



Centro Alti Studi per la Difesa

STRATEGIC LEADERSHIP JOURNAL

CHALLENGES FOR GEOPOLITICS
AND ORGANIZATIONAL DEVELOPMENT

N. 2 - Dicembre 2023

Centro Alti Studi per la Difesa

Direzione e Redazione Palazzo Salviati
Piazza della Rovere, 83, 00165 – Roma
www.casd.it
Tel 06 4691 3208 – e-mail: irad.usai@casd.difesa.it

ISSN 2975-0148 – ISBN 9791255150541



Carlo Odoardi

Professore di Psicologia dell'imprenditoriale, dell'innovazione e dei sistemi integrati e di Psicologia della formazione per lo sviluppo delle organizzazioni presso l'Università degli Studi di Firenze. Direttore scientifico del Laboratorio internazionale di ricerca "Strategic Human Resources Management for Innovation" in partnership con l'Ufficio Generale per l'Innovazione Manageriale – Aeronautica Militare

Nicola Cangialosi

PhD in Psicologia del lavoro e delle organizzazioni. Ricercatore presso l'Università degli Studi di Milano

Paola Ponti

Psicologa del lavoro e delle organizzazioni. Cultrice della materia in Psicologia dell'imprenditorialità, innovazione e dei sistemi integrati (Università degli Studi di Firenze)

**IL CLIMA PER L'INNOVAZIONE:
MISURARE PER VALORIZZARE I
COMPORAMENTI PROFESSIONALI
INNOVATIVI NELLE ORGANIZZAZIONI**

ABSTRACT

Il presente contributo mette in evidenza lo stato dell'arte sulla ricerca nel campo dell'innovazione e in particolare prendendo in esame i sistemi di misurazione riguardanti il clima per l'innovazione a livello individuale, di team e a livello organizzativo. La misurazione del clima per l'innovazione diventa essenziale al fine di delinearne il potenziale d'innovazione attraverso l'evidenza degli antecedenti presenti o meno nel contesto di riferimento in modo da definire strategie organizzative reali, individuare modelli manageriali e di leadership orientati a promuovere comportamenti professionali innovativi e tracciare nuovi modelli di formazione per lo sviluppo di specifiche competenze di innovazione.

This contribution highlights the state of the art on innovation research and in particular examining measurement systems regarding the climate for innovation at individual, team and organizational levels. The measurement of the climate for innovation becomes essential in order to outline the potential for innovation through the evidence of the antecedents present or not in the reference context in order to define real organizational strategies, identify managerial and leadership models aimed at promoting behaviours innovative professionals and outline new training models for the development of specific innovation skills.

1. Un quadro concettuale del clima organizzativo

Il clima organizzativo è un costrutto fondamentale per comprendere i modelli di comportamento e nello specifico di natura innovativa nei contesti lavorativi (Rousseau, 1988). Questo concetto ha occupato un ruolo fondamentale nelle scienze organizzative a partire dal classico lavoro di Lewin (1951) sulla motivazione, ed è stato formalizzato attraverso il movimento per le relazioni umane degli anni '60 (Argyris, 1958). Principalmente inteso come la variabile intercorrente tra il contesto di un'organizzazione e le risposte comportamentali dei suoi membri, il concetto ha ispirato molte descrizioni e funzionalizzazioni.

Schneider (1990) definisce il clima organizzativo come l'insieme delle percezioni degli eventi, delle pratiche e delle procedure e dei tipi di comportamento che vengono premiati, supportati e attesi in uno specifico contesto. Quindi, il clima riguarda le percezioni dell'ambiente di lavoro e il termine può designare rappresentazioni e sensazioni a livello di analisi individuale, di gruppo o organizzativo. Le percezioni individuali dell'ambiente di lavoro sono generalmente definite clima psicologico e quando condivise possono essere aggregate in clima di gruppo o clima organizzativo. Sebbene gli individui possono descrivere l'ambiente organizzativo sia in senso globale, sia in modo più specifico e mirato, i ricercatori si sono allontanati da una concettualizzazione generale del clima lavorativo concentrandosi su aspetti specifici come, ad esempio, il clima per la sicurezza, il clima per il servizio e il clima per l'innovazione (Baer e Frese, 2003; Schneider e Reichers, 1983; Schneider, Wheeler e Cox, 1992).

Al fine di contestualizzare l'importanza del clima per i costrutti orientati all'innovazione, è necessario esaminare come si è evoluta la letteratura di riferimento. Lo studio dell'innovazione organizzativa ha le sue radici nella ricerca psicologica e organizzativa. La ricerca organizzativa sull'innovazione si è concentrata principalmente su fattori contestuali tralasciando gli aspetti specifici collegati al comportamento dell'individuo (Aiken e Hage, 1971), viceversa, quella psicologica ha posto maggiore attenzione all'identificazione delle caratteristiche innovative dell'individuo e meno a quelle relative al contesto. Ad esempio, secondo l'"approccio personale", una delle prime scuole di pensiero nello studio psicologico, l'innovazione era concettualizzata come una costellazione di tratti di personalità e caratteristiche intellettuali. Secondo questo *framework*, quando le persone con specifici attributi innovativi individuali ricevono sufficiente autonomia, investono maggiore tempo e risorse nel processo innovativo. Conseguentemente, la maggior parte delle ricerche in questo ambito mirava a identificare le caratteristiche della personalità associate all'innovazione (Barron e Harrington, 1981; Findlay e Lumsden, 1988; James e Asmus, 2000).

Lo sviluppo dell'approccio psicosociale allo studio dell'innovazione ha fortemente contribuito nel riunire questi due flussi di ricerca, integrando l'importanza delle caratteristiche individuali e quelle contestuali (Amabile, 1983). Sebbene questi sforzi fossero già stati avviati in precedenza (Baldrige e Burnham, 1975), l'approccio psicosociale ha dato un nuovo impulso a questa direzione di ricerca. Due modelli sono centrali per questo approccio con riferimento al ruolo che attribuiscono al contesto, il modello componenziale (Amabile, 1983) e quello interazionista (Woodman et al., 1993).

Il modello componenziale di Amabile (1983), descrive l'innovazione come il prodotto della combinazione di tre fattori: abilità rilevanti per il compito (che si riferiscono a conoscenze e competenze fattuali in un determinato dominio lavorativo); abilità rilevanti per la creatività (che si riferiscono alle strategie e agli

stili cognitivi che influenzano la produzione di idee); motivazione intrinseca (concettualizzata come l'interesse autentico dell'individuo per il proprio compito). Amabile attribuisce particolare rilevanza alla motivazione intrinseca perché questa componente può fare la differenza tra ciò che si può fare (determinato dalle abilità lavorative e quelle pertinenti alla creatività) e ciò che si farà concretamente. In altre parole, la motivazione intrinseca determina la misura in cui le abilità lavorative e creative saranno applicate in modo compiuto. In questo modello l'ambiente gioca un ruolo fondamentale in quanto ha il potenziale di influenzare ciascuna delle tre componenti che favoriscono l'innovazione, in particolare la motivazione intrinseca.

In sintesi, il contributo proposto da Amabile (1993) è quello di evidenziare il ruolo svolto da fattori contestuali come il clima organizzativo proprio nell'influenzare le singole caratteristiche fondamentali per l'innovazione (fig. 1).



Figura1: Modello componenziale.
Fonte: Amabile (1993).

