzione al controllo dei rischi tecnologici per il tramite dei presidi societari è infine offerta, sul distinto piano della *soft law*, dall'ultima versione dei già richiamati Principi di Corporate Governance dell'OECD. Gli stessi Principi fanno infatti riferimento all'opportunità

della creazione di veri e propri comitati intra-consiliari per il controllo dei rischi di sicurezza digitale (V.D.2.; V.E.2.), annoverati, non a caso, tra i parametri di valutazione d'impresa ai quali gli investitori dovrebbero prestare attenzione (IV.A.8.). E' interessante osservare come in funzione del controllo dei rischi tecnologici, i Principi sottolineano l'importanza centrale della i) verifica della qualità dei dati; ii) della competenza tecnologica delle funzioni rilevanti; iii) della interoperabilità dei sistemi adottati; iv) del monitoraggio sulle dipendenze da terze parti in materia tecnologica (Principio I.F).

Sulla scorta di queste coordinate normative, ancora piuttosto frammentate, può affermarsi come, in caso di impiego di strumenti digitali, le infrastrutture - e dunque gli assetti - di corporate governance debbano internalizzare innanzitutto i precetti di buona condotta tecnologica tracciati dalle normative in materia tecnologica: primi tra tutti gli obblighi di *data management* sanciti dal quadro normativo europeo (pensiamo alle numerose discipline discendenti dalle regole europee in materia di dati, GDPR, DGA, Data Act, DMA, DSA) e di gestione delle tecnologie di intelligenza artificiale proposti dall'AI Act.

Pur perseguendo obiettivi di tutela di interessi personali e dei diritti fondamentali a questi connessi - GDPR e AI Act - e senza intercettare, almeno in prima battuta, la tutela di interessi economici d'impresa, queste normative appaiono di rilevanza diretta e paradigmatica anche nel contesto d'impresa.

Diretta, perché forniscono una base fondamentale di legittimità delle scelte gestorie in ambito tecnologico, rispetto ai rischi di pregiudizio a interessi terzi portatori di interessi, quali lavoratori o consumatori, direttamente dipendenti dalle tecnologie impiegate. Da questa prospettiva, la predisposizione di assetti societari umani adeguati ad un controllo efficace della legittimità delle tecnologie impiegate si delinea

quale elemento di strategie d'impresa sostenibili, innanzitutto sotto il profilo della responsabilità sociale d'impresa⁵³.

Paradigmatica, in quanto le normative citate forniscono sovente dei principi generali che possono utilmente informare il governo delle tecnologie e dei dati a questi relative anche a fini degli interessi strettamente economici e di mercato dell'impresa stessa: basti pensare alle ricadute reputazionali di eventi di *mala gestio* tecnologica, a partire già oggi dall'abbassamento abusivo di standard di protezione dei dati personali e, un domani, dal ricorso a strumenti di intelligenza artificiale in violazione non soltanto degli specifici precetti, ma degli stessi principi generali enunciati dall'AI Act.

Lette in congiunzione con i doveri di *monitoring* e di *advisory* del *plenum* consiliare, le normative IT citate restituiscono un dovere del *board* di elaborare assetti procedurali e "culturali" - in punto di conoscenze e competenza in materia dei rischi digitali - *adeguati* al grado di impiego di tecnologie digitali, tali da limitare la discrezionalità dell'organo amministrativo rispetto alle scelte in materia tecnologica e fornire così un diretto limite normativo all'operatività della *business judgment rule* rispetto al *quomodo* del monitoraggio degli assetti automatizzati d'impresa.

