



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata

Corso di laurea in Scienze Psicologiche Sociali e del Lavoro

Tesi di laurea

IL PROGETTO CORE-CARE: UNA PROPOSTA METODOLOGICA INTEGRATA PER LA GESTIONE DELLA PRODUTTIVITÀ E DEL COMFORT NEGLI AMBIENTI DI LAVORO

**The Core-Care Project: an integrated methodological proposal for
managing Productivity and Comfort in the workplace**

Relatore

Prof. Gian Piero Turchi

Correlatore

Dott. Tommaso Arcelli

Laureanda: Giorgia Bianchetti

Matricola: 2011048

Anno Accademico 2022/2023

INDICE

Introduzione	3
1° Capitolo Fondamenti teorico-epistemologici.....	5
1.1 Senso comune e senso scientifico	6
1.1.1 Distinguere il Senso Comune dal Senso Scientifico.....	6
1.1.2 Le discipline del Senso Scientifico	8
1.2 I paradigmi e gli scarti paradigmatici	12
1.2.1 Il Paradigma Narrativistico	16
2° Capitolo Produttività e comfort termico: la normativa, il senso scientifico e il senso comune.....	19
2.1 La gestione della temperatura nei luoghi di lavoro	19
2.1.1 La normativa vigente in Italia.....	20
2.1.2 La reazione della comunità alle normative sulla temperatura e sul risparmio energetico	23
2.2 Il Senso Scientifico: contributi da parte della comunità scientifica in merito a comfort e produttività	27
2.2.1 Definizione dei costrutti	27
2.2.2 Fattori di Produttività in letteratura	28
2.2.3 Strumenti di valutazione della Produttività	33
2.2.4 Analisi critica della letteratura.....	35
2.3 Conclusioni.....	38
3° Capitolo Il Progetto Core-Care	41
3.1 La Scienza Dialogica	41
3.1.1 I Repertori Discorsivi	42
3.1.2 La metodologia M.A.D.I.T. per la ricerca/intervento	43
3.2 Introduzione al Progetto Core-Care.....	46
3.3 Definizione del costrutto di Produttività.....	46
3.4 La valutazione della Produttività	48
3.5 La sperimentazione	49
3.5.1 Gli strumenti utilizzati: la camera climatica.....	49
3.5.2 Gli strumenti utilizzati: lo strumento per la valutazione della gestione della produttività	50
3.5.3 Le sessioni sperimentali	53
3.6 I risultati ottenuti	53

3.6.1	Le dimensioni di Rimando all'Obiettivo e di Tenuta.....	53
3.6.2	La Produttività pura e la valutazione termica personale.....	55
3.6.3	Il Comfort, la Produttività Pura e la valutazione termica personale	56
3.6.4	Anticipazione e Gestione	56
3.7	Conclusioni.....	58
4°	Capitolo Una proposta di applicazione dell'approccio multidisciplinare Core-Care per la promozione della gestione della produttività	61
4.1	Riferimenti teorici per la progettazione dell'intervento	62
4.2	La valutazione della Produttività	63
4.2.1	La competenza di configurazione di produttività	64
4.2.2	La competenza di incremento della performance lavorativa ..	70
4.3	Promozione delle competenze di gestione della Produttività.....	75
4.3.1	Il lavoro in gruppi.....	75
4.4	Conclusioni.....	78
	Bibliografia e Sitografia	81
	Bibliografia.....	81
	Sitografia	87
	Appendice	91
	Repertori Discorsivi.....	91
	Questionari utilizzati all'interno del Progetto Core-Care	94
	Questionario per la valutazione del comfort termico.....	94
	Questionario dialogico	95
	Struttura del questionario proposto nel capitolo 4.....	103

INTRODUZIONE

Il presente elaborato ha l'obiettivo di descrivere una possibilità di utilizzo di quanto prodotto entro il Progetto Core-Care, in termini di conoscenza teorico-metodologica, al fine di promuovere l'abitabilità entro gli spazi lavorativi per la gestione termica ed energetica degli stessi. Il progetto Core-Care è un progetto di ricerca condotto dai Dipartimenti di Ingegneria Industriale e il FISPPA dell'Università di Padova, per questo l'approccio utilizzato è multidisciplinare, con l'obiettivo di mettere a disposizione della comunità elementi utili per la gestione degli ambienti di lavoro, sia da un punto di vista energetico che interattivo, con l'obiettivo di favorire la Produttività. Durante la sperimentazione è stata prodotta una metodologia di ricerca che risulta funzionale per la sua applicazione in una proposta di intervento formativo nel contesto lavorativo, che avrà l'obiettivo di incrementare il livello di gestione della Produttività. La proposta di applicazione dell'approccio verrà descritta nel quarto capitolo, mentre nei capitoli precedenti verranno fornite delle premesse che consentono di avere a disposizione gli elementi teorici su cui si basa l'intero elaborato e di delineare l'esigenza che ha poi generato la proposta.

Nel primo capitolo verranno presentati i fondamenti teorico/epistemologici del presente elaborato. Dapprima, viene fornita una distinzione tra il Senso Comune e il Senso Scientifico attraverso gli elementi che permettono di definire una disciplina come scientifica. L'attenzione viene poi posta esclusivamente sulle discipline del Senso Scientifico presentando i livelli di realismo e i paradigmi a cui ciascuna di esse aderisce.

Nel secondo capitolo, il primo argomento trattato sarà la normativa, sia nazionale che internazionale, vigente in Italia rispetto al tema della temperatura sul luogo di lavoro, specialmente per quanto riguarda l'ambiente dell'ufficio, e come la Comunità¹ abbia reagito a tali indicazioni. Tale scelta è dovuta al fatto

¹ Per comunità si intende *“la massa delle interazioni (costante e mutevole) che innescano i membri della specie umana che abitano e vivono una certa dimensione (geografica/terreno e/o virtuale/internet) , volta a conferire valore (nell'uso del linguaggio) alla ricerca incessante di un obiettivo comune e condiviso”* (Turchi & Orrù, 2014).

che il Progetto Core-Care abbia indagato, tra gli elementi che possono favorire la Produttività, proprio quello della temperatura. Successivamente, si passa all'analisi della letteratura scientifica in merito a quali fattori, sia psicologici che ergonomici/ingegneristici possono incrementare il livello di Produttività, nonché gli strumenti che possono essere utilizzati per la sua valutazione.

Nel terzo capitolo viene, inizialmente, presentata la Scienza Dialogica, la quale è la disciplina di riferimento del presente elaborato e del progetto Core-Care, che viene descritto in questo capitolo. Dopo aver presentato la procedura sperimentale, vengono descritti gli strumenti utilizzati, ossia il protocollo ISO e il questionario a domande dialogiche. Infine, sono presentati i risultati ottenuti dall'analisi dei dati raccolti con i questionari. Si specifica che i risultati presentati in questa sede riguardano esclusivamente l'analisi condotta dal comparto psicologico, in quanto sono questi i risultati utili per quanto verrà poi esposto nell'ultimo capitolo.

1° Capitolo **FONDAMENTI TEORICO-EPISTEMOLOGICI**

In questo capitolo andremo a presentare la cornice teorica ed epistemologica in cui si inserisce la presente trattazione, la medesima cornice teorica che è stata impiegata entro l'approccio interdisciplinare del Progetto Core-Care (capitolo 3) ed entro la proposta di intervento che esporremo nel capitolo 4. A ciò viene in aiuto l'epistemologia, dal greco ἐπιστήμη (episteme), conoscenza scientifica, e λόγος (logos), discorso², che indica quella *“branca della teoria generale della conoscenza che si occupa di problemi quali i fondamenti, i limiti, la natura e le condizioni di validità del sapere scientifico; è lo studio dei criteri generali che permettono di distinguere i giudizi di tipo scientifico da quelli di opinioni tipici delle costruzioni metafisiche e religiose, delle valutazioni etiche”* (Turchi & Della Torre, 2007). L'epistemologia è, dunque, quella parte della gnoseologia³ che indaga la struttura e i metodi usati dalle discipline del Senso Scientifico, anche relativamente ai loro problemi di sviluppo e interattivi⁴. Permette di ordinare, così, la conoscenza scientifica sulla base delle modalità che vengono utilizzate per generare il dato conoscitivo. L'epistemologia è fondativa di ciascuna disciplina scientifica in quanto delinea quei criteri per cui una disciplina possa definirsi come tale; in ultima istanza, la riflessione epistemologica consente di operare una distinzione tra due modalità attraverso cui è possibile conoscere: il Senso Scientifico e il Senso Comune.

² <https://www.treccani.it/vocabolario/epistemologia>

³ *Gnoseologia*, termine coniato dal filosofo Baumgarten, deriva dal greco γνώσις (gnosis), conoscenza, e λόγος (logos), discorso, indica *“la dottrina o teoria della conoscenza umana, con riferimento soprattutto alla ricerca dei suoi fondamenti, alla sua struttura e modalità, nonché alla sua validità e verità”* (<https://www.treccani.it/enciclopedia/gnoseologia/>). Per γνώσις (gnosis), conoscenza, si intende il processo di approfondimento del dato osservativo per poterlo descrivere, esplicitando come si è giunti a conoscerlo.

⁴ <https://www.treccani.it/vocabolario/epistemologia>

1.1 SENSO COMUNE E SENSO SCIENTIFICO

1.1.1 Distinguere il Senso Comune dal Senso Scientifico

Nel presente paragrafo si andrà ad esporre come sia possibile tracciare una distinzione tra Senso Comune e Senso Scientifico, intese come due distinte modalità attraverso cui è possibile conoscere la realtà, a partire dalla modalità con cui si fa uso del Linguaggio Ordinario.

1.1.1.1 Linguaggio Ordinario e Linguaggi Formali

Anzitutto occorre far riferimento al Linguaggio Ordinario, inteso come l'impiego di un insieme di unità simboliche e di regole di applicazione che ne governano l'impiego⁵, attraverso cui la nostra specie è in grado di generare e mantenere una configurazione discorsiva che si impone come realtà, sebbene non sia reale a livello ontologico, nei suoi effetti pragmatici (Turchi, 2009).

Una proprietà che contraddistingue il Linguaggio Ordinario è la Valenza Ostensiva, in virtù della quale, ogni volta che si fa uso di un'unità simbolica, quest'ultima cambia il proprio valore in funzione dell'uso che ne viene fatto in quel peculiare momento (Turchi & Orrù, 2014; Wittgenstein, 1957). Pertanto, in virtù dell'ostensione⁶, ogni qual volta che si fa uso del Linguaggio, è soltanto in quel momento che l'unità simbolica, il termine, assume un determinato valore.

⁵ Si ha linguaggio in presenza di un insieme delle unità simboliche (I.U.S.) dato da un numero circoscritto di elementi, quali lettere, numeri e simboli. È un insieme di unità in quanto ogni elemento dell'insieme può essere distinto ed è distinguibile dagli altri; è simbolico perché ad ogni elemento viene attribuito un valore puramente convenzionale. L'impiego dello I.U.S. è governato dalle regole di applicazione che ne governano l'impiego (R.A.G.I.) che, in quanto regole, possono cambiare poiché strumenti di conoscenza. Non è possibile, dunque, avere conoscenza senza la presenza contemporanea di I.U.S. e R.A.G.I. (Turchi & Orrù, 2014).

⁶ *Ostensione* deriva dal latino ostensus, participio del verbo ostendere, esporre o mostrare. In filosofia, indica la possibilità di evocare un significato partendo da una relazione tra le parti del linguaggio che, secondo Wittgenstein, è subordinata all'uso del linguaggio. Tale prassi consente di individuare una possibilità tra quelle che il linguaggio consente.

Il Linguaggio Ordinario, nell'uso, ha poi portato alla generazione dei *Linguaggi Formali*, che si distinguono dal primo in quanto non sono soggetti ad ostensione; infatti, entro i Linguaggi Formali, le regole di applicazione ed il valore d'uso delle unità simboliche sono stabiliti a priori e sono pertanto "blindati", ossia non possono essere soggetti a variazione, pena la commissione di un'infrazione nell'uso del linguaggio formale. I Linguaggi Formali sono, dunque, linguaggi in cui l'ostensione ha subito una formalizzazione, il che limita l'effetto della regola d'uso sul Linguaggio. Questi Linguaggi sono usati esclusivamente dal Senso Scientifico, mentre il Linguaggio Ordinario può essere usato sia dal Senso Comune che dal Senso Scientifico (a questo proposito si rimanda al paragrafo 1.1.2).

1.1.1.2 La Regola dell'Affermazione e la Regola dell'Asserto

La distinzione tra Senso Scientifico e Senso Comune può essere tracciata anche rispetto all'uso di due regole differenti, la regola dell'affermazione e la regola dell'asserzione.

La *regola dell'affermazione* pertiene al Senso Comune, e consente di affermare la realtà come un fatto certo e vero, senza la necessità di argomentare e fondare quanto discorsivamente configurato. Questo comporta che a un'affermazione possa essere contrapposta un'altra affermazione con le sue stesse caratteristiche di verità. Il Senso Comune dunque genera una realtà "di fatto" perché "così detta" (Turchi, 2009).

La *regola dell'asserzione*, invece, caratterizza il Senso Scientifico, in quanto esplicita i presupposti sui quali la conoscenza⁷ si fonda, il che implica che vengano dichiarati e definiti gli assunti che fondano il processo conoscitivo. Entro questa regola, la realtà non è considerata vera di per sé, ma è valida alla luce dei presupposti conoscitivi esplicitati (Turchi, 2009).

⁷ La conoscenza permette di configurare l'oggetto di indagine in termini di percorso e di processo, poiché si richiede di compiere continui approfondimenti riguardanti i dati osservativi fino a giungere alla descrizione dell'oggetto stesso (Turchi, 2016).