L'importanza del contesto è stata ulteriormente sottolineata da Woodman, Sawyer e Griffin (1993) nel loro modello di innovazione multilivello e interazionista. Gli autori suggeriscono che l'innovazione sia un fenomeno condizionato da fattori situazionali e disposizionali prodotto da una complessa interazione persona-situazione influenzata da eventi del passato e da aspetti salienti della situazione corrente (fig. 2). Nei vari livelli possiamo individuare una serie di antecedenti che determinano l'innovazione: a) caratteristiche individuali, che riguardano condizioni legate alla persona (ad esempio, storia passata e variabili biografiche), stile e abilità cognitive (ad esempio, pensiero divergente e fluidità ideazionale), fattori di personalità (ad esempio, autostima e locus of control), influenze sociali (ad esempio, facilitazione sociale e ricompense sociali) e influenze contestuali (ad esempio, ambiente fisico, compiti e vincoli temporali); b) caratteristiche di gruppo (che sono il risultato degli input individuali più l'interazione tra gli individui coinvolti nella composizione dei gruppi), caratteristiche strutturali del gruppo (ad esempio, le dimensioni), dinamiche di gruppo (ad esempio, conflitto) e influenze contestuali (ad esempio, gruppo numeroso e caratteristiche del compito); c) caratteristiche organizzative (che a loro volta sono il risultato dell'interazione tra i gruppi che la compongono e le influenze contestuali come il clima e la cultura organizzativa, i sistemi di ricompensa, le risorse o l'ambiente esterno).

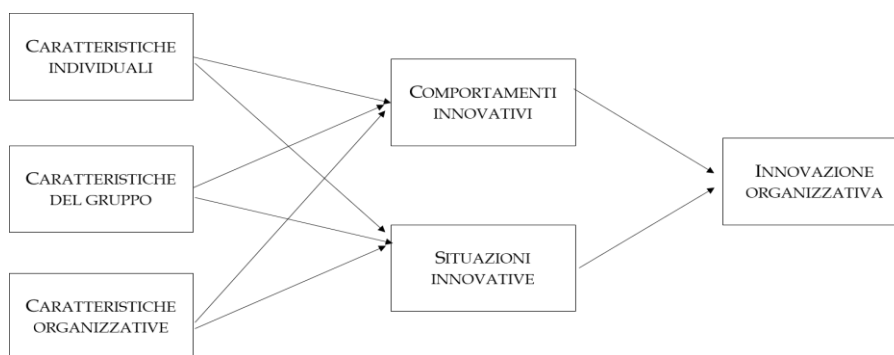


Figura 2: Modello interazionista.
 Fonte: Woodman, Sawyer e Griffin (1993).

Quindi, rispetto a quanto suggerito dal modello componenziale, il modello interazionista sottolinea non solo il ruolo svolto dal contesto, ma aggiunge l'idea che gli effetti tra persona e situazione non siano meramente additivi ma invece di natura interattiva. Ciò implica che per comprendere pienamente l'innovazione, si deve considerare l'interazione tra la persona e l'ambiente. Questa idea è stata la base per un flusso di ricerca che ha fortemente contribuito alla comprensione della creatività organizzativa e dell'innovazione.

La ricerca sul clima si concentra su come le percezioni nell'ambiente di lavoro influenzino i loro comportamenti e atteggiamenti. Le prime ricerche sul clima hanno in genere adottato concettualizzazioni generali di "clima lavorativo". Tuttavia, un vero consenso sul modo in cui dovrebbe essere definito e misurato non è mai stato raggiunto (Glick, 1985; James, Joyce e Slocum, 1988). Ciò ha portato i primi ricercatori del clima sul lavoro a concentrarsi più strettamente su tipi specifici di clima lavorativo, tra cui clima di giustizia (Naumann e Bennett, 2000), clima di sicurezza (Zohar, 2000) e clima di innovazione (Anderson e West, 1998). Questo restringimento dell'attenzione ha contribuito ad affrontare l'ambiguità di definizione e concettuale associata alle misure globali dei climi di lavoro (Schneider, 1983).

La definizione di clima di innovazione adottata e più comunemente utilizzata dai ricercatori è quella dove viene descritta come percezioni condivise a livello di gruppo (o organizzativo) in merito alla misura in cui i processi di gruppo (o organizzativi) incoraggiano e consentono l'innovazione (Anderson e West, 1996, 1998; Khalili, 2016; Sarros, Cooper e Santora, 2008).

Sebbene esista una serie di definizioni differenti di clima innovativo, generalmente tutte si riferiscono alla percezione degli individui della misura in cui il *team* o l'ambiente organizzativo favorisce l'innovazione e il comportamento innovativo degli stessi. Tuttavia, le concettualizzazioni differiscono in base a due dimensioni vale a dire se il *focus* del clima dell'innovazione sono a livello di *team* o dell'organizzazione e se il clima dell'innovazione è concettualizzato come percezione individuale dei lavoratori o condivisa tra di loro.

2. Un excursus sui principali modelli di clima per l'innovazione

Sulla base di diversi quadri teorici (Anderson e West, 1998; West, 1990; West e Anderson, 1996) sono stati sviluppati differenti modelli per la misurazione del clima d'innovazione identificando una serie di dimensioni capaci di influenzare i processi innovativi e comportamentali (Hunter, Bedell e Mumford, 2007,

Cangialosi et al., 2020a). Uno dei modelli più significativi è rappresentato dal clima di gruppo per l'innovazione, caratterizzato da quattro fattori: visione, sicurezza partecipativa, orientamento al compito e supporto per l'innovazione (fig. 3).

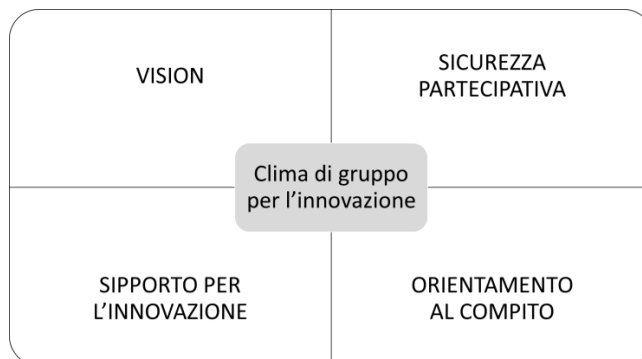


Figura 3: Clima di gruppo per l'innovazione

Fonte: West (1990)

Vision. Garantire la chiarezza della *vision* del *team* è una condizione indispensabile per integrare le diverse opinioni e conoscenze presenti in un gruppo. Nel contesto dell'innovazione di gruppo, la chiarezza degli obiettivi di gruppo facilita l'innovazione consentendo lo sviluppo mirato di nuove idee che possono essere filtrate con maggiore precisione rispetto a quando gli obiettivi del gruppo non sono chiari. Pinto e Prescott (1987), hanno dimostrato che una missione chiaramente dichiarata è un fattore centrale per prevedere il successo in tutte le fasi del processo di innovazione. Svariate evidenze di ricerca forniscono un chiaro supporto per l'importanza della chiarezza degli obiettivi nel determinare alti livelli di innovazione nei *team* (West e Anderson, 1996; Borrill, West, Shapiro e Rees, 2000).

Sicurezza partecipativa. La sicurezza partecipativa si riferisce al senso di fiducia psicologica o psicosociale che i membri del gruppo ripongono negli altri componenti, in particolare durante le interazioni. Comprende i concetti correlati di tono affettivo di gruppo, clima di sicurezza e accettazione del conflitto. I gruppi che offrono sicurezza al loro interno, incoraggiano l'affetto positivo per il gruppo, la gestione costruttiva dei conflitti e creano un clima in cui è facile apprendere determinando quindi processi più creativi e innovativi (Battistelli e Odoardi, 2016; Odoardi, 2014a, 2014b).

Orientamento al compito. L'orientamento al compito può essere descritto come un *focus* condiviso sulla qualità dell'esecuzione dei compiti collegati alla *vision*. Questo fattore descrive quindi un impegno generale verso l'eccellenza delle prestazioni, insieme a un clima che supporta l'adozione di miglioramenti delle politiche, delle procedure e dei metodi stabiliti. L'evidenza empirica supporta la rilevanza dell'orientamento al compito, ad esempio, in uno studio è stato riscontrato che l'orientamento al compito era significativamente correlato con le valutazioni degli esperti sulla radicalità delle innovazioni (Tjosvold, 1982). Inoltre, Bain, Mann e Pirola-Merlo (2001) hanno evidenziato che l'orientamento al compito nei *team* di ricerca è correlato positivamente con una serie di risultati

d'innovazione, come l'innovazione individuale e il numero di brevetti registrati e anche con le prestazioni di *team*.