6.1 Il dovere di *human oversight tecnologico* nel contesto societario

Il profilo del monitoraggio degli assetti tecnologici è al contempo imposto e connotato di contenuti specifici dal requisito di supervisione umana cristallizzato rispettivamente agli art. 4a e 14 dell'AI Act. Le due norme non possono essere poste sullo stesso piano, in quanto la prima detta un principio applicabile a tutti i sistemi immessi nel mercato interno,

⁵³ Ricolfi, Istituzionalismo, contrattualismo, storia, 25 gennaio 2022, <https://www.fondazionehume.it/author/marco-ricolfi/>

dunque anche ai sistemi non tipizzati come ad alto rischio⁵⁴, mentre la seconda rileva unicamente per sistemi qualificati come ad alto rischio, quali, ad esempio, i sistemi di *credit scoring*⁵⁵.

Pur nel loro diverso ambito applicativo, le due disposizioni convergono funzionalmente nel richiedere che i sistemi automatizzati siano non solo strutturati, ma anche *usati*, in maniera da consentire il controllo e la supervisione umana. Nella prospettiva del legislatore, tuttavia, siffatto monitoraggio non assume solo una funzione di mitigazione dei rischi tecnologici d'impresa, ma diviene precondizione essenziale per un utilizzo degli assetti tecnologici in via servente - e non già sostitutivo rispetto - ad un impianto (per quel che interessa in questa sede) societario che deve preservare i suoi caratteri antropocentrici essenziali⁵⁶.

L'art. 14 declina ulteriormente il principio di non esclusività algoritmica richiedendo che il decisore debba «*restare consapevole della possibile tendenza a fare automaticamente affidamento o a fare eccessivo affidamento sull'output prodotto da un sistema di IA*». La norma si pone come un primo presidio di contro al rischio di "cattura" del decisore umano, e dunque degli amministratori, rispetto agli output algoritmici: un rischio tanto più severo quanto più l'indicazione della macchina sia inadeguata

⁵⁴ I principi generali dell'art. 4 dovrebbero dunque rilevare anche per l'IA non considerata rischiosa, come quasi tutto il Corptech, e dunque assurgere a principi di corretta amministrazione anche per quanto riguarda le tecnologie societarie.

⁵⁵ Occorre ricordare che i diritti riconosciuti dalle previsioni per i sistemi ad alto rischio sono direttamente azionabili da parte dei soggetti danneggiati. Il principio generale dell'art. 4, al contrario, sarà soggetto alla vigilanza dell'Autorità istituenda in materia di intelligenza artificiale, senza che vi sia diretta legittimazione ad agire da parte dei singoli per la sua attuazione.

⁵⁶ Art. 4a AI Act: "human agency and oversight" means that AI systems shall be developed and used as a tool that serves people, respects human dignity and personal autonomy, and that is functioning in a way that can be appropriately controlled and overseen by humans.

rispetto al contesto e alla finalità di un dato processo decisionale (c.d. automation bias).

L'applicazione di questo principio di supervisione umana entro gli assetti societari è tuttavia ancora lungi dall'essere definito. Sembra infatti improbabile, come dimostrato – seppur in un contesto totalmente diverso – dal caso Loomis, che l'osservanza dei doveri generali di agire informato e di motivazione degli amministratori sia sufficiente di contro ai rischi di appiattimento della decisione umana sui codici algoritmici.

La costruzione di meccanismi effettivi di contrasto al rischio di cattura degli amministratori rispetto alle indicazioni dell'algoritmo richiede pertanto uno sforzo interpretativo aggiuntivo a partire dai doveri generali degli amministratori e delle possibili fonti di controllo interno di una decisione gestoria condotta mediante il supporto, che ai sensi del citato art. 14 AI Act deve essere necessariamente servente, di un sistema automatizzato. Anche i richiamati principi di corporate governance dell'OECD, nella nuova versione, sembrano evidenziare l'impellenza dell'elaborazione di procedure per “preservare l'elemento umano” nel processo decisionale e scongiurare il rischio di “incorporazione” dei *bias* algoritmici nella decisione formalmente attribuita al soggetto titolare dell'azione (e della responsabilità) gestoria⁵⁷.