1.1.1.3 I criteri di demarcazione

Infine, un ulteriore aspetto che permette di distinguere il Senso Comune dal Senso Scientifico è costituito dai criteri di demarcazione, ossia il *criterio di pertinenza* e quello di *adeguatezza*, l'applicazione dei quali consente di definire il rigore di una disciplina, ovvero la formalità interna del metodo utilizzato (Turchi & Orrù, 2014).

Il *criterio di adeguatezza* prescrive l'utilizzo di modalità conoscitive affini al processo conoscitivo della disciplina (Turchi & Orrù, 2014). Tale criterio viene rispettato nel momento in cui diviene possibile individuare un ente o definire un'entità teorica, ossia se l'ente è un percolato deve essere individuabile, mentre se è un'entità teorica deve essere denominato (Turchi, 2016).

Il *criterio di pertinenza* prescrive, invece, il riferimento agli oggetti di studio designati dalla disciplina (Turchi & Orrù, 2014) e si riferisce alla possibilità e alla precisione della misura. Dunque, tale criterio consiste nel fatto che, una volta individuato l'ente o l'entità teorica, si verifichi che sia possibile applicare un'unità di misura e con quale livello di precisione (Turchi, 2016).

Il rispetto di tali criteri consente di demarcare le discipline afferenti al Senso Scientifico da ciò che pertiene invece al Senso Comune.

1.1.2 Le discipline del Senso Scientifico

A fronte di quanto esposto nel precedente paragrafo, possiamo asserire che le discipline del Senso Scientifico, per definirsi tali, debbano esplicitare l'oggetto di indagine e le regole con cui vanno a produrre conoscenza rispetto allo stesso. Nel presente paragrafo si entrerà nel merito di diverse tipologie di discipline scientifiche.

Anzitutto, l'oggetto di indagine viene indicato nel prefisso del nome della disciplina: ad esempio nel termine "Astronomia", il prefisso è derivato da ἄστρον, dal greco "stella", ad indicare che la disciplina si occupi dello studio dei corpi celesti⁸; oppure nel termine "Psicologia", il prefisso è derivato dal greco ψυχή, "soffio", ad indicare che tale disciplina studi il costrutto di "psiche"⁹. Invece, il

⁸ <https://www.treccani.it/vocabolario/astronomia>

⁹ <https://www.treccani.it/vocabolario/psicologia>

suffisso indica la forma dell'asserto attraverso cui la disciplina va a conoscere l'oggetto di indagine.

Entrando nel merito dei suffissi che compongono i nomi delle discipline scientifiche, è possibile trovare il suffisso -logos, ad esempio in "antropologia", il suffisso -nomos, in "astronomia", o il suffisso -ica in "fisica".

Il suffisso -ica viene usato quando la disciplina in questione può produrre conoscenza attraverso l'uso di un Linguaggio Formale proprio della disciplina, che permette di formalizzare la valenza ostensiva. Le discipline a suffisso -ica producono degli asserti, che possono essere espressi in forma di leggi o teorie: la legge descrive una relazione tra fenomeni o aspetti di uno stesso fenomeno, con valore universale, ossia è valida per una totalità di casi di un certo ambito, rendendo in questo modo possibile fare delle previsioni¹⁰; con teoria si intende, invece, una formulazione sistematica degli assunti concettuali appartenenti alla disciplina, di per sé indiscutibili, legati tra loro da relazioni logiche, quantitative o di altro tipo¹¹. Tali discipline sono caratterizzate dalla Teoria del calcolo, definibile come un'organizzazione logica dei concetti della disciplina e delle relazioni esistenti tra essi, la quale permette di applicare dei valori di misura sull'ente, per poter assegnare un valore di grandezza all'intera configurazione (Turchi, 2016).

Il suffisso -nomos indica quelle discipline che formulano delle leggi scientifiche, come suggerisce l'etimo stesso ("nomos" deriva da un termine greco che significa "legge"¹²), relativamente a dati che possano o meno aderire sul percetto, ad esempio le leggi di Keplero sul moto dei pianeti. In seguito agli avanzamenti in ambito scientifico, attualmente la forma dell'asserto propria delle discipline di questo tipo è quella della teoria, non più della legge, perciò le discipline con questo suffisso sono definibili come una "sopravvivenza linguistica" nella comunità scientifica (Turchi & Celleghin, 2010), in quanto il valore espresso dal suffisso non corrisponde più alla forma dell'asserto utilizzata dalla disciplina che porta nel nome tale suffisso; ad esempio l'economia, pur conservando il suffisso originario, produce soltanto asserti in forma di teorie.

¹⁰ <https://www.treccani.it/enciclopedia/legge-naturale>

¹¹ <https://www.treccani.it/enciclopedia/teoria>

¹² [https://www.treccani.it/vocabolario/nomo_\(Sinonimi-e-Contrari\)](https://www.treccani.it/vocabolario/nomo_(Sinonimi-e-Contrari))

Infine, il suffisso -logos viene usato per quelle discipline che producono conoscenza attraverso il Linguaggio Ordinario. Tramite esso, queste discipline producono delle teorie relative al costrutto indagato. Dal momento che i termini, entro l'utilizzo del Linguaggio Ordinario, sono soggetti alla valenza ostensiva, i costrutti generati da queste discipline possono assumere molteplici valori e dunque molteplici definizioni teoriche. L'ostensione, in alcuni casi, può venir limitata facendo riferimento ad un dato percettivo che sia comune a tutti i parlanti (ad esempio, nel caso della cardiologia, che si occupa dello studio del cuore, il riferimento percettivo è costituito dal muscolo cardiaco e, più estesamente, dall'unità anatomo-funzionale corporea); nel caso in cui questa operazione non sia possibile dal momento che l'oggetto di studio designato non si configura come percettivamente tangibile, come nel caso della psicologia o della sociologia o dell'antropologia, allora il valore d'uso dei costrutti e dei termini è stabilito dalla teoria di riferimento che viene adottata. Emerge, così, come la conoscenza prodotta da una disciplina di questo tipo, possa essere riferita esclusivamente alla teoria adottata e non generalizzabile a tutta la disciplina (Turchi, 2016).

1.1.2.1 I livelli di Realismo

Facendo riferimento ai succitati criteri di demarcazione, e nello specifico al criterio di adeguatezza, affinché una disciplina possa considerarsi rigorosa deve collocare il proprio oggetto di indagine entro un livello di realismo adeguato all'oggetto stesso, ossia entro un sofisma della realtà che possa essere adeguato alle caratteristiche epistemologiche dell'oggetto (si rimanda alla trattazione dei criteri di demarcazione nel precedente paragrafo). Entro la presente trattazione distingueremo tre diversi livelli di realismo: realismo monista, ipotetico e concettuale.

Le discipline che rientrano nel *realismo monista* considerano la realtà come oggettivamente data, conoscibile ed esterna all'osservatore; per questo il processo conoscitivo aderisce sul percetto (Turchi, 2016) e il dato osservativo, quando il dato è un prodotto conoscitivo, ovvero pura astrazione categoriale potendo così non aderire sul piano del percetto, coincide con il dato percettivo, ossia quando l'oggetto di studio è il percetto, il quale deriva dagli organi di senso (Turchi, 2009).

Il secondo livello di realismo che consideriamo in questa sede è il *realismo ipotetico*, dove la realtà è considerata come inconoscibile se non per mezzo di ipotesi rispetto all'oggetto di conoscenza. Questo livello di realismo nasce con la riflessione di Kant e la distinzione tra fenomeno e noumeno¹³: la realtà è di per sé inconoscibile (noumeno), se non attraverso la formulazione di ipotesi rispetto al fenomeno, ossia l'esperienza che si può fare della realtà. Dunque, nel realismo ipotetico, si produrranno delle ipotesi, da qui il nome, con la consapevolezza che non si possa mai verificare una sovrapposizione totale tra l'ipotesi e l'oggetto di conoscenza. Tra le discipline che si collocano entro un realismo ipotetico rientra la psicologia; il costrutto di psiche, infatti, configura un oggetto di indagine conoscibile solo mediante produzioni teoriche che conferiscano un particolare valore al costrutto stesso. Ad esempio, l'orientamento teorico del Comportamentismo comprende una serie di teorie che osservano la psiche attraverso lo studio del comportamento (Watson, 1913; Turchi, 2016), oppure il Cognitivismo, entro il quale la psiche è generalmente intesa come un sistema complesso di funzioni cognitive che elaborano informazioni (Neisser, 1976; Turchi, 2016).

Il terzo e ultimo livello di *realismo* qui considerato è quello *concettuale*, dove la realtà viene considerata una configurazione discorsiva generata dall'osservatore. Infatti, entro questo realismo, all'osservatore è attribuito un ruolo centrale nel processo conoscitivo, in quanto è l'osservatore a generare l'osservato, ossia l'oggetto d'indagine, attraverso gli strumenti di cui si dota per conoscere; la realtà, dunque, è considerata una costruzione ad opera dell'osservatore, senza alcuna aderenza sul percetto, e la validità dell'asserto dipende unicamente dal rigore della formalizzazione del Linguaggio con cui è costruito. Le discipline che rientrano nel realismo concettuale sono esclusivamente discipline con suffisso -ica, come la fisica quantistica. Come

¹³ *Fenomeno* deriva dal greco φαίνόμενον (fainomenon), participio del verbo φαίνομαι (fainomai), mostrarsi. Indica ciò che può essere conosciuto (<https://www.treccani.it/vocabolario/fenomeno>). *Noumeno* deriva dal greco νοούμενον (noumenon), participio del verbo νοέω (noeo), conoscere intellettivamente. È il limite della conoscenza umana, in quanto ciò che è noumeno non può essere conosciuto (<https://www.treccani.it/vocabolario/noumeno>).

andremo ad esporre nel paragrafo “*La Scienza Dialogica*” (capitolo 3), l’oggetto di indagine di tale disciplina, il Linguaggio Ordinario, viene adeguatamente collocato entro un realismo di tipo concettuale, in quanto si configura come un oggetto che non ha alcuna aderenza sul percetto e che “esiste” in virtù di un osservatore che lo generi.

1.2 I PARADIGMI E GLI SCARTI PARADIGMATICI

Nel paragrafo precedente sono stati presentati dapprima quali elementi consentano di distinguere Senso Comune e Senso Scientifico, per poi soffermarsi su quest’ultimo e approfondire le caratteristiche proprie delle discipline scientifiche. In particolare, sono stati messi in luce due aspetti, la forma dell’asserto e il livello di realismo a cui aderiscono; in questo paragrafo si prenderà in considerazione un terzo elemento costituente le discipline scientifiche: il *paradigma* adottato dalla disciplina, ovvero l’insieme di assunti conoscitivi coerenti tra loro che consentono di produrre conoscenza (Turchi, 2016).

All’interno del Senso Scientifico si sono susseguiti più paradigmi, a seguito di una serie di cambiamenti nel modo in cui si produce conoscenza. A questo proposito il fisico ed epistemologo Thomas Kuhn, studiando i cambiamenti che hanno interessato il Senso Scientifico nei secoli, conclude che la sua storia sia caratterizzata da una serie di alternanze paradigmatiche. L’autore, con il termine *paradigma*, indica “*ciò che viene condiviso dai membri di una comunità scientifica, e, inversamente, una comunità scientifica consiste di coloro che condividono un certo paradigma*” (Kuhn, 1989). Dunque, i paradigmi delimitano delle modalità di conoscenza e, sulla base del paradigma adottato, potranno essere prodotti asserti. In questa sede, prendiamo in considerazione quattro scarti paradigmatici che si sono verificati nella storia della scienza e dell’essere umano, delineando cinque classi di paradigmi: i Paradigmi Percettivistici, Spiritualistici, Meccanicistici, Relativistici e Interazionistici.

I primi paradigmi di riferimento sono i *Paradigmi Percettivistici*, in cui la conoscenza può essere prodotta solo sulla base di quanto disponibile ai sensi. Il linguaggio, entro questi paradigmi, è utilizzato per denotare, constatare la realtà percettiva (Turchi & Celleghin, 2010).

Si assiste ad un primo scarto paradigmatico nel momento in cui l'essere umano ha iniziato a far riferimento a forze sovranaturali per cercare di dare un senso alla realtà. Si pensi ad esempio alla dea Persefone¹⁴ della cultura greca che rappresenta l'alternarsi delle stagioni o alla mitologia egizia con Ra¹⁵ che scandisce i giorni. Si assiste, in questo modo, alla nascita dei *Paradigmi Spiritualistici*.

Nel XVII secolo, si assiste all'affermarsi dei *Paradigmi Meccanicistici*, dove centrale diviene la nozione di *causa*. La conoscenza prodotta viene espressa attraverso la formulazione delle leggi (si veda paragrafo 1.1.2), e può essere metaforicamente equiparata ad un meccanismo (da qui il nome); si prenda ad esempio un orologio, dove i meccanismi, incastrandosi tra loro e, ruotando, producono il movimento di quelli successivi. Con questa metafora si esemplifica l'essenza di questi paradigmi, per cui quando vi è una causa si produce un effetto, mentre l'assenza dell'effetto è indice della mancata manifestazione della causa. Dunque, le discipline che adottano i Paradigmi Meccanicistici, cercano di identificare la causa dei fenomeni indagati, partendo dal presupposto che a

¹⁴ Secondo la mitologia greca, Persefone, figlia di Zeus e di Demetra, era stata rapita dallo zio Ade, che si era innamorato di lei, mentre raccoglieva dei fiori con le ninfe. A seguito di questo fatto, Demetra inizia a vagare per tutta la Grecia alla ricerca della figlia e Zeus, complice del rapimento, chiede ad Ade di liberarla. Questo non è però possibile in quanto Persefone si è cibata di un chicco di melograno, sufficiente per legarla per sempre al regno dei morti. Zeus, allora, decide che la figlia avrebbe diviso il proprio tempo tra l'oltretomba e il mondo terreno. Da quel momento, il periodo passato da Persefone sulla terra corrisponde alla primavera e all'estate, mentre quello passato nel sottoterra all'autunno e all'inverno (Grimal, 2009).