Supporto per l'innovazione. Il supporto per l'innovazione riguarda l'aspettativa, l'approvazione e il supporto pratico per i tentativi di introdurre modi nuovi e migliori di fare le cose nell'ambiente di lavoro. All'interno dei gruppi, le nuove idee possono essere regolarmente respinte o ignorate, questo modella potentemente gli atteggiamenti individuali e di gruppo e incoraggiano o scoraggiano i membri del *team* a introdurre innovazioni (Hackman, 1992; Cangialosi et al., 2020b; Cangialosi et al., 2021). In uno studio longitudinale, il supporto all'innovazione è emerso come un potente fattore predittivo dell'innovazione del *team*, infatti è più facile che l'innovazione si verifichi in gruppi in cui viene percepito il supporto e in cui i tentativi innovativi vengono valorizzati piuttosto che non considerati (Amabile, 1983; Kanter, 1983; West e Anderson, 1996).

Il modello climatico di Amabile e colleghi (1996), fondato su una teoria della motivazione intrinseca, si concentra invece, sul clima organizzativo. Sulla base del lavoro qualitativo e quantitativo, gli autori hanno identificato le seguenti otto dimensioni facilitanti l'innovazione: supporto del gruppo di lavoro, incoraggiamento organizzativo, incoraggiamento del supervisore, compiti sfidanti, libertà, risorse adeguate, pressione del carico di lavoro e assenza di impedimenti organizzativi (*fig. 4*).



Figura 4: Adattamento del modello climatico.

Fonte: Amabile et al. (1996).

Ulteriormente, la teoria dei processi psicologici (Ekvall, 1996; Ekvall e Ryhammar, 1999; Isaksen, Lauer, Ekvall e Britz, 2001), mette in evidenza un modello a nove dimensioni che integra il modello di Amabile et al. (1996): sfida e coinvolgimento, libertà, fiducia e apertura, tempo dell'idea, giocosità e umorismo, conflitto, supporto dell'idea, dibattito e assunzione del rischio. Infine, basandosi sul presupposto che il clima è rilevante in quanto facilita un contesto di lavoro per l'innovazione, Hunter, Bedell e Mumford (2007) hanno condotto una revisione

approfondita di quarantacinque modelli di clima innovativo esistenti e sviluppato una tassonomia climatica integrativa che racchiude la maggior parte delle dimensioni incluse nelle concettualizzazioni dimensionali precedenti. Le quattordici dimensioni sono: gruppo di pari con relazioni positive, relazioni positive con il supervisore, risorse, sfida, chiarezza della missione, autonomia, scambio interpersonale positivo, stimolazione intellettuale, supporto del *top management*, orientamento alla ricompensa, flessibilità e assunzione del rischio, enfasi sul prodotto, partecipazione e integrazione organizzativa.

Allineati con alcune delle tassonomie sopra descritte, sono stati sviluppati numerosi strumenti per valutare ulteriormente un clima di creatività. Per citarne solo alcuni, evidenziamo KEYS (Amabile, et al., 1996); il *Team Climate for Innovation* (Anderson e West, 1998; West e Farr, 1989); la *Siegel Scale of Support for Innovation* (Siegel e Kaemmerer, 1978) e il *Creative Climate Questionnaire* (Ekvall, 1996).

Il modello di West (1990) e quello di Amabile et al. (1996) sono probabilmente i modelli di clima più ampiamente validati per l'innovazione. Inoltre, si completano a vicenda nel rendere conto del clima di gruppo più prossimale e delle influenze del clima organizzativo più distali.

3. I principali antecedenti del clima per l'innovazione

La ricerca non si è esclusivamente concentrata sulla produzione di descrizioni e concettualizzazioni di clima dell'innovazione, ma anche sull'analisi e l'identificazione di fattori facilitanti il suo sviluppo nelle organizzazioni. Inoltre, alcuni studi hanno individuato una serie di risultati del clima e ai suoi effetti di interazione (. Sulla base dello studio meta-analitico di Newman et al. (2019) si riporta di seguito un quadro generale sullo stato dell'arte della ricerca sul clima di innovazione condotte attraverso l'analisi degli antecedenti del clima d'innovazione, i risultati del clima innovativo e il clima di innovazione come moderatore.

Alcuni antecedenti del clima innovativo

Leadership. Tra tutti gli stili di *leadership*, quella trasformazionale è stata la più studiata come antecedente del clima di innovazione a livello di gruppo. Ad esempio, diverse ricerche hanno sottolineato che la *leadership* trasformazionale è in grado di promuovere livelli elevati di clima di innovazione nei *team* (Eisenbeiss et al., 2008; Jaiswal e Dhar, 2015; Pirola-Merlo, Hartel, Mann e Hirst, 2002; Sun, Xu e Shang, 2014). I ricercatori hanno anche evidenziato che altri approcci alla *leadership* migliorino il clima di innovazione del *team* come, ad esempio, quella autentica¹ (Edù-Valsania, Moriano e Molero, 2016), per l'innovazione²

¹ La leadership autentica è uno stile di gestione in cui i leader sono genuini, consapevoli di sé e trasparenti. Un leader autentico è in grado di ispirare lealtà e fiducia nei suoi collaboratori mostrando costantemente chi è realmente come persona e come si sente riguardo alle prestazioni dei suoi stessi collaboratori. Ci sono quattro componenti distinti per la teoria della leadership autentica: auto-consapevolezza, trasparenza relazionale, elaborazione bilanciata, prospettiva morale interiorizzata o fare la cosa giusta (Walumbwa, Avolio, Gardner, Wernsing e Peterson, 2008).

(Panuwatwanich et al., 2008), *structuring*³ (Pei, 2017) e di promozione della chiarezza⁴ (West et al., 2003).

Caratteristiche del gruppo. Attingendo alla teoria del sistema socio-tecnico (Emery e Thorsrud, 1982) e alle teorie *input-process-output* sull'efficacia del gruppo (Hackman e Oldham, 1980), Antoni (2005) ha evidenziato che i *team* con strutture operative complesse tendono ad avere un clima di innovazione più forte. Mathisen e colleghi (2008) hanno trovato una relazione positiva tra orientamento associativo nel *team* e clima innovativo. Hanno anche evidenziato l'esistenza di livelli maggiori di clima di innovazione in *team* caratterizzati da motivazione e ambizione. Infine, Farnese e Livi (2016) hanno scoperto che la riflessività del *team* era positivamente correlata al supporto per la dimensione dell'innovazione del clima di innovazione del *team*.

Risultati del clima innovativo

Risultati a livello individuale. L'influenza del clima di innovazione organizzativa e dei *team* sugli atteggiamenti e sui comportamenti lavorativi sono stati presi in esame da differenti studi. I ricercatori hanno trovato forti legami tra clima di innovazione del *team* e attitudini lavorative dei lavoratori, tra cui soddisfazione lavorativa (Antoni, 2005; Proudfoot et al., 2007), impegno lavorativo (Lee e Idris, 2017), *turnover* (Kivimäki et al., 2007), impegno organizzativo (Antoni, 2005) e atteggiamenti verso le pratiche *evidence-based* (Aarons e Sommerfeld, 2012). Hanno anche evidenziato una relazione positiva tra il clima di innovazione del *team* e il benessere psicologico (Rose et al., 2006) e una negativa tra il clima di innovazione del *team* e le diverse misure di *stress* professionale (Dackert, 2010; Elovainio et al., 2002).

Studi empirici hanno anche esaminato le condizioni influenti sul rapporto tra clima di innovazione del *team* e comportamento creativo, ovvero gli effetti di moderazione. Ad esempio, Jaiswal e Dhar (2015) hanno scoperto che i lavoratori con un'autoefficacia creativa elevata mostrano livelli maggiori di comportamento creativo quando lavoravano in un clima di supporto dell'innovazione.