La riflessione in questo ambito, almeno nel nostro ordinamento, è tuttavia ancora embrionale, ed al momento forse frenata da una tacita riconduzione della scelta anche del *quomodo*, oltre che dell'*an* (secondo quanto osservato nei paragrafi precedenti), dell'utilizzo di risultanze automatizzate alla discrezionalità (incensurabile) degli amministratori.

⁵⁷ Cfr. Principio I.F- “When artificial intelligence and algorithmic decision-making are used in supervisory processes, maintaining a human element in the process may help to safeguard against risks of incorporating existing biases in algorithmic models”. Il principio è invero dettato per i processi automatizzati nel contest della vigilanza, ma può ben tra sporsi anche nel diverso ambito delle decisioni gestorie automatizzate.

Anche su questo fronte, alcune indicazioni utili sono desumibili da un orientamento giurisprudenziale invalso nelle Corti del Delaware, ove si è affermato il principio secondo cui le decisioni gestorie più importanti, attinenti al “nucleo duro” dell’azione gestora non possono essere delegati a terzi in conformità al duty of loyalty, interpretato alla stregua di un dovere di non delegare a terzi opzioni gestorie strategiche. La giurisprudenza in questione ha pertanto dichiarato nulli gli accordi che hanno l’effetto di comprimere “in via sostanziale” il dovere degli amministratori di impiegare il proprio giudizio “autonomo” per l’esercizio dei propri compiti di management⁵⁸.

6.2 Il governo dei rischi tecnologici dalla prospettiva dei modelli di amministrazione e controllo. Spunti dal sistema monistico

Sulla scorta di queste considerazioni, occorre infine chiedersi se i nuovi doveri di governo dei rischi tecnologici cristallizzati al momento unicamente in normative settoriali d’impresa e a livello di principi di autodisciplina siano suscettibili di incidere sui modelli di amministrazione e controllo, e se tra i modelli di amministrazione ve ne sia uno più adeguato degli altri rispetto al controllo degli assetti digitali d’impresa e alla mitigazione dei rischi tecnologici d’impresa. A questo riguardo, ci si potrebbe domandare, se il modello monistico, che si connota tradizionalmente per l’internalizzazione del controllo dei rischi ed una gestione più “accentrata” di questi in seno al comitato del controllo sulla gestione, possa rivelarsi funzionale alle istanze in primo luogo delle

⁵⁸ Canal Capital Corp. v. French, 1992 Del. Ch. LEXIS 133, *5-*7 (Del. Ch. 1992) (emphasis removed). See also In re Bally’s Grand Derivative Litig., 1997 Del. Ch. LEXIS 77, *11-*21 (Del. Ch. 1997); v. a. Mills Acquisition Co. v. MacMillan, Inc., 559 A.2d 1261, 1281 (Del. 1989); In re Broadstripe, LLC, 44 B.R. 51, 105 (Bankr. D. Del. 2010). Per la dottrina v. Christopher M. Bruner, Opting Out of Fiduciary Duties and Liabilities in U.S. and U.K. Business Entities, in Research Handbook on Fiduciary Duty, 2018, 285, 287-92,

società a più alto gradiente tecnologico, ma forse anche di altre realtà imprenditoriali coinvolte dal proliferare di norme in materia di gestione tecnologica (GDPR; *Cybersecurity*; infine l'atteso *AI Act*), con la connessa esigenza di un controllo capillare e *ongoing* degli strumenti tecnologici internalizzati nel tessuto d'impresa (del resto direttamente richiesto per il settore finanziario dal DORA).

Non è un caso che il modello monistico sia stato oggetto di crescente attenzione da parte delle principali imprese bancarie, all'avanguardia proprio sotto il profilo della digitalizzazione e abitualmente intente ad una gestione complessa di rischi trasversali.