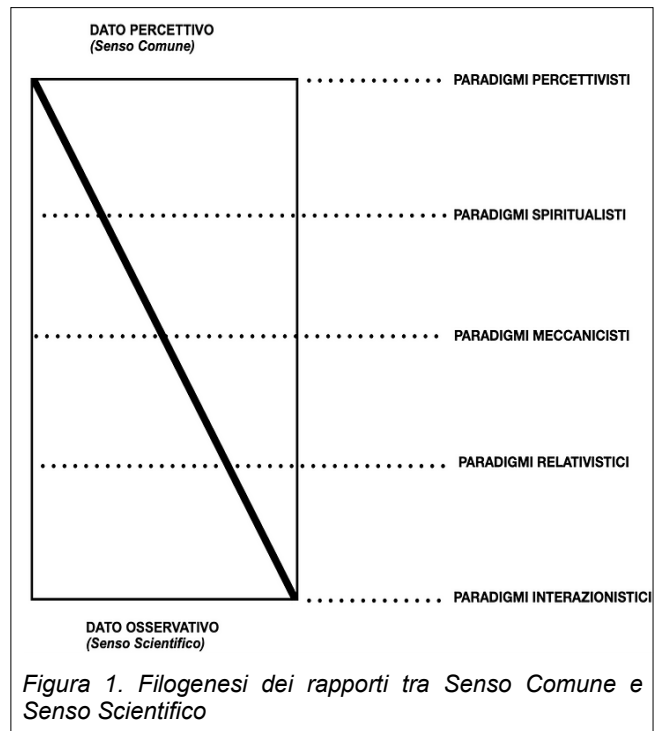
¹⁵ Ra, che probabilmente significa "colui che si solleva", parrebbe essere la parola più antica che indica il sole, il quale è rappresentato da più divinità solari tra cui, la più famosa, il dio Ra. Secondo la cultura egizia, il sole, nascendo ad oriente e morendo ad occidente, naviga sulle acque del Nilo celeste con una barca d'oro per le dodici ore del giorno. Arrivata la sera, essa sprofonda nella terra per illuminare il mondo dei morti e, durante queste dodici ore, Ra deve compiere un tragitto ricco di ostacoli e pericoli. Sconfitti i nemici e superati gli ostacoli, Ra può sorgere nuovamente e illuminare con la sua luce il mondo e le creature che vi abitano (https://www.storicang.it/a/il-dio-ra-e-il-suo-viaggio-nel-mondo-dei-morti_15406).

partire da una determinata causa e a parità di certe condizioni, si ottenga il medesimo risultato. A tale livello, perciò, si fa riferimento a *legami empirico-fattuali*, i quali prevedono una relazione di tipo causa-effetto tra due fenomeni/enti studiati. Questi legami consentono di produrre sia delle spiegazioni che delle previsioni rispetto agli enti oggetto di indagine (Turchi, 2009). Infine, le discipline che aderiscono ai Paradigmi Meccanicistici si orientano a verificare la realtà e ne cercano la conferma nelle spiegazioni elaborate in forma di leggi.

Il 1905 segna un nuovo scarto paradigmatico, con la Teoria della Relatività¹⁶ di Einstein (Einstein, 1917), che porta alla nascita dei *Paradigmi Relativistici*. In questo caso, la forma dell'asserto diviene la teoria, la quale deve essere "dimostrata"; dunque, la sua validità è data dal rigore con cui si utilizza il linguaggio. Variando la teoria sulla base delle modalità conoscitive e del sistema di riferimento, diviene possibile disporre di più teorie rispetto ad un determinato dato e, per questo, una teoria può essere sostituita da un'altra più sofisticata, la quale permette di rendere l'asserto più preciso nella descrizione dell'ente teorico (Turchi, 2016).

¹⁶ La Teoria della Relatività è un complesso di costruzioni teoriche elaborata in più fasi, che hanno visto l'enunciazione della Teoria della Relatività Speciale (1905), la Teoria della Relatività Generale (1916) e la Teoria Unitaria di Campo (1955). La Teoria della Relatività Speciale nasce dai tentativi di Einstein di estendere la relatività galileiana, che si riferisce al principio dell'equivalenza dei sistemi inerziali alla base della meccanica classica, all'elettrodinamica, teoria comprendente le equazioni di Maxwell che consentono di descrivere il comportamento dei campi magnetici ed elettrici. Con la Teoria, Einstein dimostra che lo spazio e il tempo sono inseparabili e che, uniti alla massa, sono relativi all'osservatore. Da ciò ne deriva che più la velocità di un sistema diverso da quello dell'osservatore si approssima a quella della luce, maggiori sono la contrazione delle lunghezze, il rallentamento degli orologi e l'aumento delle masse; il tutto viene espresso nella nota formula $E=mc^2$ (<https://www.treccani.it/vocabolario/relativita>).

L'ultimo scarto è segnato dall'elaborazione del Principio di Indeterminazione di Heisenberg nel 1927 (Heisenberg, 1930), che porta all'avvento dei *Paradigmi Interazionistici*. Il Principio di Indeterminazione¹⁷ di Heisenberg, uno dei principi fondamentali della meccanica quantistica, introduce nel Senso Scientifico un'ulteriore forma dell'asserto, quella del *principio*, ossia un enunciato o un concetto che costituisce il fondamento, o



uno dei fondamenti, di una disciplina dove l'adozione della forma di asserto caratteristica, ossia la teoria o la legge, assume rilevanza epistemologica in qualità di adozione di un principio. Quindi, adottare una teoria significa effettuare un'opzione conoscitiva nei confronti della conoscenza e della realtà, in quanto costruzione di senso (Turchi, 2016).

Per dettato epistemologico, utilizzare come forma dell'asserto il principio implica che la realtà esista in virtù di come viene conosciuta (Turchi, 2016). Nei Paradigmi Interazionistici la realtà esiste sulla base del processo osservativo compiuto dall'osservatore, ossia è il principio conoscitivo adottato che genera il dato, dunque, le discipline che adottano questi paradigmi si collocano entro un realismo concettuale. Infine, come suggerisce il nome stesso, l'assunto di questi paradigmi è l'interazione, che viene definita come un "*processo diacronico di diversa tipologia mediante il quale si generano, a partire da due o più elementi a loro volta generati dal medesimo processo (precedentemente o*

¹⁷ Secondo il Principio di Indeterminazione, non è possibile misurare contemporaneamente e con esattezza due quantità osservabili, nello specifico la posizione e il moto delle particelle. Per questo, la misurazione contemporanea delle due variabili genera una relazione tra il prodotto delle incertezze delle misure <https://www.treccani.it/enciclopedia/principio-di-indeterminazione>).

contemporaneamente) assetti/configurazioni in cui gli elementi possono o non possono essere più distinguibili" (Turchi & Orrù, 2014).

1.2.1 Il Paradigma Narrativistico

Dopo aver presentato alcuni dei paradigmi a cui le discipline del Senso Scientifico possono aderire, in questo paragrafo ci si sofferma su quelli interazionistici, dal momento che un paradigma di questo tipo viene adottato entro la Scienza Dialogica, disciplina che, come già affermato, è stata impiegata all'interno del progetto di ricerca Core-Care e nella proposta di applicazione metodologica offerta nel presente elaborato.

Come esposto nel precedente paragrafo, entro i paradigmi di tipo interazionistico si prende a riferimento la nozione di interazione; il processo interattivo che la Scienza Dialogica designa come proprio oggetto di studio è il *processo discorsivo o dialogico*, inteso come *l'impiego del linguaggio ordinario che genera, costruisce e mantiene una configurazione discorsiva che si impone come realtà, per quanto non reale, nei suoi effetti paradigmatici*¹⁸.

A fronte di ciò, il paradigma di cui la Dialogica si avvale è detto Narrativistico (Turchi & Gherardini, 2014). Entro tale paradigma, la realtà è intesa come una configurazione generata discorsivamente mediante l'uso del Linguaggio Ordinario entro le interazioni umane.

Il Paradigma Narrativistico presenta alcune nozioni distintive: il processo discorsivo, i legami retorico-argomentativi, la coerenza narrativa, l'anticipazione e l'incertezza.

I *legami retorico-argomentativi* sono la tipologia di legame che si viene a creare tra le unità simboliche nel processo dialogico, e consentono di generare e mantenere una produzione discorsiva (o configurazione discorsiva) coerente. Essi possono essere posti in antinomia con i legami empirico-fattuali, adottati dai Paradigmi Meccanicistici, che rappresentano delle relazioni causa-effetto tra due enti o dati.

¹⁸ <https://www.scienzadiologica.com/copia-di-repertori-discorsivi-1>

Le produzioni discorsive sono caratterizzate dalla *coerenza narrativa*¹⁹, definita come la proprietà di mantenere coerenza e uniformità in modo da non generare contraddizione in termini narrativi. È una caratteristica del Linguaggio Ordinario che permette di non contemplare contraddizioni interne alla produzione discorsiva, in quanto gli elementi risultano, nella loro globalità, coerenti e uniformi.

Altra caratteristica del processo dialogico è l'*incertezza*, ossia il fatto che il processo possa generare plurime configurazioni discorsive, le quali non possono essere prestabilite a priori. A fronte di ciò, si deve tenere presente che ciò che si sta conoscendo in un dato momento potrebbe manifestarsi in seguito come un valore diverso. Il fatto che vi sia incertezza nelle interazioni rende necessario rimanere in un livello descrittivo, e non esplicativo, degli oggetti d'indagine (Turchi & Gherardini, 2014). Rimanere ad un livello descrittivo consente di rispondere alla domanda "*come?*", in quanto l'oggetto di studio sono configurazioni discorsivamente intese e di esse è possibile unicamente descrivere il processo che ne ha permesso la costruzione. Essendo tale processo incerto e casuale, non è quindi possibile attenersi ad un livello esplicativo, che richiederebbe di rispondere alla domanda "*perché?*" e che comporterebbe l'adozione dei Paradigmi Meccanicistici, concettualizzando l'oggetto di studio come lineare e quindi prevedibile (Turchi, 2009).

Considerando l'incertezza propria delle configurazioni discorsive, non è possibile prevedere quale configurazione discorsiva si genererà in un dato momento del processo discorsivo, ma è possibile *anticipare* possibili scenari futuri. L'*anticipazione*, infatti, consiste nel prefigurare e gestire numerose ed incerte configurazioni discorsive che si potrebbero generare; ad esempio, è possibile descrivere dei valori con cui potrebbe essere usata una data unità simbolica, per poter contemplare dei possibili modi per intervenire sulle produzioni discorsive che si potrebbero manifestare (Turchi & Orrù, 2014). In altre

¹⁹ La coerenza narrativa è definita come "*la proprietà delle produzioni discorsive di mantenere congruenza e uniformità in modo tale che non sia possibile generare una contraddizione in termini narrativi. La proprietà intrinseca delle pratiche discorsive di mantenere l'integrità e la congruenza degli elementi che appartengono alle modalità discorsive messe in atto, in modo che non sia possibile generate una contraddizione, in senso narrativo*" (Turchi & Orrù, 2014).

parole, anticipare vuol dire osservare la configurazione di realtà attuale e contemplare degli scenari rispetto a come potrebbe svilupparsi il processo discorsivo e su quali configurazioni discorsive potrebbero essere mantenute o generate in seguito.

2° Capitolo *PRODUTTIVITÀ E COMFORT TERMICO: LA NORMATIVA, IL SENSO SCIENTIFICO E IL SENSO COMUNE*

Nel precedente capitolo sono stati offerti i riferimenti teorici e metodologici propri della Scienza Dialogica, disciplina che è stata applicata entro il Progetto Core-Care e nella costruzione del presente elaborato. Prima di entrare nel merito, nel capitolo 3, della conoscenza generata dal Progetto Core-Care rispetto alla valutazione e gestione della produttività in ambito lavorativo, nel presente capitolo verranno presentati gli elementi che hanno permesso di delineare l'esigenza²⁰ a cui il Progetto Core-Care si è rivolto, e rispetto alla quale verrà proposta una possibile modalità di gestione nel capitolo 4. Per arrivare a fondare l'esigenza sono stati presi in considerazione tre ordini di elementi: il quadro normativo nazionale ed internazionale relativo alla gestione climatica nei luoghi di lavoro; gli aspetti critici ed i punti di forza nella ricezione, da parte della comunità italiana, delle suddette normative; il contributo offerto dalla comunità scientifica, e quindi quali fattori vengano maggiormente presi in considerazione in letteratura per lo studio della produttività e quali strumenti siano principalmente utilizzati per la sua valutazione.

2.1 LA GESTIONE DELLA TEMPERATURA NEI LUOGHI DI LAVORO

Anzitutto è necessario specificare che, entro la presente trattazione, verrà preso in considerazione soltanto il parametro ambientale della *temperatura*, per quanto riguarda la valutazione e gestione di produttività e comfort in ambito lavorativo. Infatti il Progetto Core-Care, sebbene nasca con l'intento di studiare molteplici fattori ambientali che possono caratterizzare un ambiente di lavoro, tuttavia, nelle fasi sperimentali finora condotte ha preso in considerazione soltanto tale parametro poiché, in letteratura, è considerato uno dei fattori più

²⁰ L'esigenza è definita come "*la configurazione discorsiva che (inglobando la richiesta) promuove lo sviluppo (per l'impresa, la comunità, la persona) e che contempla l'anticipazione di scenari dialogici futuri che continuano a favorirlo*" (Turchi & Vendramini, 2016), per un approfondimento si rimanda al capitolo 3, paragrafo 3.1.2.

influenti rispetto a comfort termico e produttività²¹ (Fanger, 1970; Gagge et al., 1971; Seppänen et al., 2003, 2006; Zhang et al., 2017)).