Inoltre, i ricercatori hanno trovato una forte relazione tra le percezioni del clima di innovazione organizzativa e i loro comportamenti lavorativi come la creatività (Chang et al., 2011; Hsu e Fan, 2010) e il comportamento innovativo (Hsu e Chen, 2015; Hsu e Fan, 2010; Park e Jo, 2018; Ren e Zhang, 2015; Yu, Yu, e Yu, 2013).

² La leadership per l'innovazione rappresenta un insieme di azioni volte a promuovere e supportare lo sviluppo di idee o soluzioni nuove e utili da parte dei collaboratori. La letteratura suggerisce che i *leader* possono influenzare il comportamento innovativo dei lavoratori in modi diversi, ad esempio, offrendo una visione condivisa (De Jong e Den Hartog, 2007), fornendo *feedback* approfonditi (Amabile et al., 1996), definendo in maniera chiara compiti e ruoli (Amabile et al., 2004) e motivando e incoraggiando i propri collaboratori (Gupta e Singh, 2013).

³ La leadership *structuring* implica azioni di *leadership* dirette alla "strutturazione" razionale e orientata al compito degli sforzi dei collaboratori. Le manifestazioni comportamentali della *leadership structuring* includono richieste di alte prestazioni, regolamentazione e formazione dei collaboratori.

⁴ La leadership di promozione della chiarezza offre trasparenza circa gli obiettivi del gruppo o dell'organizzazione fornendo riscontri su quali sono i comportamenti attesi e quali quelli non appropriati per l'ottenimento dei risultati, riducendo quindi l'ambiguità situazionale e focalizzando gli sforzi dei collaboratori su obiettivi condivisi (West et al., 2003).

Risultati a livello di gruppo. Alcune ricerche hanno collegato il clima di innovazione ai risultati a livello di *team*. Bain et al. (2001) e Pirola-Merlo (2010) ha trovato una forte relazione tra tre aspetti del clima di innovazione del *team* (sicurezza partecipativa, supporto all'innovazione e orientamento al compito) e *performance* di progetto. Allo stesso modo, adottando un disegno longitudinale Ceschi e colleghi (2014) hanno riscontrato effetti del clima di innovazione sulle prestazioni decisionali dei *team*. Sia Pirola-Merlo e colleghi (2002) che Sun e colleghi (2014) hanno evidenziato una forte relazione tra il clima di innovazione e le prestazioni nei *team* di ricerca e sviluppo. Agrell e Gustafson (1994) hanno messo in luce il legame tra il clima di innovazione e le prestazioni produttive del gruppo. Altri lavori hanno trovato una relazione tra il clima di innovazione e le prestazioni dei *team* quando la forza del clima è significativa (Gonzalez-Roma et al., 2009). Infine, Mathisen e colleghi (2004) hanno segnalato l'esistenza di un forte legame tra il clima di innovazione del *team* e la soddisfazione del cliente. Bain e colleghi (2001) hanno esaminato la relazione tra clima di innovazione del *team* e risultati dell'innovazione tra i *team* di ricerca e sviluppo e hanno sottolineato l'esistenza di una forte associazione tra clima di innovazione e numero di brevetti, di risultati utili e di risultati creativi. Hanno anche scoperto che mentre i *team* che lavorano a progetti di ricerca hanno generalmente risultati più creativi, quelli che lavorano a progetti di sviluppo hanno risultati più utili e pratici. Inoltre, hanno anche evidenziato che le dimensioni più forti del clima nel promuovere risultati innovativi sono il supporto per l'innovazione e l'orientamento al compito. Attraverso un'analisi meta-analitica è stato anche confermato che tre dimensioni chiave del clima di innovazione del *team* (vision, supporto per l'innovazione e orientamento al compito) influenzano maggiormente i risultati innovativi nel *team* piuttosto che a livello individuale, infatti, a livello individuale, il legame tra sicurezza partecipativa e innovazione del gruppo non è risultato significativo (Hulsheger et al., 2009). Inoltre, Agreli, Peduzzi e Bailey (2017) hanno scoperto che nei *team* in cui il clima era più forte, riportavano livelli più elevati di comunicazione e supporto reciproco.

Risultati a livello organizzativo. Sebbene i ricercatori abbiano iniziato a esaminare il legame tra clima di innovazione e risultati organizzativi, questo *corpus* di ricerca è limitato rispetto a quello prodotto in ambito individuale e di gruppo (Battistelli et al. 2019). Ad esempio, Shanker e colleghi (2017) hanno scoperto che il clima di innovazione favorisce l'innovazione organizzativa aumentando il comportamento innovativo dei lavoratori. Panuwatwanich e colleghi (2008) hanno dimostrato che le percezioni dei lavoratori sul clima di innovazione del *team* influenzano positivamente i risultati di diffusione dell'innovazione aumentando le loro percezioni della cultura organizzativa per l'innovazione. Inoltre, hanno anche scoperto che i risultati della diffusione dell'innovazione sono positivamente correlati alle percezioni dei lavoratori sulle prestazioni organizzative. Allo stesso modo, Farnese e Livi (2016) hanno sottolineato che la dimensione di supporto all'innovazione è positivamente correlata all'innovazione organizzativa. Kang e colleghi (2015) hanno identificato una relazione positiva tra il clima di innovazione organizzativa e i comportamenti innovativi dei *manager*. Infine, Popa

e colleghi (2017) hanno evidenziato l'esistenza di una relazione positiva tra il clima di innovazione organizzativa e l'*open innovation*⁵ sia in entrata che in uscita.

La ricerca empirica ha esaminato gli effetti di interazione, quindi di moderazione, del clima di innovazione sulle relazioni tra i suoi antecedenti e sui risultati a diversi livelli di analisi. Un flusso di ricerca ha analizzato il ruolo del clima di innovazione del *team* nel rafforzare gli effetti delle caratteristiche a livello di *team* sui risultati dell'innovazione sia a livello di *team* che a livello individuale. Ad esempio, Somech e Drach-Zahavy (2013) sostengono che la creatività del *team* migliora l'implementazione dell'innovazione quando il clima di innovazione della squadra è alto. Inoltre, Garcia-Buades e colleghi (2016) hanno evidenziato che il rapporto tra impegno del *team* e prestazioni del servizio è più forte quando il clima di innovazione del *team* è più elevato. Charbonnier-Voirin e colleghi (2010) hanno stabilito che l'influenza della *leadership* trasformativa sulle prestazioni adattative dei lavoratori era più forte quando il clima di innovazione del *team* era più elevato. Chen e Hou (2016) hanno sottolineato che l'effetto indiretto della *leadership* etica⁶ sulla creatività individuale attraverso il comportamento di *voice* (dare voce) è più forte quando il clima di innovazione del *team* era più alto. Valls e colleghi (2016) hanno stabilito che quando il clima di innovazione del gruppo è più elevato, l'influenza della diversità educativa del gruppo sulla qualità della comunicazione del gruppo stesso è più forte e anche l'influenza della diversità educativa del gruppo sulle proprie prestazioni risulta maggiore grazie alla qualità della comunicazione.

Un altro ramo di ricerca si è focalizzato su come il clima di innovazione organizzativa condizioni la misura in cui le attitudini influenzano i risultati dell'innovazione. A tal proposito, Khalili (2016) ha evidenziato che le percezioni dei lavoratori sulla *leadership* trasformativa influenzano la loro creatività e comportamento innovativo in maniera più forte quando hanno percezioni più positive del clima di innovazione organizzativa. Dhar (2015) ha messo in evidenza che la relazione tra l'impegno organizzativo dei lavoratori e il comportamento innovativo è maggiore quando le percezioni del clima di innovazione sono più forti (fig. 5).