La considerazione dei possibili riflessi sui fattori E-S-G degli strumenti tecnologici, a partire ma anche andando oltre ai rischi ambientali in punto di consumo energetico, di rischi di discriminazione e di cibersecurity, segnalando la natura fortemente orizzontale di siffatti rischi - non ancora del tutto esplorata e adeguatamente considerata dai regolatori - potrebbe costituire elemento a suffragio della opportunità della identificazione della sede del controllo di società digitalizzate nella "piattaforma" interna del comitato del controllo sulla gestione, con i vantaggi anche in punto di agevolazione dei flussi informativi che ne consegue.

Il "controllo" sulle politiche ESG ha difatti inevitabilmente un contenuto valutativo e sfugge dunque alla "vigilanza in purezza" del collegio sindacale per prestarsi più efficacemente al monitoring (appunto valutativo) del comitato per il controllo della gestione e, per il tramite di quest'ultimo, dell'intero board. E così anche - forse ancora di più - il monitoraggio sulle tecnologie.

In questi termini, l'adozione del modello monistico potrebbe favorire la costruzione di assetti societari organizzativi e amministrativi positivamente funzionali alla realizzazione delle nuove frontiere di una

corporate governance virtuosamente compositiva, anche rispetto a interessi giuridici, soggettivi, d'impresa e di sistema, inerenti ai sistemi digitali.

7. Dai modelli di amministrazione e controllo... al tipo societario in funzione del monitoraggio del digitale: spunti dal recente caso OpenAI

I paragrafi che precedono hanno indagato il rapporto tra modelli computazionali e assetti adeguati ai vari livelli in cui questo rapporto può atteggiarsi: i) la funzionalità di sistemi automatizzati entro il quadro degli assetti adeguati; ii) la rilevanza di strumenti digitali per finalità di monitoraggio e reporting rispetto agli assetti societari istituiti; iii) l'esclusione, ad oggi, delle tecniche automatizzate dal novero di tecniche idonee ad integrare il dovere di istituzione di assetti adeguati da parte degli amministratori; e di contro iv) la delineazione di doveri di attuazione di assetti di monitoraggio umano in caso di impiego di strumenti automatizzati, a partire dal quadro regolatorio europeo in materia di IT e sino alla configurazione di un dovere di non affidamento esclusivo agli strumenti algoritmici dai contorni ancora incerti anche per quanto concerne lo specifico ambito societario.

Se, come osservato sub iv), i doveri di monitoraggio sulle tecnologie desumibili dalla riconduzione dei principi regolatori in materia tecnologica al sistema dei controlli interni sembra elevare il modello monistico a modello più adeguato ad un monitoraggio ravvicinato dei rischi tecnologici, la recente vicenda che ha visto protagonista la società OpenAI offre ulteriori spunti di indagine, disvelando alcune criticità non ancora pienamente considerate dal dibattito in atto in materia di corporate governance e digitalizzazione d'impresa.

In primo luogo, il (seppur temporaneo) licenziamento del CEO di OpenAI Sam Altman suggerisce come un effettivo monitoraggio delle tecnologie sviluppate o comunque integrate nell'assetto sia assicurato non tanto (e solo) dalla presenza di adeguate competenze in punto di c.d. alfabetizzazione digitale all'interno del consiglio di amministrazione, ma dipenda anche dalla natura collegiale del monitoraggio effettuato svolto dagli amministratori in relazione alla materia tecnologica. Come ha rivelato il caso Altman, il tipo di monitoraggio instaurato sulla tecnologia dipenderà dal tipo di concezione condivisa dal board in materia di sicurezza digitale. Quest'ultima, a sua volta, non è data monoliticamente dalla relativa normativa in materia di IT - peraltro ancora ad uno stadio iniziale e ben lungi dall'essere assestato, come attestato dal travagliato trilogico sull'AI Act - ma è frutto di sensibilità e anche di ideologie che raramente coincidono e la cui varietà può dare un impulso significativo alla identificazione e pronta valutazione del ventaglio eterogeneo dei rischi connessi a strumenti digitali.