In linea con la scelta adottata nel progetto, di seguito vengono brevemente presentati i decreti e le normative nazionali ed internazionali per la gestione degli spazi lavorativi, nello specifico riguardanti la temperatura degli stessi, i quali hanno lo scopo ultimo di garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori.

2.1.1 La normativa vigente in Italia

Nel nostro paese, la legislazione principale in materia di Salute e Sicurezza nei luoghi di lavoro è il Decreto Legge n. 81 del 2008²² che nell'allegato IV, dal titolo "*Requisiti dei luoghi di lavoro*", presenta una sezione dedicata al microclima, ossia l'insieme dei parametri ambientali relativi alla temperatura, l'umidità e la velocità dell'aria²³. Questa sezione si apre con un articolo che sottolinea l'importanza della qualità dell'aria, a cui ne seguono altri specifici sulla temperatura nei locali, senza però mai indicare quale sia la temperatura effettiva da mantenere entro gli edifici lavorativi. Sono rappresentativi l'articolo 1.9.2.1, "*La temperatura nei locali di lavoro deve essere adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e degli sforzi*

²¹ Si veda il paragrafo "*Fattori determinanti il Comfort e la Produttività – Fattori ergonomici*".

²² Il Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n.81 dal titolo "*Testo Unico in materia di Salute e Sicurezza sul Lavoro*", con i decreti integrativi e correttivi, l'ultimo dei quali risale al 2021 con la normativa relativa alla gestione dell'emergenza epidemiologica da Covid-19, racchiude le indicazioni e le legislazioni internazionali in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro. Nello specifico, stabilisce i compiti di ciascun ruolo connesso all'ambito della sicurezza, quali il datore di lavoro, il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP), il rappresentante della sicurezza dei lavoratori (RSL), il preposto, il medico competente, nonché il lavoratore stesso, per la valutazione dei rischi, al fine di poter gestire la prevenzione dagli infortuni e da altri danni alla salute dei lavoratori. Inoltre, stabilisce quali siano gli obblighi formativi di ciascun ruolo professionale, sulla base dei compiti che è chiamato a svolgere, sia relativamente ai contenuti della formazione che alle tempistiche e alle scadenze (Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali).

²³https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?id=4387&area=indor&menu=vuoto

fisici imposti ai lavoratori”, e l’articolo 1.9.2.5, “Quando non è conveniente modificare la temperatura di tutto l’ambiente, si deve provvedere alla difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse mediante misure tecniche localizzate o mezzi personali di protezione”. Ai datori di lavoro viene in aiuto l’INAIL (Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro), che suggerisce, per quanto riguarda gli uffici, di mantenere in inverno una temperatura compresa tra i 18°C e i 22°C, mentre in estate la differenza tra la temperatura esterna e quella interna non dovrebbe essere superiore ai 7°C²⁴.

A marzo 2022, è entrato in vigore il Decreto-Legge n.17, dal titolo *“Misure urgenti per il contenimento dei costi dell’energia elettrica e del gas naturale, per lo sviluppo delle energie rinnovabili e per il rilancio delle politiche industriali”*. Nell’articolo 19-quater del decreto si stabilisce che, negli edifici pubblici, la temperatura in inverno non deve essere superiore ai 19°C, con 2°C di tolleranza, e in estate non deve essere inferiore a 27°C, sempre con 2°C di tolleranza, con lo scopo di *“ridurre i consumi termici degli edifici e di ottenere un risparmio energetico annuo immediato”*. Per quanto riguarda la stagione invernale, ad ottobre 2022 il ministero della Transizione Ecologica ha emanato un decreto, il Decreto Ministeriale 383 dal titolo *“Piano nazionale contenimento dei consumi di gas nazionale – Misura del contenimento del riscaldamento”*, in cui si stabilisce che gli edifici adibiti ad attività industriali, artigianali e assimilabili debbano rilevare una temperatura massima di 17°C con 2°C di tolleranza, mentre per gli altri edifici si mantengono i 19±2°C.

In conclusione, la normativa italiana offre delle indicazioni molto precise sulla temperatura da mantenere nei luoghi di lavoro, in particolare negli uffici o ambienti assimilabili, ponendo anche attenzione sulla salvaguardia della salute dei lavoratori. Ma, come verrà esposto nel successivo paragrafo *“La reazione della comunità alle normative sulla temperatura e sul risparmio energetico”*, non sempre tale normativa viene attuata e rispettata.

2.1.1.1 Normativa sul risparmio energetico

Il Decreto-Legge 17/2022, oltre a specificare delle indicazioni per la regolazione della temperatura nei luoghi di lavoro, si occupa di risparmio

²⁴ <https://www.testo-unico-sicurezza.com/>

energetico ed efficienza energetica entro gli edifici. Vediamo dunque che, nella concezione del legislatore, la riduzione dei consumi energetici possa costituire un aspetto rilevante rispetto alla gestione dell'attività lavorativa entro gli edifici, nella misura in cui può incidere sulle scelte di utilizzo degli spazi lavorativi.

Inoltre, è possibile osservare a livello legislativo come il tema del risparmio energetico divenga sempre più centrale. Infatti, il Decreto-Legislativo 17/2022 ratifica in Italia la Direttiva (UE) 2018/2002²⁵, facente parte di un insieme di misure legislative adottate a livello europeo noto come Clean Energy Package; tale direttiva fissa quali siano gli obiettivi e i contributi nazionali indicativi in materia di efficienza energetica per il 2020 e il 2030, prefiggendosi inoltre di favorire l'informazione sul consumo di riscaldamento e raffreddamento attraverso il ruolo attivo dei consumatori. Nel primo articolo, si stabilisce che l'Unione Europea dovrà raggiungere almeno il 32,5% di efficienza energetica entro il 2030 e, per permettere ciò, ogni Stato membro è chiamato a indicare il proprio contributo e a ridurre ogni anno lo 0,8% di volume di vendite di energia ai propri clienti²⁶.

Per poter raggiungere tale obiettivo, tra le strategie adottate dalla Comunità Europea e dallo Stato Italiano, si trova la normativa sopra riportata relativa alla temperatura sui luoghi di lavoro. ENEA, l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile, ha calcolato che, se in Italia l'attuazione del Decreto Ministeriale 383/2022 venisse effettuata dall'80% delle utenze, sia domestiche che professionali, potrebbe portare ad una riduzione del consumo annuo nazionale di metano pari a circa 3,2 miliardi di metri cubi²⁷, vale a dire una riduzione del 4,35% rispetto al consumo medio degli anni 2019,

²⁵ La Direttiva 2018/2002/UE entra in vigore a modifica della Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, dal titolo Energy Efficiency Directive – EED II. La Direttiva viene recepita nell'ordinamento nazionale con il Decreto Legislativo 14 luglio 2020 n.73, il quale contempla e sostituisce i decreti precedenti in materia di risparmio e rinnovamento energetico, come il Decreto Legislativo 28 giugno 2012 n.104 e il Decreto Legislativo 4 luglio 2014 n.102 (Camera dei Deputati).

²⁶ <https://temi.camera.it/leg18/dossier/OCD18-13432/attuazione-della-direttiva-ue-2018-2002-che-modifica-direttiva-2012-27-ue-sull-efficienza-energetica.html>

²⁷ <https://www.ilsole24ore.com/art/risparmio-energetico-uffici-negozi-1-2-sfora-temperatura-limite-21-gradi-AEMNxmZC>

2020²⁸ e 2021²⁹. Tale riduzione nei consumi comporterebbe, inoltre, un risparmio medio annuo di €180 dei costi per l'acquisto del metano a famiglia³⁰; il che potrebbe costituire un ulteriore elemento su cui porre l'accento per favorire il rispetto della normativa sia nei luoghi di lavoro, dove il risparmio economico sarebbe maggiore, sia nelle abitazioni private.

A livello nazionale, la legislazione di riferimento è il Decreto Legislativo 10 giugno 2020 n.48, che racchiude non solo la Direttiva 2018/2002/UE, ma anche la Direttiva 2018/844/UE, detta Energy Performance Building Directive (EPBD), relativa alla prestazione energetica degli edifici pubblici e privati. Il D.lgs. 47/2020 è la normativa riferita alla promozione del miglioramento della prestazione energetica degli edifici, tenendo in considerazione le condizioni climatiche esterne, le condizioni locali e le prescrizioni sulla temperatura degli ambienti interni, con lo scopo di ottimizzare il rapporto tra gli oneri e i benefici per la comunità. Per permettere ciò, nel Decreto sono riportate tutte le indicazioni necessarie per la ristrutturazione dei locali, sia pubblici che privati³¹.

2.1.2 La reazione della comunità alle normative sulla temperatura e sul risparmio energetico

Sebbene la normativa offra indicazioni chiare rispetto alla gestione degli edifici lavorativi con riferimento alla temperatura degli stessi, e le cariche istituzionali più importanti ne abbiano sottolineato l'importanza, sono stati riscontrati sul territorio italiano casi rilevanti in cui il rispetto della normativa è risultato critico per la cittadinanza e per le stesse istituzioni. Celebre è il caso, risalente all'inverno del 2022, del comune di Milano messo in luce dal programma

²⁸ <https://www.qualenergia.it/articoli/consumi-gas-italia-nel-2020-siamo-5-4-percento-in-meno/>

²⁹ <https://www.economymagazine.it/in-italia-consumo-di-gas-nel-2021-a-livelli-record-78-in-un-anno/>

³⁰ <https://www.ilsole24ore.com/art/risparmio-energetico-uffici-negozi-1-2-sfora-temperatura-limite-21-gradi-AEMNxmZC>

³¹ <https://temi.camera.it/leg18/dossier/OCD18-13432/attuazione-della-direttiva-ue-2018-2002-che-modifica-direttiva-2012-27-ue-sull-efficienza-energetica.html>

televisivo “*Striscia la notizia*”³²: nonostante il sindaco Beppe Sala abbia esortato i cittadini milanesi a mantenere basso l'utilizzo degli impianti di riscaldamento e a rispettare, almeno nei luoghi di lavoro, la temperatura massima dei 19°C, un sopralluogo condotto da un inviato della trasmissione ha avuto come esito la rilevazione di 23-25°C nelle stanze di Palazzo Marino, sede del comune. Nell'intervista a seguire, il primo cittadino ha dichiarato: “*Se è così è profondamente sbagliato perché dovremmo dare il buon esempio. Il problema va risolto*”³³.

In questa sede si valuta che il mancato rispetto della normativa da parte delle cariche istituzionali possa costituire un aspetto critico in quanto ciò può essere percepito dai cittadini come una legittimazione all'infrazione delle regole stesse, il che non contribuisce a favorire l'applicazione delle normative, ostacolando il raggiungimento degli obiettivi prefissati dall'Unione Europea. Lo stesso problema si è riscontrato anche negli uffici dell'Agenzia delle Entrate, sempre a Milano, dove la temperatura registrata è pari a 22°C. In questo caso, però, uno dei dirigenti si giustifica dicendo: “*Noi abbiamo impostato il termometro correttamente*”³⁴. Una situazione simile si riscontra anche nelle attività commerciali private: a Milano e a Roma, a seguito di un'indagine condotta a Gennaio dall'associazione dei consumatori, nella metà degli edifici si registra una temperatura superiore a quella consentita dal Decreto Ministeriale 383³⁵.

In una condizione opposta si trovano, ad esempio, i lavoratori dell'azienda Electrolux di Susegana (TV), dove in alcuni reparti si registrano temperature di 16°C, se non addirittura di 12°C. Tale situazione ha fatto sì che i sindacati

³² Ricci, A. (Regista). (2022, dicembre 15). Tapiro d'oro al sindaco di Milano Beppe Sala: Si batte per tenere i riscaldamenti bassi, ma a Palazzo Marino ci sono oltre 25 gradi. In *Striscia la notizia*. Canale 5.

³³ Del Boca, F. (2022, dicembre 16). Il sindaco Beppe Sala impone 19 gradi nelle case, ma in Comune ce ne sono 25. Milano Fanpage.

³⁴ Caro energia, a Milano uffici pubblici come saune: Temperature oltre i limiti. (2022, dicembre 20). *Tgcom24*.

³⁵ Risparmio energetico, dagli uffici ai negozi: 1 su 2 sfora la temperatura limite di 21 gradi. (2023, gennaio 29). *Il Sole 24 ORE*.

abbiano preannunciato che, se la temperatura dovesse ulteriormente scendere, i lavoratori sarebbero pronti a fermarsi³⁶.

Vista la difficoltà nell'applicazione della normativa, la comunità si è interrogata su quali aspetti potessero favorirne il rispetto, individuando come aspetto particolarmente rilevante la formazione del personale. Come riportato anche nel rapporto Skills Outlook 2021 dell'OECD (OECD, 2021), la formazione, nello specifico quella continua detta "lifelong learning", è considerata necessaria per fornire le competenze utili per affrontare i cambiamenti lavorativi, economici, demografici e climatici.

Coerentemente con quanto affermato nel rapporto Skills Outlook, il progetto Workclimate³⁷, una delle principali iniziative recentemente proposte per far fronte alle problematiche relative alla temperatura e allo stress termico³⁸, promosso dall'INAIL e dall'INPS (Istituto Nazionale della Previdenza Sociale), si propone di contrastare lo stress termico ambientale sui luoghi di lavoro anche attraverso la formazione dei lavoratori. Infatti, tale progetto mette in luce l'importanza di fornire e garantire la formazione dei lavoratori sulle tematiche climatiche, garantendo in questo modo anche la sensibilizzazione sul tema e favorendo la comprensione delle azioni messe in atto dai datori di lavoro in relazione alla temperatura mantenuta. L'ultima delle iniziative proposte all'interno del progetto è stato un corso di formazione intitolato "*Cambiamento climatico ed impatto sulla salute e sicurezza dei lavoratori*", il quale si proponeva di aggiornare, approfondire e condividere delle tematiche rispetto al cambiamento climatico, in particolare con riferimento alle ondate di calore, e il suo impatto sulla salute e la sicurezza dei

³⁶ Argusti. (2023, febbraio 10). Electrolux, lavoratori al freddo, da 12 a 16 gradi nei reparti: «Se la temperatura cala ci fermiamo». *Il Gazzettino*.