⁵ L'*open innovation* è un nuovo approccio strategico e culturale in base al quale le organizzazioni, per creare più valore e competere meglio sul mercato di riferimento, scelgono di ricorrere non più e non soltanto a idee e risorse interne, ma anche a idee, soluzioni, strumenti e competenze tecnologiche che arrivano dall'esterno, in particolare da startup, università, istituti di ricerca, fornitori, inventori, programmatori e consulenti.

⁶ La *leadership* etica è la dimostrazione di condotte normativamente appropriate attraverso le azioni personali e le relazioni interpersonali, e la promozione delle stesse condotte ai seguaci attraverso una comunicazione a due vie, il rinforzo, il decision-making. Avere condotte normativamente appropriate, ad esempio, tramite onestà, fiducia, parità e cura, è la base per rappresentare un modello da imitare. La *leadership* etica tende a incrementare i comportamenti prosociali tra i lavoratori, a scoraggiare i comportamenti devianti, ad aumentare benessere e soddisfazione lavorativa e infine a migliorare la significatività del compito con ripercussioni positive sulla performance lavorativa.

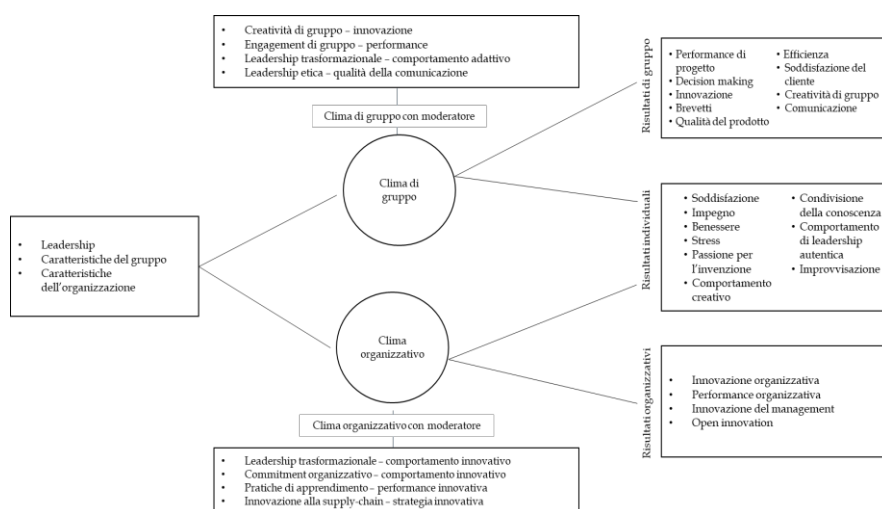


Figura 5: Quadro sinottico di antecedenti, risultati e del ruolo di moderatore del clima per l'innovazione.

Fonte: Adattato da Newman et al. (2019).

Si evidenzia come il clima di innovazione organizzativa amplifica l'influenza delle pratiche gestionali sui risultati organizzativi. Nello specifico, Sung e Choi (2014) hanno scoperto che la relazione positiva tra le pratiche di apprendimento interpersonale e organizzativo e le prestazioni innovative è più forte quando il clima di innovazione organizzativa è più elevato. Oke e colleghi (2013), infine, hanno rilevato che il clima di innovazione organizzativa amplifica gli effetti moderatori sulla relazione tra innovazione nella catena di approvvigionamento (supply chain) e la strategia di innovazione.

4. Conclusioni

Se da un lato è chiaro che i lavoratori sono capaci di comportamenti anticipatori e proattivi, le organizzazioni, dall'altro, hanno bisogno di lavoratori creativi e innovativi che prendano iniziative personali, capaci di apprendere continuamente, appropriarsi e padroneggiare le nuove tecnologie, lavorare in rete, aprire e collaborare con i clienti, cercare e utilizzare la conoscenza di diverse fonti e forme. Ai lavoratori a tutti i livelli viene chiesto di esprimere le loro capacità, essere protagonisti dell'organizzazione e di contribuire a costruire e sviluppare le organizzazioni e gestire la complessità.

Le organizzazioni sono contesti sempre più dinamici e complessi, spesso con molteplici obiettivi, ambivalenti e in costante tensione tra diverse strategie (ad esempio, tra cambiamento e innovazione) dove la visione dall'alto verso il basso spesso è inadeguata o parziale per comprenderli e renderli capaci di raggiungere gli obiettivi o la migliore performance organizzativa. Le dinamiche di proattività e l'analisi multilivello possono aiutare a comprendere e spiegare la complessità dei processi organizzativi nella situazione attuale, e in particolare nell'evidenziare gli elementi determinati dall'emergenza delle contraddizioni, dei paradossi, delle tensioni e delle dualità tra innovazione e cambiamento (Smith et al., 2017; Jimenez, Battistelli, Odoardi e Antino, 2021, Cangialosi, Odoardi e Battistelli, 2022).

Un processo di innovazione produce inevitabilmente una forma di rottura e di ristrutturazione sociale. Gli effetti psicologici corrispondono alla ristrutturazione delle percezioni, cognizioni, emozioni e comportamenti a livello individuale e di gruppo. Questi effetti contribuiscono alla proattività e alla propensione individuale a innovare nel proprio ruolo, all'interno dei processi di squadra e del clima organizzativo. Inoltre, essi contribuiscono anche alla percezione della coesione e alla partecipazione dei *team*, alle aspettative e ai repertori comportamentali degli individui, ai valori e alle norme nelle organizzazioni (Battistelli, 2009, 2014).

L'appello rivolto alla ricerca è di utilizzare modelli e metodi concettuali in grado di catturare le dinamiche delle realtà organizzative che vanno a delinearci in questa nuova prospettiva dove gli elementi dell'innovazione organizzativa e tecnologica risultano sempre più integrati. Le sfide risiedono proprio nella capacità di comprendere e trasformare le organizzazioni in ambienti di apprendimento continuo, arricchenti, significativi, soddisfacenti, sicuri ed efficienti (Battistelli e Odoardi, 2018, Cangialosi et al., 2023). Stimolare la riflessione sulle trasformazioni tecnologiche della quarta rivoluzione industriale, e sulle conseguenze che esse possono avere sull'organizzazione del lavoro e sulla gestione del patrimonio umano, deve stimolare la ricerca a individuare nuovi modelli teorici e applicativi nell'analisi del comportamento innovativo nei contesti di lavoro in relazione alla prospettiva della proattività anche in relazione alla complessità (Battistelli, 2003, 2022; Odoardi, 2012, 2015, 2018).

Le organizzazioni pubbliche e private si trovano di fronte ad una necessità di ripensare e di riprogettare il futuro della propria impresa con tutte le sue componenti e il management dovrà sempre più maturare la consapevolezza che il "patrimonio umano" è e sarà la ricchezza più importante per poter far rinascere le organizzazioni. La loro creatività, il loro coinvolgimento, il legame profondo che hanno con le organizzazioni nelle quali lavorano, il loro spirito di sacrificio per il lavoro e soprattutto le loro competenze ed esperienze, in larga parte eccellenti rappresentano la vera risorsa sulla quale progettare la rinascita (Odoardi, 2013; Odoardi, et al., 2022).

Durante la fase di emergenza COVID abbiamo assistito ad una accelerazione nell'uso di tecnologie digitali dove il *framework agile* ha rappresentato il nucleo intorno al quale ha preso forma una serie di nuove modalità di lavoro che mai avremmo potuto immaginare prima della pandemia soprattutto nella sua velocità di apprendimento e diffusione. Il binomio tecnologie digitali e nuove condizioni di lavoro consentono di gestire le diverse funzioni sempre più ricche e straordinarie come, ad esempio, lavorare in modalità integrate e forse più veloce (*cooperative working*), condividere obiettivi e processi (*team collaboration*), mettere in comune dati, informazioni e documenti (*sharing*), cooperare alla produzione di progetti e contenuti (*content creation*), comunicare in video e voce con gli altri (*communicate*), vivere e sviluppare relazioni professionali intense (*networking*), essere sempre presenti e riunirsi anche a distanza (*effective meetings*), condividere le proprie competenze ed esperienze (*collaboration expertise*).