Secondo una lettura prevalente, all'origine del (breve) licenziamento di Altman vi è stata la volontà del board di uniformare la concezione societaria in materia di "sicurezza" dei sistemi di intelligenza artificiale sviluppati da OpenAI. Una scelta che, oltre a rivelarsi ben presto miope, suggerisce *a contrario* l'importanza della creazione di una diversità di competenze e visioni tecnologiche all'interno del board. La "distanza cognitiva"⁵⁹ in punto di sicurezza tecnologica appare una preconditione essenziale per alimentare quel processo di monitoraggio e di revisione continua delle modalità e delle finalità del monitoraggio essenziale per adeguare il controllo esercitato dal board al rapido progredire

⁵⁹ Tallarita, AI is Testing the Limits of Corporate Governance, in Harvard Business Review, 5 dicembre 2023, che sottolinea l'importanza delle dinamiche sociali e cognitive sottese al funzionamento del consiglio di amministrazione.

dell'evoluzione tecnologica ed alle sue insidie, per l'impresa e la società in cui questa opera. In questi termini, gli assetti organizzativi societari dovrebbero prevedere meccanismi interni di misurazione ed incentivazione della realizzazione di una collegialità pluralistica in materia tecnologica, quale nuova forma di scrutinio e valutazione di consigli di amministrazione attivi in contesti ad alto gradiente tecnologico; nonché quale primaria misura (organizzativa) di *corporate digital responsibility*, volta a sensibilizzare la sicurezza digitale alla tutela di terzi portatori di interessi sociali.

Anche in questa prospettiva il modello monistico, concentrando la dimensione dei controlli all'interno dello stesso organo amministrativo, potrebbe offrire una sede più immediata di verifica della varietà di competenze tecnologiche presenti nel consiglio, anche nella prospettiva dei controlli interni in punto di impatto delle tecnologie impiegate su interessi sociali "esterni" alla società.

Del resto, è interessante osservare come proprio in base a dichiarati obiettivi di promozione di tecnologie socialmente utili alcune delle società più competitive nel mercato dello sviluppo di tecnologie di intelligenza artificiale, quali *OpenAI* e *Anthropic*, hanno assunto la forma della società Benefit⁶⁰. La deviazione dal modello societario tradizionale è giustificata, in particolare nel caso di *OpenAI* e di *Anthropic*, dall'intento di vincolare le scelte strategiche e l'indirizzo di supervisione tecnologica degli amministratori alla tutela degli interessi sociali su cui gli strumenti digitali sviluppati incidono; nonché di isolare le medesime scelte dalle pressioni degli investitori. In queste società, pertanto, il dovere "fiduciario" di

⁶⁰ Lo statuto di *OpenAI* afferma che la missione della società è di assicurare che l'intelligenza artificiale si ponga a beneficio dell'intera umanità, in conformità al dovere fiduciario che la società ha nei confronti dell'umanità. Similmente, lo statuto di *Anthropic* individua come oggetto sociale quello di uno sviluppo responsabile dell'intelligenza artificiale per il bene a lungo termine dell'umanità.

tutela dell'umanità contro ai rischi della tecnologia appare sovraordinato al dovere di massimizzazione del profitto.

La prassi delle società digitali ricordate attesta dunque un'attenzione particolare ai profili della responsabilità sociale d'impresa in materia tecnologica, tanto da fondare su di essa l'adozione di un modello societario distinto da quello prevalentemente orientato al profitto.

Tuttavia, vi sono dubbi sulla tenuta di simile opzione e dunque sulla effettiva prospettiva di successo del modello della b-corporation nei mercati di strumenti digitali.

Lo stesso caso Altman ha rivelato i rischi di trasferimento di fatto di parte dell'azienda per effetto della "cattura" del know-how aziendale (principalmente costituito dalla figura del manager stesso) da parte di una società parte dello stesso gruppo (nel caso specifico, Microsoft) o in ipotesi da parte di una società concorrente⁶¹. Laddove si verifici una simile fattispecie di trasferimento di fatto, non è inverosimile l'eventualità della integrazione di una condotta distrattiva di beni e di avviamento, con le conseguenze risarcitorie nei confronti della società danneggiata e dei creditori sociali e di responsabilità degli amministratori che le sono proprie.