³⁷ <https://www.workclimate.it/>

³⁸ Lo stress termico è una condizione che si verifica a seguito del fallimento del sistema di termoregolazione dell'organismo. È una condizione favorita da una serie di fattori, tra i quali rientrano la temperatura dell'aria, un ritmo intenso di lavoro, la ventilazione, l'umidità, gli indumenti e gli inquinanti atmosferici urbani, soprattutto l'ozono che aumenta gli effetti delle temperature alte. In caso di stress termico, il cui rischio non è sempre evidente specialmente nei luoghi di lavoro, il corpo aumenta il flusso sanguigno e la sudorazione per potersi raffreddare (Ministero della salute).

lavoratori, con l'obiettivo di aumentarne la consapevolezza, specialmente nelle figure aziendali della prevenzione.

Sebbene il proposito di tale proposta di intervento sia coerente con la direzione della normativa, in particolar modo per quanto riguarda la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, in questa sede si rileva che la realizzazione del progetto possa essere limitata dal fatto che i lavoratori coinvolti siano ingaggiati nel ruolo di uditori, a cui gli esperti di settore forniscono il proprio sapere, configurando il corso come un'attività di informazione, ossia di mero trasferimento di nozioni. Invece, come verrà esposto nel capitolo 4, si ritiene che un'iniziativa di questo tipo possa giovare, in termini di efficacia, dell'implementazione di una formazione, intesa come l'esercizio da parte dei formandi nell'applicazione delle nozioni a situazioni concrete in cui possono venire a trovarsi sul luogo di lavoro.

Infine, come ulteriore contributo da parte della comunità italiana su questa tematica, si riporta che siano stati riscontrati due aspetti critici nella formazione del personale, così come attuata nella maggior parte dei contesti organizzativi al giorno d'oggi. Il primo riguarda il fatto che i discenti stessi debbano condividere l'obiettivo strategico e quindi l'utilità della formazione, così da orientarsi verso una concezione di formazione come beneficio³⁹, piuttosto che come obbligo.

Il secondo aspetto riguarda il fatto che *“quando i lavoratori sono chiamati a partecipare ai corsi di formazione, la comunicazione che passa è che devono svolgere i corsi (solo) sulla sicurezza”*⁴⁰, senza mai parlare di salute, se non quando avvengono degli incidenti e riferendosi ad essa solo nella sua dimensione fisica. Questo accade sebbene il Decreto Legislativo 81/08 faccia riferimento sia alla salute fisica che a quella psicologica, ma quest'ultima sembra passare in secondo piano per favorire una tutela del lavoratore intesa strettamente in senso fisico-corporeo.

³⁹ Menduto, T. (2022, giugno 21). Il futuro della formazione e le novità sulla formazione in videoconferenza. *Punto Sicuro*.

⁴⁰ Servadio, M. (2022, giugno 28). Come si costruisce una cultura della salute e della sicurezza? *Punto Sicuro*.

2.2 IL SENSO SCIENTIFICO: CONTRIBUTI DA PARTE DELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA IN MERITO A COMFORT E PRODUTTIVITÀ

È stato appena argomentato come il Senso Comune riscontri delle difficoltà nell'attuazione della normativa in materia di gestione climatica degli spazi di lavoro e, per questo, siano state suggerite dalla comunità italiana delle strategie volte a favorire la sua applicazione.

Ora si entrerà nel merito, invece, dei contributi forniti dalla comunità scientifica rispetto al tema della produttività e del comfort termico entro gli spazi di lavoro. Anzitutto verranno offerte le definizioni di comfort e produttività maggiormente praticate nella letteratura recente, per poi esporre i principali contributi di conoscenza rispetto allo studio di questi due costrutti.

2.2.1 Definizione dei costrutti

La letteratura indagata in questa sede per identificare quali definizioni di comfort e di produttività vengano maggiormente impiegate negli studi relativi all'utilizzo degli spazi di lavoro da parte degli occupanti, comprende contributi di ambito psicologico, ergonomico, e ingegneristico.

In psicologia, uno dei primi studi sulla produttività, è stato quello condotto da Mayo (Mayo, 1949) nello stabilimento Hawthorne della Western Electric Company con lo scopo di verificare l'esistenza di una correlazione tra l'intensità della luminosità nei reparti e la produttività. Le sperimentazioni, iniziate nel 1925 e durate una decina di anni, non confermarono l'ipotesi di partenza, in quanto non si rilevarono differenze significative tra le varie condizioni sperimentali, ma Mayo dedusse che la produttività sia legata all'atteggiamento nei confronti del lavoro, dalla possibilità di comunicare i propri sentimenti e di essere ascoltati. La *produttività*, così concepita anche dallo stesso Mayo, viene comunemente definita come il rapporto tra l'output, ossia quanto viene prodotto, e l'input (Feige et al., 2013), che comprende tutto ciò che è richiesto per svolgere il lavoro, come il materiale impiegato, i macchinari e la forza-lavoro, oppure come la *“massimizzazione dell'output ottimizzando l'input”* (Naoum, 2016). La produttività, dunque, prevede sempre una relazione esistente tra il prodotto finale, intendibile anche come il raggiungimento di un obiettivo, e quanto viene investito, sia a livello economico che fisico-psicologico, per il suo ottenimento.

Ricercando la definizione di *comfort*, emerge un aspetto critico, ossia il fatto che non esista, come accade invece nel caso della produttività, una definizione condivisa. Una delle definizioni maggiormente utilizzate descrive il comfort come “*l’assenza di sensazioni spiacevoli, portando così ad effetti positivi sul benessere*” (Al Horr et al., 2016). Ma, indipendentemente da quale sia la sua definizione, gli autori sono concordi nell’elencarlo tra gli elementi principali che influenzano la produttività (Kaushik et al., 2020; Sykes, 2004). Negli studi sulla temperatura, il comfort a cui si fa riferimento è quello termico definito come “*la condizione mentale che esprime soddisfazione per l’ambiente termico ed è valutata in modo soggettivo*” (ASHRAE, 2020). Sulla base di questa definizione emerge come le persone potrebbero esprimere differenti gradi di soddisfazione all’interno del medesimo ambiente.

2.2.2 Fattori di Produttività in letteratura

In letteratura, il comfort è indicato come uno dei fattori principali influenzanti o determinanti la Produttività dei lavoratori; inoltre, come verrà esposto di seguito, alcuni studi sostengono che entrambi siano a loro volta influenzabili da una serie di altri fattori, distinguibili principalmente in psicologici ed ergonomici (Feige et al., 2013). Si sottolinea che, seppur i fattori vengano presentati separatamente gli uni dagli altri, è necessario tenere presente che essi sono strettamente interconnessi e concorrono, nella loro interazione, ad aumentare o diminuire i livelli di comfort e produttività.

2.2.2.1 Fattori psicologici

I principali fattori psicologici che vengono indicati in letteratura come influenzanti la Produttività sul luogo di lavoro, sono: lo stile di leadership e management dei superiori; gli stili di attaccamento leader-followers; la comunicazione.

I primi studi condotti sulla *leadership e management* risalgono al 1943, quando Lippit e White pubblicano uno studio sperimentale con lo scopo di identificare quale o quali stili di leadership consentano di ottenere una maggiore produttività. Gli autori identificano tre stili di leadership, ognuno dei quali è stato rappresentato all’interno del designo sperimentale dai complici dello

sperimentatore che impersonavano il ruolo di leader di un gruppo di bambini di 10 anni, soggetti dell'esperimento. Gli stili di leadership indagati sono quello autocratico, in cui il leader impone il modo di lavorare, quello democratico, in cui viene favorito un confronto tra tutti i componenti del gruppo al fine di identificare la strategia migliore per il perseguimento dell'obiettivo, ossia la costruzione di maschere teatrali, e quello permissivo o laissez-faire, dove ai bambini viene lasciata la totale libertà di agire. Dai risultati emerge che sia la leadership democratica a favorire la miglior prestazione e che quella permissiva conduca al risultato peggiore (Lippitt & White, 1943). Nel corso del tempo, gli studi sulla leadership sono aumentati e hanno visto porgere l'attenzione su quattro stili: a quelli autocratico e democratico di Lippitt e White, si aggiungono quello trasformazionale, dove i leader cercano di orientare i sottoposti verso ciò che è essenziale e di portarli ad avere una visione diversa di loro stessi e delle loro possibilità, e quello transazionale, dove le persone sono chiamate a lavorare indipendentemente le une dalle altre e, sulla base del loro contributo, verranno poi ricompensate. Lo studio ha verificato la capacità degli stili di leadership e di management nell'influenzare la produttività, trovando che: la leadership autocratica ha un effetto scarso, se non sfavorevole, sull'efficienza dei lavoratori; la leadership trasformazionale e quella transazionale favoriscono il successo dei lavoratori; ma è la leadership democratica, per sua natura orientata alle persone, che consente un maggior contatto tra di esse (Setiawan et al., 2021).

Un altro fattore considerato in letteratura psicologica riguarda l'attaccamento, i cui studi in ambito organizzativo iniziano alcuni anni dopo la pubblicazione della *Teoria dell'Attaccamento*, sviluppata da Bowlby (1969), la quale nasce come teoria relativa alla relazione tra il caregiver, generalmente la madre, e il bambino. Solo successivamente la teoria viene espansa a tutta la vita dell'individuo dove le figure di attaccamento sono diverse, solitamente il partner sentimentale, ma lo stile di attaccamento⁴¹ tende a rimanere stabile. Anche nei

⁴¹ Attraverso la Strange Situation, Ainsworth e Bell (1970) identificano i primi tre stili di attaccamento a partire dai comportamenti dei bambini. Inizialmente, le autrici dividono i bambini in tre gruppi, ognuno dei quali corrispondenti ad uno stile a cui verrà poi dato un nome. Il primo gruppo è il gruppo B, corrispondente allo stile di *attaccamento sicuro*, i cui comportamenti caratteristici sono la ricerca della figura di attaccamento quando

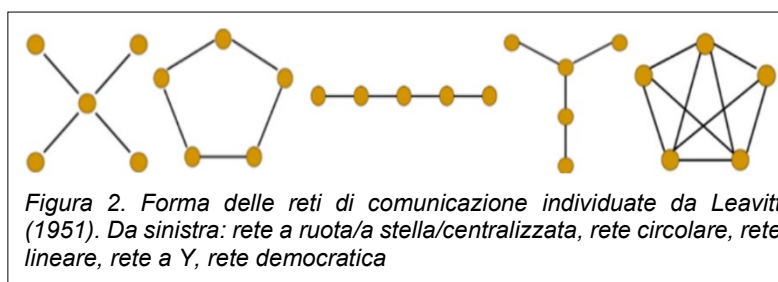
contesti organizzativi è possibile applicare la teoria nella relazione leader-follower, a cui viene dedicato un capitolo nella rassegna di Mikulincer e Shaver sugli stili di attaccamento in età adulta (Mikulincer & Shaver, 2007). Tra gli articoli presi in esame, si trova quello di Popper e Mayselles (2003), i quali hanno applicato la teoria dell'attaccamento alla relazione leader-seguaci, partendo dall'ipotesi che il leader rivesta il ruolo della figura di attaccamento. Tale ipotesi trova sostegno nel fatto che i leader affettivi siano più sensibili e responsivi ai bisogni dei seguaci; questo è particolarmente evidente nei periodi di sfida e di domande, quando i seguaci desiderano sentirsi vicini a un leader che è in grado di proteggerli, fornire loro dei consigli e guidarli. Secondo gli autori, creare un attaccamento sicuro e mostrarsi coraggiosi ai seguaci è un metodo efficace di empowering che permette di accrescere il senso di autostima, competenza, autonomia, creatività e benessere. Un leader indisponibile o insensibile, al

assente, la quale è il porto sicuro da cui ricevere protezione e sicurezza e la base sicura da cui allontanarsi per cominciare/ricominciare ad esplorare l'ambiente. La manifestazione diretta dei bisogni è la caratteristica che contraddistingue questo stile di attaccamento nella crescita, in quanto da piccolo il bambino ha sperimentato che, a fronte dell'espressione dei propri bisogni, ha ricevuto una risposta dall'adulto. Il gruppo A viene identificato come avente uno stile di *attaccamento insicuro evitante*, caratterizzato da una tendenza a minimizzare le inclinazioni di attaccamento inibendole o non mostrandole, a fronte di rinforzi negativi da parte dei genitori a seguito di manifestazioni di comportamenti di attaccamento. Questo comporta il fatto che lo stile relazionale che si instaura è caratterizzato dall'autonomia e dall'indipendenza. Il terzo gruppo è il gruppo C, che corrisponde a quello dei bambini con uno stile di *attaccamento insicuro ansioso-ambivalente*. Si tratta di un attaccamento molto centrato sul genitore, il quale riveste un ruolo di base sicura e di porto sicuro non sufficientemente funzionale all'esplorazione e alla consolazione del bambino. In questo caso, è uno stile di attaccamento che favorisce la dipendenza, il che rende la separazione la minaccia ultima che non è possibile tollerare.