Lo scenario appena tracciato, ci introduce un nuovo paradigma culturale che sta modificando e diventerà sempre più il modo di lavorare delle persone in un sistema di *digital transformation* dove le tecnologie digitali aprono una serie di opportunità in grado di soddisfare esigenze organizzative del lavoro diverse: *smart working* (che favorisce una condizione migliore in termini di performance e di soddisfazione lavorativa ottimizzando il tempo destinato al lavoro e lasciando più spazio al tempo libero), *flexible working* (dove la tecnologia è destinata

prevalentemente a rendere possibile un modo di lavorare che garantisca ritmi di vita/lavoro confacenti alle proprie esigenze) e *agile working* (in cui la tecnologia consente di lavorare in qualsiasi momento e in un qualsiasi luogo, ma comunque sempre lo stesso lavoro di prima, svolto nello stesso modo).

Cambia radicalmente il sistema delle competenze richiesto agli *smart employee* e a tutta la “filiera della responsabilità”. Possiamo delineare almeno tre *cluster* strategici delle competenze necessarie nel determinare specifici comportamenti professionali da agire in ambienti di *smart working*: innovazione (complex problem solving, critical thinking e creativity, produzione di idee innovative condivise); relazione con gli interlocutori professionali (people management, coordinamento con gli altri, intelligenza emotiva, affidabilità, integrità, autenticità, giudizio e *decision making*) e integrazione tra processi e bisogni (*accountability*, imprenditività, pianificazione delle attività e gestione delle priorità, velocità di risposte unite a propositività, gestione di nuovi strumenti di comunicazione, orientamento al servizio, negoziazione e flessibilità cognitiva).

Si evidenzia uno scenario evolutivo che impatta significativamente sull'organizzazione del lavoro, modificando i tradizionali paradigmi a vantaggio di un nuovo pensiero organizzativo che lega sempre più le tre componenti ritenute centrali: *organizzazione, tecnologia e persone*. E' su questo scenario che i sistemi di misurazione del clima per l'innovazione diventa essenziale al fine di delineare il potenziale d'innovazione attraverso l'evidenza degli antecedenti presenti o meno nel contesto di riferimento in modo da definire strategie organizzative reali, individuare modelli manageriali e di *leadership* orientati a promuovere comportamenti professionali innovativi e tracciare nuovi modelli di formazione per lo sviluppo di specifiche competenze di innovazione.

In questa prospettiva, si rende necessario costruire e sviluppare comunità di pratiche con spazi di *sharing* o “agorà dell'innovazione” anche attraverso l'uso di piattaforme *on line* dove le persone possano condividere conoscenze ed esperienze per la migliore performance organizzativa. Dobbiamo saper “abitare l'innovazione” con una mentalità nel cercare con piacere di innovare che alimenta a sua volta la passione di sperimentare e apprendere cose nuove per meglio comprendere i processi complessi. Il management ha oggi più di ieri una missione ovvero di dover creare luoghi di lavoro dove l'apprendimento collettivo diventa il fattore strategico per la sopravvivenza delle organizzazioni cercando di individuare e riposizionare quei comportamenti che ostacolano l'innovazione organizzativa spesso a svantaggio anche delle singole persone per una mancata opportunità di crescita professionale.

Bibliografia

AARONS, G. A., & SOMMERFELD, D. H. (2012). Leadership, innovation climate, and attitudes toward evidence-based practice during a statewide implementation. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 51(4), 423-431.

AGRELI, H. F., PEDUZZI, M., & BAILEY, C. (2017). Contributions of team climate in the study of interprofessional collaboration: a conceptual analysis. *Journal of Interprofessional Care*, 31(6), 679-684.

- AGRELL, A., & GUSTAFSON, R. (1994). The Team Climate Inventory (TCI) and group innovation: A psychometric test on a Swedish sample of work groups. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 67(2), 143-151.
- AIKEN, M., & HAGE, J. (1971). The organic organization and innovation. *Sociology*, 5(1), 63-82.
- AMABILE, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 357-376.
- AMABILE, T. M. (1993). Motivational synergy: Toward new conceptualizations of intrinsic and extrinsic motivation in the workplace. *Human Resource Management Review*, 3(3), 185-201.
- AMABILE, T. M., CONTI, R., COON, H., LAZENBY, J., & HERRON, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal*, 39(5), 1154-1184.
- ANDERSON, N., & WEST, M. A. (1996). The Team Climate Inventory: Development of the TCI and its applications in teambuilding for innovativeness. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(1), 53-66.
- ANDERSON, N. R., & WEST, M. A. (1998). Measuring climate for work group innovation: development and validation of the team climate inventory. *Journal of Organizational Behavior*, 19(3), 235-258.
- ANTONI, C. H. (2005). Effects of team task structure on team climate for innovation and team outcomes. *Enterprise and Work Innovation Studies—Journal of IET Research Centre*, 1, 9-17.
- ARGYRIS, C. (1958). Some problems in conceptualizing organizational climate: A case study of a bank. *Administrative Science Quarterly*, 2(4), 501-520.
- BAER, M., & FRESE, M. (2003). Innovation is not enough: Climates for initiative and psychological safety, process innovations, and firm performance. *Journal of Organizational Behavior*, 24(1), 45-68.
- BAIN, P. G., MANN, L., & PIROLA-MERLO, A. (2001). The innovation imperative: The relationships between team climate, innovation, and performance in research and development teams. *Small Group Research*, 32(1), 55-73.
- BARON, J., & KREPS, D. (1999). *Human resource management: A framework for general managers*. New York, NY: John Wiley & Sons
- BATTISTELLI, A. (2022). Développement de carrière dans la 4e révolution industrielle. Attitudes et comportements. In C. Lagabrielle et S. Croity-Belz (Ed), *Psychologie et carrières Modèles, concepts et analyses de la psychologie du travail et des organisations*, De Boeck Supérieur, Louvain-la-Neuve (Belgique), pp. 64-84.
- BATTISTELLI, A. (2014). La recherche psychosociale sur le processus d'innovation individuelle et d'équipe: un bilan des connaissances. *Psychologie du Travail et des Organisations*, 20(4), 336-352.
- BATTISTELLI, A. (2009). The Process of Innovation: from the Dark Side to the influence of the Organizational Context. In A. Battistelli (Ed.), *Innovation in the transformation of jobs and organizations* (pp. 29-52). Roma, IT: Di Renzo Editore.
- BATTISTELLI, A. (2003). La personalità proattiva e il senso di iniziativa sono caratteristiche imprenditoriali? *Risorsa Uomo*, 9(3-4), 263-270.