Sotto distinto profilo, invece, sebbene il modello di società benefit si proponga, come anticipato, di orientare le scelte gestorie rispetto alle infrastrutture e ai prodotti digitali in via funzionale al perseguimento di finalità di beneficio comune, di contro agli umori potenzialmente mutevoli e contraddittori dei soci e degli investitori più in generale, deve considerarsi come proprio il settore tecnologico abbia bisogno, per il tenere il passo con gli ambiziosi obiettivi di ricerca e sviluppo, di ingenti finanziamenti. In questa logica, sembrano destinate ad attrarre più ingenti

⁶¹ Cfr. Corte di Appello Milano, 28 dicembre 2022.

finanziamenti quelle imprese che adottano un modello societario che consenta una più ampia partecipazione agli investitori, anche e soprattutto in funzione di impulso - e controllo - delle decisioni degli amministratori.

Queste criticità sottese all'adozione di modelli societari alternativi a quello tradizionale confermano l'urgenza di un'elaborazione puntuale entro il modello societario for profit di soluzioni organizzative e gestorie utili ad un monitoraggio continuo delle tecnologie integrate negli assetti societari e d'impresa, oltre che ad un'effettiva interazione decisionale con le medesime da parte degli amministratori.

Il ripensamento del sistema dei controlli interni in funzione del presidio dei possibili impatti avversi derivanti dai modelli computazionali appare tuttavia particolarmente urgente per quanto interessa i rischi digitali afferenti alla sfera patrimoniale dell'impresa (come attestato dalle prime, sparse, disposizioni in materia di governo societario del digitale ricordate nel corso della trattazione) e alla sua dimensione sociale (alla quale guardano i più recenti interventi in materia di corporate governance sostenibile).

Più remota appare, al contrario, la prospettiva di una funzionalizzazione dei controlli interni societari alla percezione e gestione dei rischi sistemici derivanti dalle tecnologie d'impresa.

Da tali considerazioni consegue che per essere effettivamente permeabile ai rischi digitali complessivamente considerati, l'evoluzione normativa e fattuale in relazione di controlli interni sembra doversi più correttamente collocare in linea complementare alla predisposizione di un sistema di vigilanza pubblica volto alla supervisione dei rischi sistemici

per quanto concerne gli interessi economici e gli interessi superindividuali (collettivi e diffusi) coinvolti nei processi automatizzati d'impresa⁶².

L'istituzione di un Comitato europeo per l'intelligenza artificiale, secondo quanto definito dall'AI Act, potrebbe rappresentare un primo passo verso la costituzione di un nuovo mercato vigilato delle tecnologie digitali, utile a orientare azioni concrete e coordinate a partire da standard comuni di riferimento⁶³. L'impulso di un quadro unitario di regole e tecniche di vigilanza in materia digitale appare preconditione essenziale per piegare gli assetti di corporate governance alla considerazione oltre che degli interessi sociali anche degli interessi pubblici rilevanti a fini di governance tecnologica, esattamente come avvenuto in altri mercati regolati. Se è vero che il paradigma di un governo societario sostenibile che si sta delineando, non senza elementi dissonanti, sollecita la considerazione di effetti di lungo termine anche delle tecnologie societarie, l'apporto che possono dare le strategie societarie in questa direzione non può che essere pienamente valorizzato - e consolidato - con il supporto della mano visibile del supervisore pubblico.

⁶² UN Advisory Board, Interim Report: Governing AI for Humanity, Dicembre 2023, https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/ai_advisory_body_interim_report.pdf

⁶³ Invero, gran parte dell'attuazione delle disposizioni dell'AI Act è rimessa a standard tecnici.