A questi tre stili, Main e Solomon (1986) ne aggiungono un quarto, ossia lo stile di *attaccamento disorganizzato*, caratterizzato da una forte e bizzarra contraddittorietà nei comportamenti del bambino, il che fa pensare a una contraddittorietà nelle interazioni con la figura di attaccamento. Inoltre, nel momento del ricongiungimento, il bambino è visibilmente impaurito e rigido, il che è spiegabile con il fatto che sia uno stile di attaccamento che si sviluppa tendenzialmente verso genitori maltrattanti.

contrario, può provocare un attaccamento iperattivato o deattivato, inoltre si accresce nei seguaci una dipendenza ansiosa verso una figura distruttiva o un compulsivo rifiuto della guida del leader. Gli stili di attaccamento dei seguaci e dei leader sono fondamentali anche per capire la leadership e la relazione esistente tra leader e follower. Un leader sicuro può, infatti, adottare il ruolo di caregiver forte e saggio, il che infonde un senso di coraggio, speranza e devozione nei seguaci. Al contrario, un leader insicuro suggerisce ansia, rabbia, disorganizzazione, disonestà e disparità. I leader ansiosi possono non investire delle risorse mentali nella risposta empatica ai bisogni dei seguaci e possono creare dei dubbi sulla loro efficacia, aumentando ansia e demoralizzazione nei seguaci. I leader evitati, a causa della mancanza di dipendenza e vicinanza, non percepiscono empaticamente i bisogni dei seguaci e le loro preoccupazioni. Quando è presente l'unione tra follower insicuri e leader insicuri, le conseguenze possono essere critiche. Questo è stato messo in luce da Keller (2003) che, nel suo articolo, sottolinea come la combinazione di leader evitante e follower ansiosi o leader ansioso e follower evitanti siano quelle più pericolose, in quanto possono creare dei pattern di comportamento interdipendenti distruttivi. L'autrice suggerisce come la combinazione leader evitante e seguaci evitanti sia quella più favorevole; mentre sostiene che quella leader ansioso e seguaci ansiosi possa qualche volta coesistere in quanto trovano l'uno negli altri una figura che soddisfa i bisogni di attenzione, dipendenza e vicinanza.

All'interno dei contesti organizzativi, è inoltre fondamentale avere una *comunicazione* efficace ed efficiente tra tutti i componenti dello stesso gruppi di



lavoro. Leavitt (1951) ha proposto il modello delle reti di comunicazione, dove l'ipotesi di partenza è che l'efficienza del

gruppo dipenda anche dalla forma assunta dalle reti, che sono solo degli schemi sul come possono viaggiare le comunicazioni, i cui nodi rappresentano ciascuno una persona. L'autore ha individuato due criteri per valutare l'efficienza della comunicazione: la distanza, misurata nel numero minimo di nodi che l'individuo deve attraversare per comunicare con un altro, e la centralità, ossia il numero di

comunicazioni che passano per un individuo. Essendo fondamentale il fatto che il gruppo raggiunga i propri obiettivi, Leavitt mette in relazione la natura del compito e alla forma delle reti. Dal suo studio emerge che in caso di compiti semplici la forma migliore è quella centralizzata, dove tutte le informazioni passano per un unico nodo, ossia il leader del gruppo. Per i compiti più complessi, invece, la forma migliore è quella democratica, dove è massima la condivisione delle informazioni. Inoltre, nel caso delle reti centralizzate, i componenti del gruppo sono meno soddisfatti e la persona centrale è più motivata, mentre nella rete democratica la soddisfazione generale del gruppo è più elevata.

In conclusione, da questi studi emerge come maggiori livelli di comfort e di produttività siano raggiungibili quando il leader è democratico e, come i suoi seguaci, ha uno stile di attaccamento sicuro e quando la comunicazione è pertinente alla tipologia di compito che il gruppo è chiamato a svolgere. Si rimanda al successivo paragrafo "*Analisi critica della letteratura*" per la trattazione degli aspetti critici relativi alla letteratura psicologica.

2.2.2.2 Fattori ergonomici

Tra i principali fattori ergonomici che influenzano il comfort e la produttività è possibile trovare: la *luminosità* dell'ambiente, nello specifico la presenza di luce naturale che favorisce il comfort visivo umano (Al Horr et al., 2016) e che incrementa la produttività, come nel caso di aziende quali la Lockheed Building 157, che ne ha registrato un incremento del 15% unito alla riduzione di assenteismo nel 15% (Romm & Browning, 1994); la presenza di *elementi naturali e/o verdi* che aumentano la soddisfazione dei lavoratori (MacKerron & Mourato, 2013) e contribuiscono alla riduzione di frustrazione, ansia e tensione dei lavoratori con conseguente aumento di produttività e benessere (Al Horr et al., 2016); la riduzione del *rumore*, nello specifico quello prodotto dalle conversazioni e dai macchinari apportando le modifiche necessarie all'ambiente di lavoro, con la quale si aumenta l'attenzione dei lavoratori del 48% (Sykes, 2004); il *layout della struttura* con un ambiente caratterizzato dalla presenza di *cellular office*, ossia un ufficio con pareti divisorie tra le postazioni, per ridurre il rumore, e dalla presenza di spazi condivisi per riunioni e momenti di pausa in modo da favorire la socializzazione (van der Voordt, 2004). A questi si aggiunge la temperatura,

che viene approfondita in seguito, in quanto, come già esposto in precedenza, costituisce il focus dello studio condotto all'interno del Progetto Core-Care.

Gli studi sulla *temperatura* ottimale nei luoghi di lavoro nascono con Fanger, che ha sviluppato un modello analitico funzionale alla previsione del comfort termico degli occupanti di una stanza. Secondo il modello, attraverso la combinazione di quattro parametri fisici, la temperatura dell'aria, la temperatura media radiante⁴², la velocità dell'aria e l'umidità relativa, con delle variabili umane, ossia l'isolamento termico dell'abbigliamento e i livelli di attività, diviene possibile definire l'indice PPD, che corrisponde alla percentuale di occupanti che potrebbero essere insoddisfatti della temperatura dell'ambiente (Fanger, 1970). Le ricerche si sono poi concentrate nel cercare di individuare quale fosse la temperatura ideale da mantenere nel luogo di lavoro al fine di garantire il maggior livello di comfort possibile per i lavoratori, e di conseguenza ottenere un aumento del livello di produttività. Dopo aver verificato l'esistenza di una relazione tra la performance dei lavoratori e la temperatura dell'ambiente (Seppänen et al., 2003), Seppänen, Fisk e Lei (2006) individuano in una temperatura pari a 21,75°C la condizione in cui i lavoratori raggiungono il picco di produttività. Cinque anni dopo, Lan (2011) conduce uno studio in cui i soggetti svolgono dei test neurocomportamentali ad una temperatura di 22°C oppure di 30°C. Le due condizioni sperimentali mostrano un andamento simile nel deterioramento della prestazione percepita dai partecipanti, ma con una prestazione sempre migliore nella condizione di 22°: questo dato risulta in linea con la performance effettiva dei partecipanti.

2.2.3 Strumenti di valutazione della Produttività

Come esposto precedentemente, sono numerosi i fattori che, stando a quanto prodotto dalla letteratura, possono influenzare la produttività dei

⁴² La temperatura media radiante è *“la temperatura uniforme di una cavità nera fittizia nella quale un soggetto scambierebbe la stessa quantità di energia termica radiante che scambia nell'ambiente reale non uniforme”* (Casale et al., 2015). Ossia, si tratta della temperatura uniforme di un ambiente in cui avviene una perdita di calore tramite radiazione pari a quella di una persona all'interno della stanza, rappresentando in questo modo la temperatura delle superfici che circondano la persona.

lavoratori. Questo fa emergere una criticità, ossia il fatto che in letteratura non vi sia un metodo di valutazione della produttività che sia comunemente condiviso, il che ha portato alcuni studiosi ad adottare, come indicatore di produttività individuale, la soddisfazione per l'ambiente lavorativo espressa dal lavoratore (Haynes, 2008).

Gli approcci per la valutazione della produttività attualmente disponibili in letteratura possono essere raccolti in tre categorie (Ilgen & Shneider, 1991), ossia: misurazioni fisiologiche, valutazioni soggettive e valutazioni oggettive.

Le *misurazioni fisiologiche* riguardano il monitoraggio dello stato fisiologico del soggetto, attraverso la rilevazione di parametri fisiologici; ad esempio, può essere monitorato il sistema cardiovascolare, l'apparato respiratorio, ma anche l'attività del sistema nervoso. Si tratta di misurazioni che, per ottenere dei dati precisi, richiedono di essere condotte in ambienti altamente controllati e attraverso l'uso di dispositivi stabili. Questo approccio consente di effettuare rilevazioni accurate rispetto a come lo stato fisiologico dell'individuo possa variare, tuttavia le tecniche utilizzate sono spesso invadenti per il soggetto sperimentale e, per questo, tendono a influenzarne la prestazione abitudinaria, oltre al fatto che presentano dei limiti in termini di affidabilità, in quanto i parametri fisiologici, come la pressione del sangue e il ritmo respiratorio ad esempio, possono essere facilmente influenzati da condizioni esterne (Ishii et al., 2018; Rizzi et al., 2015).

L'approccio delle *valutazioni soggettive* mira a rilevare le valutazioni espresse dai singoli partecipanti in merito all'attività lavorativa, e solitamente si avvale di questionari e/o interviste somministrate ai partecipanti di una ricerca. Questi strumenti, solitamente costituiti da questionari con domande a risposta multipla, consentono al ricercatore di ottenere un riscontro rapido e, per la loro semplicità, di raggiungere un numero elevato di soggetti a fronte di un basso dispendio di risorse (Hu et al., 2022). Tuttavia, gli output prodotti con questo tipo di strumenti possono essere influenzati da bias e criteri personali del soggetto; pertanto, si corre il rischio di rilevare la concezione personale del soggetto rispetto alla propria attività lavorativa (Rasheed & Byrd, 2017), piuttosto che l'effettiva produttività conseguita e, in ultima istanza, questi strumenti potrebbero non offrire indici utili per migliorare l'ambiente di lavoro (Carnieletto et al., 2023).

Infine, si prendono in considerazione le *valutazioni oggettive*, condotte mediante l'applicazione di test cognitivi che consentono di valutare la prestazione del partecipante nello svolgere un'attività, ne sono un esempio il test di Stroop per la valutazione della capacità di inibizione della risposta e il test OSPAN per la memoria di lavoro (Latini et al., 2023). In questo modo diviene possibile rilevare la variazione nella performance individuale, ma il limite è dato dal fatto che le attività utilizzate per la valutazione non sempre rispecchiano attività lavorative concrete, ossia analoghe rispetto a quelle riscontrabili nel mondo del lavoro, rischiando, in questo modo, di rendere poco realistici i disegni sperimentali (Lan et al., 2011).

2.2.4 Analisi critica della letteratura

Ripercorrendo quanto sopra proposto, anzitutto è possibile osservare che in letteratura i fattori associati alla Produttività dei lavoratori siano molteplici; tuttavia, nella maggior parte degli approcci che la letteratura propone è possibile rintracciare un ragionamento di tipo deterministico rispetto alla produttività. Entro questo tipo di riflessione, la produttività è perlopiù considerata come una variabile dipendente che subisce l'influenza di altri fattori, o persino viene determinata da essi. Ad esempio, nei contributi di letteratura esposti nei paragrafi precedenti, è stato sostenuto che, all'aumentare o al diminuire della temperatura, la Produttività diminuisca o incrementi (Seppänen et al., 2003); oppure, è stato affermato che la produttività vari sulla base dello stile di attaccamento (Mikulincer & Shaver, 2007) o dello schema di comunicazione (Leavitt, 1951). In questa sede, questo tipo di riflessione rispetto a produttività e comfort viene considerato critico, in quanto:

1. considerando la produttività alla stregua di una variabile, determinata linearmente da altri fattori sovraordinati, entro tale concezione si tende a sottostimare o ignorare il fatto che la produttività sia un qualcosa che si colloca entro un contesto complesso, costituito da molteplici elementi di diversa natura (parametri ambientali, strumenti, obiettivi lavorativi, strategie messe in atto dai lavoratori, etc.);
2. a fronte della complessità di un qualsiasi contesto lavorativo, la concezione di produttività proposta dalla letteratura può risultare

riduttiva, nella misura in cui non consente di prendere in considerazione molti fattori potenzialmente rilevanti;

3. nello studio della produttività in letteratura è marginale o assente il ruolo del lavoratore in quanto attore, partecipante attivo dell'attività lavorativa, che è in grado di muoversi in modi diversi all'interno del contesto e di modificare il contesto stesso.

A fronte di quanto posto, sembra maggiormente adeguata allo studio della produttività una concezione che consideri la produttività come qualcosa che viene generato entro l'attività lavorativa umana, ossia a partire da una serie di scelte e azioni che un individuo o un gruppo di individui possono compiere, a fronte di un'attività decisionale complessa che si orienta ad un obiettivo.

Come è possibile osservare nei contributi di letteratura offerti in precedenza, infatti, nel concepire la produttività raramente si contempla la possibilità che il lavoratore possa interagire con i vari elementi, sia psicologici che ergonomici, e che possa usarli in modi diversi.