- BATTISTELLI, A. & ODOARDI, C. (2018). Entre changement et innovation: Le défi de la 4ème révolution industrielle. In Lauzier, M. & Lemieux, N. (Eds.) (2018). *Améliorer la Gestion du Changement dans les Organisations* (pp. 27-52). Québec, Canada: Presses de l'Université du Québec.
- BATTISTELLI, A. & ODOARDI C. (2016). Perceived Human Resource Management practices and innovative work behaviour. In M. Strumińska-Kutra, M. & B. Rok (eds), *Workplace Innovation. Between efficiency and the quality of working life* (317-342). Warszawa, Akademia Leona Koźmińskiego: Poltext sp. z o.o.
- BATTISTELLI, A., ODOARDI, C., VANDENBERGHE, C., DI NAPOLI, G., & PICCIONE, L. (2019). Information sharing and innovative work behavior: The role of work-based learning, challenging tasks, and organizational commitment. *Human Resource Development Quarterly*, 30(3), 361-381.
- BORRILL, C., WEST, M., SHAPIRO, D., & REES, A. (2000). Team working and effectiveness in health care. *British Journal of Healthcare Management*, 6(8), 364-371.
- CANGIALOSI, N., ODOARDI, C., PEÑA-JIMENEZ, M., ANTINO, M. (2023). Diversity of Social Ties and Employee Innovation: The Importance of Informal Learning and Reciprocity. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 39(2), 65-74.
- CANGIALOSI, N., ODOARDI, C., & BATTISTELLI, A. (2022). Problem-solving, learning through experimentation, and organizational tenure: a moderated mediation model of idea generation. *Le Travail Humain*, 85(1), 33-50.
- CANGIALOSI, N., ODOARDI, C., & BATTISTELLI, A. (2020a). Learning Climate and Innovative Work Behavior, the Mediating Role of the Learning Potential of the Workplace. *Vocations and Learning*, 13(2), 263-280.
- CANGIALOSI, N., ODOARDI, C., & BATTISTELLI, A. (2020b). A Three-way Interaction Model of Innovative Behavior, Task-Related Learning, and Job Characteristics. *Performance Improvement Quarterly*, 33(2), 153-172.
- CANGIALOSI, N., ODOARDI, C., BATTISTELLI, A. & PONTI, P. (2021). Organizational network analysis: uno strumento per l'innovazione organizzativa. *Sviluppo & Organizzazione*, 297, 56-61.
- CESCHI, A., DOROFEEVA, K., & SARTORI, R. (2014). Studying teamwork and team climate by using a business simulation. *European Journal of Training and Development*. 38(3), 211-230.
- CHANG, C. P., CHUANG, H. W., & BENNINGTON, L. (2011). Organizational climate for innovation and creative teaching in urban and rural schools. *Quality & Quantity*, 45(4), 935-951.
- CHARBONNIER-VOIRIN, A., EL AKREMI, A., & VANDENBERGHE, C. (2010). A multilevel model of transformational leadership and adaptive performance and the moderating role of climate for innovation. *Group & Organization Management*, 35(6), 699-726.
- CHEN, A. S. Y., & HOU, Y. H. (2016). The effects of ethical leadership, voice behavior and climates for innovation on creativity: A moderated mediation examination. *The Leadership Quarterly*, 27(1), 1-13.
- DACKERT, I. (2010). The impact of team climate for innovation on well-being and stress in elderly care. *Journal of Nursing Management*, 18(3), 302-310.

- DHAR, R. L. (2015). The effects of high-performance human resource practices on service innovative behaviour. *International Journal of Hospitality Management*, 51(2), 67-75.
- EDÚ-VALSANIA, S., MORIANO, J. A., & MOLERO, F. (2016). Authentic leadership and employee knowledge sharing behavior. *Leadership & Organization Development Journal*, 37(4), 487-506.
- EISENBEISS, S. A., VAN KNIPPENBERG, D., & BOERNER, S. (2008). Transformational leadership and team innovation: Integrating team climate principles. *Journal of Applied Psychology*, 93(6), 1438-1446.
- EKVALL, G. (1996). Organizational climate for creativity and innovation. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(1), 105-123.
- EKVALL, G., & RYHAMMAR, L. (1999). The creative climate: Its determinants and effects at a Swedish university. *Creativity Research Journal*, 12(4), 303-310.
- ELOVAINIO, M., KIVIMAUKI, M., ECCLES, M., & SINERVO, T. (2002). Team Climate and Procedural Justice as Predictors of Occupational Strain 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(2), 359-372.
- EMERY, F. E., & THORSRUD, E. (1982). *Industrielle Democratie* [Industrial democracy: Report of the Norwegian Industrial Democracy Program]. In E. Ulich (Ed.), *Schriften zur Arbeitspsychologie* (Vol. 25). Bern, CH: Huber.
- FARNESE, M. L., & LIVI, S. (2016). How reflexivity enhances organizational innovativeness: the mediation role of team support for innovation and individual commitment. *Knowledge Management Research & Practice*, 14(4), 525-536.
- FINDLAY, C. S., & LUMSDEN, C. J. (1988). The creative mind: Toward an evolutionary theory of discovery and innovation. *Journal of Social and Biological Structures*, 11(1), 3-55.
- GARCÍA-BUADES, E., MARTÍNEZ-TUR, V., ORTIZ-BONNÍN, S., & PEIRÓ, J. M. (2016). Engaged teams deliver better service performance in innovation climates. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 25(4), 597-612.
- GLICK, W. H. (1985). Conceptualizing and measuring organizational and psychological climate: Pitfalls in multilevel research. *Academy of Management Review*, 10(3), 601-616.
- GONZÁLEZ-ROMÁ, V., PEIRÓ, J. M., & TORDERA, N. (2002). An examination of the antecedents and moderator influences of climate strength. *Journal of Applied Psychology*, 87(3), 465-473.
- HACKMAN, J. R. (1992). *Group influences on individuals in organizations*. In Handbook of Industrial and Organizational Psychology. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- HACKMAN, J. R., & OLDFHAM, G. R. (1980). Work redesign and motivation. *Professional Psychology*, 11(3), 445-455.
- HSU, M. L., & FAN, H. L. (2010). Organizational innovation climate and creative outcomes: Exploring the moderating effect of time pressure. *Creativity Research Journal*, 22(4), 378-386.

- HULSHEGER, U.R., ANDERSON, N.R., & SALGADO, J.F. (2009). Comprehensive Meta-Analysis Spanning Three Decades of Research. *Journal of Applied Psychology*, 94(5), 1128-1145.
- HUNTER, S. T., BEDELL, K. E., & MUMFORD, M. D. (2007). Climate for creativity: A quantitative review. *Creativity Research Journal*, 19(1), 69-90.
- ISAKSEN, S. G., LAUER, K. J., EKVALL, G., & BRITZ, A. (2001). Perceptions of the Best and Worst Climates for Creativity: Preliminary Validation Evidence for the Situational Outlook Questionnaire. *Creativity Research Journal*, 13(2), 171-184.
- JAISWAL, N. K., & DHAR, R. L. (2015). Transformational leadership, innovation climate, creative self-efficacy and employee creativity: A multilevel study. *International Journal of Hospitality Management*, 51, 30-41.
- JAMES, K., & ASMUS, C. (2001). Personality, cognitive skills, and creativity in different life domains. *Creativity Research Journal*, 13(2), 149-159.
- JAMES, L. R., JOYCE, W. F., & SLOCUM JR, J. W. (1988). Comment: Organizations do not cognize. *Academy of Management Review*, 13(1), 129-132.
- JIMENEZ, M.P., BATTISTELLI, A., ODOARDI, C., & ANTINO, M. (2021). Exploring skill requirements for the Industry 4.0: A worker-oriented approach. *Anales de Psicologia*, 37(3), 577-588.
- KANG, J. H., SOLOMON, G. T., & CHOI, D. Y. (2015). CEOs' leadership styles and managers' innovative behaviour: Investigation of intervening effects in an entrepreneurial context. *Journal of Management Studies*, 52(4), 531-554.
- KANTER, R. M. (1983). *The change masters: Innovation for productivity in the American corporation*. New York, NY: Simon and Schuster.
- KHALILI, A. (2016). Linking transformational leadership, creativity, innovation, and innovation-supportive climate. *Management Decision*, 54(9), 2277-2293.
- KIVIMÄKI, M., VANHALA, A., PENTTI, J., LÄNSISALMI, H., VIRTANEN, M., ELOVAINIO, M., & VAHTERA, J. (2007). Team climate, intention to leave and turnover among hospital employees: Prospective cohort study. *BMC Health Services Research*, 7(1), 170-178.
- LEWIN, K. (1951). *Field theory in social science: selected theoretical papers*. Oxford, England: Harpers.
- MATHISEN, G. E., MARTINSEN, G., & EINARSEN, S. (2008). The relationship between creative personality composition, innovative team climate, and team innovativeness: An input—process—output perspective. *The Journal of Creative Behavior*, 42(1), 13-31.
- NAUMANN, S. E., & BENNETT, N. (2000). A case for procedural justice climate: Development and test of a multilevel model. *Academy of Management Journal*, 43(5), 881-889.
- NEWMAN, A., ROUND, H., WANG, S., & MOUNT, M. (2020). Innovation climate: A systematic review of the literature and agenda for future research. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 93(1), 73-109.
- ODOARDI, C. (2012). *Valori e innovazione: mobilitare le risorse umane nelle organizzazioni*. Milano, IT: Apogeo.