L'importanza di considerare l'azione umana nella ricerca sulla produttività è stata già evidenziata da alcuni studi recenti che vedono nell'interazione tra occupante e contesto di lavoro un elemento cardine per la valutazione e gestione della produttività. Esemplificativo è lo studio condotto da Koma, Bergh e Costa-Black (2019) in Sud Africa con l'obiettivo di indentificare quali fattori, suddivisi dagli autori in organizzativi e psico-sociali, potessero favorire la sensibilizzazione dei lavoratori in tema di ergonomia. Dallo studio è emerso che uno dei fattori principali sia l'interazione tra i ruoli aziendali, in quanto è attraverso l'interazione che si configura il valore di salute. Inoltre, i sottoposti guardano ai propri superiori quando devono compiere delle azioni e li prendono come riferimento per capire se sia più utile applicare le indicazioni ergonomiche e quelle relative alla sicurezza. Dunque, avere un leader attento e rispettoso sembra favorire, secondo lo studio, livelli più alti di comfort e produttività organizzativa. Secondo gli autori, tutte le interazioni che avvengono in un contesto lavorativo, sia tra individui che tra il singolo e l'ambiente, sono racchiuse dalla "cultura organizzativa"⁴³, la quale è considerata il fattore d'influenza più importante, in

⁴³ Gli autori, quando parlano di cultura organizzativa, si riferiscono all'insieme di modalità condivise, tacite e date per scontate di pensare, agire e percepire, nonché una delle

quanto anche i gruppi studiati dai ricercatori la indicano come l'ostacolo principale nell'implementazione delle indicazioni. L'aspetto specifico della cultura a cui si fa riferimento è quello della cultura della sicurezza⁴⁴, definita come quella "parte della cultura organizzativa che influenza gli atteggiamenti e i comportamenti, i quali hanno un impatto sul livello di sicurezza nell'organizzazione" (Nielsen,

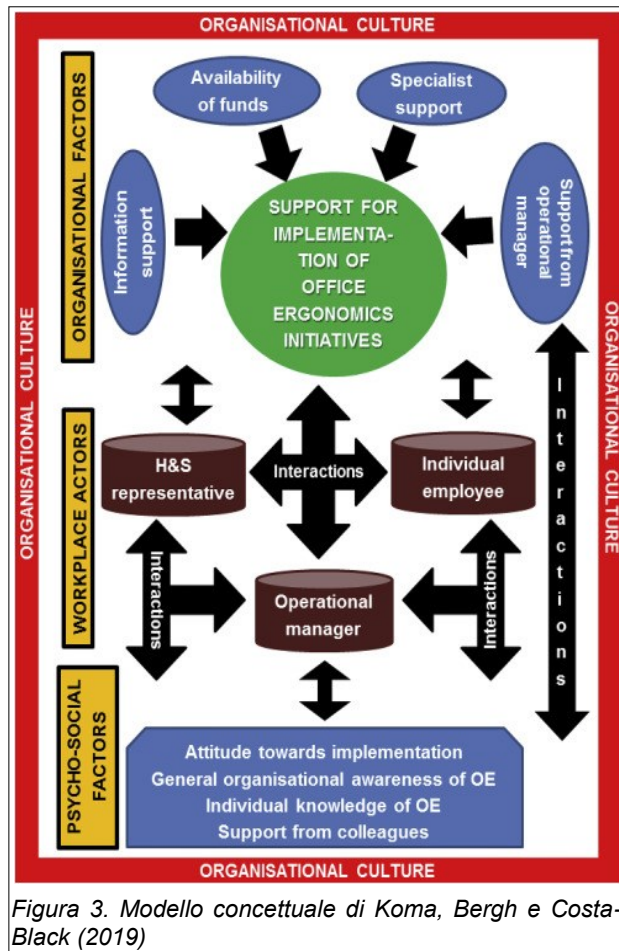


Figura 3. Modello concettuale di Koma, Bergh e Costa-Black (2019)

2014). La cultura organizzativa è strettamente associata alla condizione socio-economica dei Paesi, in quanto nei Paesi sviluppati questa è maggiormente basata sull'attenzione alla salute e sicurezza dei lavoratori, mentre nei Paesi in via di sviluppo è basata tendenzialmente sul guadagno e il profitto, anche a discapito delle condizioni dei lavoratori. Tutti questi elementi sono stati racchiusi in un modello concettuale (figura 3), che gli autori indicano come strumento euristico di supporto alle iniziative ergonomiche negli uffici.

Koma, Bergh e Costa-Black (2019) hanno suggerito che

l'elemento che più facilita l'applicazione dei principi ergonomici sia la formazione

forze più potenti e stabili all'interno di ciascuna organizzazione (Schein, 1996), così come è stata definita da Schein. Essa è, dunque, un insieme di assunti, condivisi da tutti i componenti di gruppo, che consentono di risolvere problemi di integrazione interna e di adattamento esterno, oltre ad essere dei meccanismi di difesa contro i cambiamenti e l'incertezza (Schein, 1990, 2010).

⁴⁴ Il termine *cultura della sicurezza* inizia ad essere usato a seguito del disastro nucleare di Chernobyl del 1986, quando la responsabilità viene attribuita ad una falla nella cultura della sicurezza dell'organizzazione. Il termine viene usato successivamente nei rapporti di altri eventi, come l'incendio della stazione di King's Cross del 1987 e l'incendio della stazione petrolifera Piper Alpha del 1988 (Glendon & Stanton, 2000).

dei lavoratori. Tale formazione deve essere volta a sensibilizzare i lavoratori e gli imprenditori relativamente al rispetto delle indicazioni poiché, così facendo, diviene possibile ottenere benefici sia a breve termine, ossia una situazione di comfort per i lavoratori, sia benefici a lungo termine, in quanto si riduce lo sviluppo di malattie professionali e si aumentano i livelli di produttività portando maggiori profitti ai datori di lavoro. La formazione, aggiungono gli autori, non deve essere eseguita in modalità frontale, ossia un docente/esperto in materia che comunica delle mere nozioni, ma partecipata, dove si favorisce la condivisione e lo scambio di informazioni ed esperienze personali, favorendo così la condivisione dell'importanza dell'attuazione e del rispetto delle indicazioni; un passaggio, questo, che la formazione in ambito lavorativo deve affrontare a seguito di numerosi cambiamenti avvenuti negli ultimi 100 anni, sia nel modo di lavorare sia in quello di apprendere (Bell et al., 2017).

2.3 CONCLUSIONI

Nel presente capitolo sono stati esposti una serie di elementi critici che sono stati riscontrati sia dal Senso Comune che dal Senso Scientifico. Innanzitutto, è stata messa in luce la difficoltà che la comunità ha riscontrato nel cercare di attuare le diverse normative, nazionali e internazionali, emanate in Italia. Successivamente, è stato presentato un intervento progettato dall'INAIL e dall'INPS per venire in aiuto alle aziende nell'applicazione della normativa; tale intervento è esemplificativo di un ulteriore aspetto critico che riguarda la modalità di conduzione della formazione. Infatti, sia la comunità che la letteratura scientifica sottolineano l'importanza di compiere uno scarto, ossia di passare da una formazione frontale, in cui un esperto comunica una serie di nozioni ai formandi, ad una formazione partecipata e attiva. Infine, l'attenzione è stata posta sulla letteratura scientifica di settore, dalla cui analisi è emerso un ulteriore elemento critico, ossia il diffuso utilizzo di una concezione deterministica della produttività che, come è stato argomentato, rischia di risultare riduttiva nella produzione di conoscenza in questo ambito.

Alla luce di quanto esposto, si delinea l'esigenza di promuovere la gestione competente della produttività e del comfort da parte dei lavoratori entro gli spazi in cui si trovano ad operare; una gestione di questo tipo, a fronte degli elementi

offerti in questo capitolo, dovrà consentire di organizzare l'attività lavorativa nel rispetto della normativa vigente in ambito di gestione della temperatura e al contempo di perseguire obiettivi di produttività. Per poter offrire un contributo nella gestione di tale esigenza, nel capitolo 4 si andrà ad esporre una proposta di applicazione dell'approccio multidisciplinare elaborato entro il Progetto Core-Care, che verrà descritto di seguito nel capitolo 3.

3° Capitolo IL PROGETTO CORE-CARE

Dopo aver delineato un'esigenza rispetto alla gestione della produttività e del comfort termico negli spazi di lavoro, a fronte della normativa nazionale ed internazionale, degli aspetti critici riscontrati nell'applicazione della stessa e dell'analisi critica di quanto prodotto dal Senso Scientifico (capitolo 2), in questo capitolo viene presentato il Progetto Core-Care; infatti, lo strumento utilizzato entro il Progetto, nonché i risultati ottenuti e le conclusioni raggiunte, costituiscono il fondamento della proposta di applicazione metodologica che verrà presentata nel capitolo successivo.

3.1 LA SCIENZA DIALOGICA

Prima di entrare nel merito della descrizione del Progetto Core-Care, viene presentata la Scienza Dialogica, ossia la disciplina scientifica di riferimento del presente elaborato, di cui sono stati offerti i riferimenti teorici nel capitolo 1, e che, all'interno del Progetto, si è affiancata alla competenza ingegneristica per lo studio della produttività e del comfort termico negli spazi di lavoro.

La Dialogica viene descritta come la *“scienza che si occupa (come dall'etimo greco⁴⁵) delle infinite nervature, delle infinite possibilità, ovvero dell'incertezza, che si possono generare da e nel processo dialogico. Gli elementi (le parole, ma per estensione i segni), non solo si compongono, e compongono, in virtù delle regole della lingua, ma, nell'ostensione, nella regola d'uso, configurano diacronicamente ciò che, [...] per senso comune, si definisce realtà”* (Turchi, 2009). In altre parole, la Scienza Dialogica è la disciplina che si occupa dello studio e dell'analisi delle configurazioni discorsive generate nell'interazione tra persone, i parlanti, attraverso l'uso del Linguaggio Ordinario. Ogni produzione discorsiva, ogni testo, dà origine a degli “eventi discorsivi”, ossia le configurazioni discorsive, dotati di statuto di realtà e passibili di rilevazione e di misurazione⁴⁶.

⁴⁵ *Dialogica*: dal greco διαλογικός (dialoghicos), formato dall'unione di διά (dia), attraverso, e λόγος (logos), discorso, è lo studio del logos, del linguaggio, attraverso se stesso.

⁴⁶ <https://www.scienzadialogica.com>

Al fine di indagare questi eventi, la Dialogica ha formalizzato le regole attraverso cui il Linguaggio Ordinario genera produzioni discorsive e configura realtà. Tali regole sono dette *Repertori Discorsivi*.

3.1.1 I Repertori Discorsivi

I Repertori Discorsivi sono definiti come le “*modalità finite di configurazione della realtà, linguisticamente intese, con valenza pragmatica, che raggruppano anche più enunciati (denominati “arcipelaghi di significato”), articolate in frasi concatenate e diffuse con valenza di asserzione di verità, volta a generare (configurare)/mantenere una coerenza narrativa*” (Turchi & Orrù, 2014). Dunque, ad ogni Repertorio corrisponde una regola d'uso del Linguaggio.

Le caratteristiche che contraddistinguono i Repertori sono due: il peso dialogico e il momento dialogico. Il *peso dialogico* indica la capacità del Repertorio di generare configurazioni altre rispetto a quelle già rese disponibili, detta *generatività*. Con *momento dialogico*, invece, si intende la “*proprietà dell'ente teorico di entrare in relazione con altri enti, in virtù delle proprietà processuali possedute e rese disponibili nello spazio interattivo secondo il principio dell'incertezza*”⁴⁷; tale proprietà dei Repertori è detta *dialogicità*. L'applicazione di questi due indici permette di rilevare quanto una configurazione discorsiva possa essere modificabile; ciò è reso possibile dal fatto che l'ente entri in relazione con altri enti e, attraverso l'interazione che si genera, si rende possibile, ma non certo, un cambiamento della configurazione.

Sulla base delle proprietà e delle caratteristiche possedute, i Repertori Discorsivi sono divisi in tre classi d'ordine: Repertori Generativi, di Mantenimento e Ibridi.

- I *Repertori Discorsivi Generativi* sono le regole d'uso del linguaggio che consentono di promuovere la generazione di configurazioni discorsive nuove e la riconfigurazione di quelle disponibili.
- I *Repertori Discorsivi di Mantenimento* sono le regole d'uso del linguaggio che contribuiscono a mantenere le configurazioni discorsive stabili e

⁴⁷ <https://www.scienzadiologica.com/copia-di-repertori-discorsivi-1>

identiche a loro stesse per quanto concerne le regole d'uso impiegate⁴⁸ (Turchi & Orrù, 2014).

- I *Repertori Discorsivi Ibridi* sono le regole d'uso del linguaggio che assumono un orientamento di mantenimento o generativo a seconda degli altri repertori con cui interagiscono. Per questo, isolatamente, non possono promuovere la generazione di configurazioni di senso altre, né favoriscono il mantenimento di quelle generate.

In conclusione, nella ricerca e nella realizzazione di interventi, le produzioni discorsive possono essere analizzate con l'obiettivo di osservare la configurazione discorsiva emergente, misurandone il peso dialogico e il momento dialogico. Grazie a quanto emerge, il ricercatore/operatore che ha a disposizione una descrizione e una misura della configurazione discorsiva, è nelle condizioni di anticipare configurazioni future possibili, di progettare e attuare un piano operativo d'intervento (Turchi, 2009).

3.1.2 La metodologia M.A.D.I.T. per la ricerca/intervento

La Dialogica si è dotata di una specifica metodologia, M.A.D.I.T (Metodologia di Analisi dei Dati Informatizzati Testuali), che può essere applicata nella progettazione e realizzazione di lavori di ricerca e interventi, e per l'analisi testuale.

L'utilizzo di M.A.D.I.T. per l'analisi del testo ha come obiettivo quello di attribuire un valore d'uso alle unità simboliche del linguaggio, ossia di indicare quali Repertori Discorsivi stiano dando forma al testo. Tuttavia, come accennato in apertura del paragrafo, la metodologia M.A.D.I.T. può essere applicata anche alla costruzione e attuazione di progetti di ricerca e intervento, nel rispetto dei riferimenti teorici della Scienza Dialogica; tale filiera conoscitiva è stata infatti applicata nella costruzione del presente elaborato e del contributo della Scienza Dialogica entro il Progetto Core-Care. Vengono esplicitate di seguito le fasi di sviluppo della ricerca/intervento che sono impartite da questa metodologia.