- ODOARDI, C. (2013). Valori organizzativi, leadership e comportamento innovativo al lavoro: il ruolo del commitment affettivo. *Psicologia Sociale*, VIII (2), 211-228.
- ODOARDI, C. (2014a). The positive relationship between problem solving demand and innovative work behaviour in the health sector. *Applied Psychology Bulletin*, LXII (271), 40-53.
- ODOARDI, C. (2014b). Feeling of responsibility for change and innovation in the context of health behavior: the role of cognitive workload, empowering leadership and proactive personality. *Psychologie du travail et des organisations*, 20(4), 382-398.
- ODOARDI, C. (2015). The relationship between proactive goal generation and innovative behaviour at work. *Journal of Management Development*, 34(5), 553-565.
- ODOARDI, C. (2018). Strategic Human Resource Management per l'innovazione organizzativa. In: S. Poledrini (Ed.), *Cambiamento tecnologico e integrazione di nuove conoscenze* (pp. 51-78). Milano, IT: Mc Graw Hill
- ODOARDI, C., CANGIALOSI, N., & BATTISTELLI, A. (2022). HR training practices and innovative work behaviour: a moderated mediation model. *International Journal of Human Resources Development and Management*, 22(1/2), 1-18.
- OKE, A., PRAJOGO, D. I., & JAYARAM, J. (2013). Strengthening the innovation chain: The role of internal innovation climate and strategic relationships with supply chain partners. *Journal of Supply Chain Management*, 49(4), 43-58.
- PANUWATWANICH, K., STEWART, R. A., & MOHAMED, S. (2008). The role of climate for innovation in enhancing business performance. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 15(5), 407-422.
- PARK, S., & JO, S. J. (2018). The impact of proactivity, leader-member exchange, and climate for innovation on innovative behavior in the Korean government sector. *Leadership & Organization Development Journal*, 39(1), 130-149.
- PEI, G. (2017). Structuring leadership and team creativity: The mediating role of team innovation climate. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 45(3), 369-376.
- PINTO, J. K., & PRESCOTT, J. E. (1987). Changes in Critical Success Factor Importance Over the Life of a Project. In *Academy of Management Proceedings*, 328-332.
- PIROLA-MERLO, A. (2010). Agile innovation: The role of team climate in rapid research and development. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83(4), 1075-1084.
- PIROLA-MERLO, A., HÄRTEL, C., MANN, L., & HIRST, G. (2002). How leaders influence the impact of affective events on team climate and performance in R&D teams. *The Leadership Quarterly*, 13(5), 561-581.
- POPA, S., SOTO-ACOSTA, P., & MARTINEZ-CONESA, I. (2017). Antecedents, moderators, and outcomes of innovation climate and open innovation: An empirical study in SMEs. *Technological Forecasting and Social Change*, 118, 134-142.

- PROUDFOOT, J., JAYASINGHE, U. W., HOLTON, C., GRIMM, J., BUBNER, T., AMOROSO, C., ... & HARRIS, M. F. (2007). Team climate for innovation: what difference does it make in general practice? *International Journal for Quality in Health Care*, 19(3), 164-169.
- REN, F., & ZHANG, J. (2015). Job stressors, organizational innovation climate, and employees' innovative behavior. *Creativity Research Journal*, 27(1), 16-23.
- ROSE, J., AHUJA, A. K., & JONES, C. (2006). Attitudes of direct care staff towards external professionals, team climate and psychological wellbeing: A pilot study. *Journal of Intellectual Disabilities*, 10(2), 105-120.
- ROUSSEAU, D. M. (1988). The construction of climate in organizational research. In C. L. Cooper & I. T. Robertson (Eds.), *International review of industrial and organizational psychology* (pp. 139-158). New York, NY: John Wiley & Sons.
- SARROS, J. C., COOPER, B. K., & SANTORA, J. C. (2008). Building a climate for innovation through transformational leadership and organizational culture. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 15(2), 145-158.
- SCHNEIDER B., (1990). *Organizational Climate and Culture*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- SCHNEIDER, B., & REICHERS, A. E. (1983). On the etiology of climates. *Personnel Psychology*, 36(1), 19-39.
- SCHNEIDER, B., WHEELER, J. K., & COX, J. F. (1992). A passion for service: Using content analysis to explicate service climate themes. *Journal of Applied Psychology*, 77(5), 705-716.
- SHANKER, R., BHANUGOPAN, R., VAN DER HEIJDEN, B. I., & FARRELL, M. (2017). Organizational climate for innovation and organizational performance: The mediating effect of innovative work behavior. *Journal of Vocational Behavior*, 100, 67-77.
- SIEGEL, S. M., & KAEMMERER, W. F. (1978). Measuring the perceived support for innovation in organizations. *Journal of Applied Psychology*, 63(5), 553-562.
- SMITH, W., EREZ, M., LEWIS, M., JARVENPAA, S., & TRACEY P. (2017). Adding complexity to theories of paradox, tensions, and dualities of innovation and change: Introduction to organization studies special issue on paradox, tensions, and dualities of innovation and change. *Organization Studies*, 38(3-4): 303-317.
- SOMECH, A., & DRACH-ZAHAVY, A. (2013). Translating team creativity to innovation implementation: The role of team composition and climate for innovation. *Journal of Management*, 39(3), 684-708.
- SUN, W., XU, A., & SHANG, Y. (2014). Transformational leadership, team climate, and team performance within the NPD team: Evidence from China. *Asia Pacific Journal of Management*, 31(1), 127-147.
- SUNG, S. Y., & CHOI, J. N. (2014). Do organizations spend wisely on employees? Effects of training and development investments on learning and innovation in organizations. *Journal of Organizational Behavior*, 35(3), 393-412.

- TJOSVOLD, D. (1982). Effects of approach to controversy on superiors' incorporation of subordinates' information in decision making. *Journal of Applied Psychology*, 67(2), 189-193.
- VALLS, V., GONZÁLEZ-ROMÁ, V., & TOMÁS, I. (2016). Linking educational diversity and team performance: Team communication quality and innovation team climate matter. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 89(4), 751-771.
- WALUMBWA, F. O., AVOLIO, B. J., GARDNER, W. L., WERNING, T. S., & PETERSON, S. J. (2008). Authentic leadership: Development and validation of a theory-based measure. *Journal of Management*, 34(1), 89-126.
- WEST, M. A. (1990). The social psychology of innovation in groups. In M. A. West & J. L. Farr (Eds.), *Innovation and creativity at work: Psychological and organizational strategies* (p. 309-333). New York, NY: John Wiley & Sons.
- WEST, M. A., & ANDERSON, N. R. (1996). Innovation in top management teams. *Journal of Applied Psychology*, 81(6), 680-693.
- WEST, M. A., BORRILL, C. S., DAWSON, J. F., BRODBECK, F., SHAPIRO, D. A., & HAWARD, B. (2003). Leadership clarity and team innovation in health care. *The Leadership Quarterly*, 14(4-5), 393-410.
- WEST, M.A., & FARR, J.L. (1989). Innovation at work: Psychological perspectives. *Social Behaviour*. 4(1), 15-30.
- WOODMAN, R. W., SAWYER, J. E., & GRIFFIN, R. W. (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of Management Review*, 18(2), 293-321.
- YU, C., YU, T. F., & YU, C. C. (2013). Knowledge sharing, organizational climate, and innovative behavior: A cross-level analysis of effects. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 41(1), 143-156.
- ZOHAR, D. (2000). A group-level model of safety climate: testing the effect of group climate on microaccidents in manufacturing jobs. *Journal of Applied Psychology*, 85(4), 587-596.