⁴⁸ Per l'elenco completo e la descrizione di ciascun Repertorio Discorsivo, si rimanda all'appendice.

1. Innanzitutto, è necessario delineare la *premessa*, che è costituita dagli elementi di cornice del progetto di ricerca-intervento. In questa fase, vengono individuati e definiti gli elementi teorico-epistemologici (capitolo 1), i quali costituiscono la cornice entro cui si genera e sviluppa il progetto di ricerca. Entro la premessa vengono messi in luce anche gli aspetti storico-culturali in cui si sviluppa la ricerca, dall'analisi della letteratura, ai presupposti normativi e alla voce della Comunità (capitolo 2). Gli elementi che vengono individuati nella premessa di un lavoro di ricerca-intervento vanno così a delineare un'esigenza. Con esigenza, si fa riferimento alla *"configurazione discorsiva che (inglobando la richiesta) promuove lo sviluppo (per l'impresa, la comunità, la persona) e che contempla l'anticipazione di scenari dialogici futuri che continuano a favorirlo"* (Turchi & Vendramini, 2016). Le richieste e in genere gli aspetti critici configurati dalla Comunità di parlanti costituiscono il punto di partenza per individuare degli elementi di incremento del livello di gestione degli aspetti critici stessi (Turchi & Vendramini, 2016). Dunque, delineare un'esigenza vuol dire individuare le richieste che l'interlocutore ancora non anticipa, o in altre parole descrivere il processo dialogico, la coerenza narrativa generata dalle unità simboliche e dalle regole di applicazione impiegate che configura un particolare bisogno (Turchi & Vendramini, 2016).
2. Sulla base dell'esigenza configurata, si delinea l'*obiettivo*, che viene definito come *"uno scopo astratto che innesca una serie di processi organizzativi (come l'attuazione di strategie), che risulti condivisibile e misurabile rispetto all'efficacia da raggiungere (rilevata attraverso opportuni indicatori di risultato)"*. L'obiettivo è uno scopo irrealizzato, che permette di innescare processi coerenti con il suo perseguimento. Una caratteristica fondamentale dell'obiettivo è la sua condivisibilità (*criterio di condivisibilità* dell'obiettivo (Turchi, 2009)) che comporta che esso venga definito e presentato a tutti i partecipanti coinvolti, in modo da permettere loro di conoscere quale sia il fine delle loro azioni. Il fatto che l'obiettivo sia condiviso non implica che vi sia adesione alla stessa teoria di riferimento, ma comporta che quanto viene proposto con l'obiettivo sia usato per mantenere la coerenza delle azioni di ciascuno per il suo raggiungimento. Altro aspetto caratterizzante l'obiettivo è che esso debba essere

verificabile e misurabile nel suo raggiungimento, dove la *verifica* consiste nell'attestare la coerenza al piano epistemologico nel quale si colloca, mentre la *misura* si effettua nel confronto tra quanto dichiarato in partenza e il risultato ottenuto, permettendo in questo modo la rilevazione del grado di efficacia del progetto.

3. Una volta definito l'obiettivo, si stabiliscono quali *strategie* dovranno essere messe in atto per il suo perseguimento. Le strategie sono processi innescati a partire dall'obiettivo e coerenti con esso, pertanto devono rispettare tre criteri:
 - a. il *criterio di aderenza* secondo cui esse devono aderire al medesimo piano epistemologico dell'obiettivo;
 - b. il *criterio di coerenza* dove le strategie devono essere tra loro coordinate e consequenziali nel perseguire l'obiettivo;
 - c. il *criterio di efficacia*, che dà conto del rispetto delle tempistiche, di funzionalità delle relazioni interpersonali e della comunicazione (Turchi & Celleghin, 2009) e consente di misurare l'andamento del processo e di fare delle riflessioni sul raggiungimento dell'obiettivo e delle modalità con cui è stato fatto ciò.

La delineazione delle strategie richiede, dunque, di anticipare dei possibili scenari all'interno dello svolgimento del progetto di ricerca/intervento sulla base delle scelte effettuate.

Gli strumenti impiegati contestualmente alle strategie, possono essere sia utilizzati per la raccolta di dati, sia per le analisi di essi. Per questo motivo, gli strumenti dovranno essere sempre conformi al piano epistemologico adottato.

4. L'ultimo passaggio da effettuare è quello della *pianificazione delle azioni da attuare* (capitolo 4). Le azioni vengono definite a partire dalle indicazioni contenute nelle strategie e devono poter realizzare concretamente quanto si è proposto; seppure prestabilite, non sono immutabili in quanto sono sempre suscettibili a cambiamenti e rivisitazioni per renderle conformi alle situazioni che si vanno a delineare nel corso della ricerca (Turchi, 2009).

3.2 INTRODUZIONE AL PROGETTO CORE-CARE

Il Progetto Core-Care (COntrOllEd Room for building Environmental Comfort Assessment and subjective human Response Evaluation - Camera controllata per la valutazione del Comfort ambientale dell'edificio e per la valutazione della risposta umana soggettiva) è un Progetto di ricerca interdipartimentale, nato dalla collaborazione tra il Dipartimento di Ingegneria Industriale e il Dipartimento FISSPA dell'Università di Padova. Il Progetto, dunque, ha visto la collaborazione di due tipi di professionisti e competenze, di ambito ingegneristico e di ambito psicologico.

Il Progetto Core-Care ha potuto avvalersi di un'analisi critica del contesto normativo e della letteratura scientifica, analoga a quella esposta nel precedente capitolo 2 (si rimanda ai paragrafi 2.1.1 e 2.2.); anche nel Progetto dunque, analogamente a quanto esposto nel presente elaborato, è stata presa in considerazione, come aspetto critico, l'assenza di una concezione teorica e metodologica condivisa in letteratura per lo studio della produttività e per la realizzazione di interventi volti alla gestione della stessa, nonché una tendenza a concepire la produttività da un punto di vista deterministico e potenzialmente riduttivo. A fronte della rilevazione di questi aspetti critici, il Progetto si è orientato alla produzione di conoscenza teorica e metodologica in merito alla gestione della produttività da parte dei lavoratori entro gli edifici; tale obiettivo, come vedremo successivamente e adeguatamente rispetto ai riferimenti teorici esposti nel capitolo 1, è stato perseguito mediante l'osservazione del valore d'uso del Comfort termico e della Produttività rispetto all'interazione tra un fruitore e gli elementi fisico-chimici dell'ambiente.

Il perseguimento di questo obiettivo è inteso come strategico per la gestione dell'esigenza che è stata descritta nel precedente capitolo 2, ossia l'esigenza di promuovere la gestione competente della produttività e del comfort termico da parte dei lavoratori entro gli spazi in cui si trovano ad operare.

3.3 DEFINIZIONE DEL COSTRUTTO DI PRODUTTIVITÀ

In questo paragrafo viene presentata la definizione del costrutto di produttività per come è stata elaborata entro l'alveo teorico della Scienza Dialogica e, quindi, per come è stata intesa entro il Progetto Core-Care.

Nella ricerca è stato indagato il costrutto di *Produttività* definito come il “*rapporto tra i valori d’uso conferiti alla configurazione delle strategie impiegate per concorrere al perseguimento dell’obiettivo del progetto/settore/ruolo/servizio/gruppo di lavoro/etc. e alla configurazione del risultato raggiunto in riferimento al medesimo obiettivo*” (Carnieletto et al., 2023). Si tratta, anche in questo caso, di effettuare un rapporto tra quanto viene messo in campo per perseguire un obiettivo e quanto viene ottenuto nel perseguimento dello stesso; tuttavia, gli elementi posti in rapporto, coerentemente con il paradigma narrativistico, sono discorsivamente intesi e corrispondono al valore d’uso che viene praticato dai lavoratori rispetto a strategie e risultati. Adottando questa scelta è possibile osservare come i lavoratori interagiscano con gli elementi che compongono il proprio contesto lavorativo, sia che si tratti di elementi fisici, come ad esempio le proprie percezioni ambientali, sia che si tratti di elementi di natura concettuale, come ad esempio l’obiettivo di produttività delegato o le strategie messe in campo o le percezioni di comfort espresse dal partecipante. Tali osservazioni vengono effettuate attraverso l’analisi delle modalità discorsive con cui i lavoratori configurano tali elementi; così, diviene possibile descrivere se e come essi facciano uso degli elementi del contesto per il raggiungimento dell’obiettivo aziendale e, quindi, valutare in che misura i lavoratori siano in grado di gestire la propria produttività.

A fronte di quanto posto, all’interno della ricerca il costrutto di produttività è stato declinato in due possibili approcci che il partecipante/lavoratore può praticare nel gestire la propria attività lavorativa: *Produttività Riferita (Referred Productivity)* e *Produttività Slegata (Untethered Productivity)* (Carnieletto et al., 2023).

Praticando un approccio cosiddetto di *Produttività Riferita*, l’attività lavorativa è intesa come qualcosa che viene generato a partire dall’interazione tra gli elementi del contesto e di quest’ultimi con il soggetto; dunque, praticare questo approccio di produttività implica un maggiore utilizzo di modalità discorsive utili a descrivere e modificare la propria attività lavorativa facendo riferimento agli elementi che compongono il contesto, al fine di generare un percorso per raggiungere l’obiettivo che si adatti quanto più possibile alle condizioni contingenti.

Al contrario, entro un approccio di *Produttività Slegata*, l'attività lavorativa è concepita come l'esito di condizioni sovraordinate, dunque applicando una visione tendenzialmente deterministica. Questo tipo di approccio alla produttività riduce la possibilità che il lavoratore si attivi per modificare le proprie condizioni e trovare delle soluzioni sulla base del contesto in cui si trovi; infatti, praticare questa concezione implica un maggiore utilizzo di modalità discorsive che contribuiscono a configurare la realtà come uno stato, una situazione rigida, predeterminabile e difficile da modificare. Dunque il lavoratore tenderà a considerare la propria attività lavorativa come dipendente da determinati fattori, attribuendo a questi ultimi dei valori d'uso difficilmente modificabili, e quindi tenderà in minor misura ad attivarsi per riconfigurare gli elementi a sua disposizione, attribuendo loro un diverso ruolo nel contesto, nonché ad individuarne di nuovi; in ultima istanza, il lavoratore che pratica questa concezione di produttività disporrà di inferiori risorse per cercare di modificare la situazione in virtù dell'obiettivo di produttività delegato.

3.4 LA VALUTAZIONE DELLA PRODUTTIVITÀ

Come è già stato esposto, all'interno del progetto di ricerca la gestione della produttività è stata indagata attraverso l'analisi delle modalità discorsive impiegate per configurarla. A tal fine, le modalità discorsive sono state classificate in modo da stabilire quali contribuiscano più a configurare la produttività in modo che sia possibile gestirla, e quali invece contribuiscano a una configurazione di produttività scarsamente gestibile.

Coerentemente con la definizione del costrutto di produttività adottata in questa sede, si considera che la configurazione di produttività comprenda una componente di strategie per il perseguimento dell'obiettivo e una componente di risultati ottenuti a fronte dell'attività lavorativa. Dunque è stato assegnato a ciascun Repertorio un valore numerico, indicativo del contributo che quella modalità discorsiva può portare per la configurazione di risultati, ed un valore

numerico indicativo del contributo che può dare alla configurazione delle strategie⁴⁹.

Inoltre, per quanto riguarda i valori numerici assegnati alle modalità discorsive, si pone una distinzione in due dimensioni di valutazione del costrutto: Rimando all'Obiettivo e Tenuta. La prima fa riferimento a quanto la modalità discorsiva utilizzata consente di avvicinarsi - e quindi di usare ed essere aderente - all'obiettivo aziendale delegato; la seconda, invece, è relativa al grado di "costanza nel tempo" della modalità discorsiva utilizzata, ossia quanto più è stabile o di converso soggetta ad oscillazione e conseguente modifica.

3.5 LA SPERIMENTAZIONE

3.5.1 Gli strumenti utilizzati: la camera climatica

Nello studio del Comfort termico e della Produttività, le sperimentazioni condotte in laboratorio, ossia attraverso l'uso di *camere climatiche*, definite come uno spazio chiuso, controllato ambientalmente e fornito di sistemi di monitoraggio (Pisello et al., 2021), rendono possibile rilevare, controllare e manipolare ogni parametro fisico-chimico dell'ambiente - nel nostro caso specifico la temperatura - e verificare così il loro impatto. Per questo, in letteratura, sono numerosi gli esperimenti condotti con l'uso di camere climatiche che simulano l'ambiente dell'ufficio con lo scopo di valutare le condizioni di Comfort e per trovare delle correlazioni con la Produttività individuale. Ne sono un esempio lo studio di Tanabe et al. (2007), in cui si è cercato di valutare il cambiamento della performance di 40 soggetti chiamati a svolgere dei lavori d'ufficio a differenti temperature, e lo studio di Zhang et al. (2017) dove si è rilevata la variazione delle performance in un ufficio a fronte di date modificazioni di temperatura. Alla luce di ciò, anche nel Progetto Core-Care è stato deciso di adottare, tra i vari strumenti, anche la camera climatica.

Per quanto riguarda il Progetto Core-Care, lo studio è stato condotto all'interno di un laboratorio costruito dal Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Padova, riadattando una stanza precedentemente usata come

⁴⁹ Per tale classificazione dei Repertori si rimanda alla tabella "*Repertori Discorsivi*" in appendice. A questo proposito, si specifica che non tutti i Repertori Discorsivi vengano impiegati sia per la configurazione di risultati sia per la configurazione di strategie.

meeting room, il che rende le caratteristiche dell'ambiente simili a quelle di un ambiente di lavoro reale. Il laboratorio si configura come una camera climatica⁵⁰, ossia uno spazio controllato dotato di strumenti che permettono di modificare e al contempo monitorare alcuni parametri fisico-chimici ambientali quali luminosità, qualità dell'aria e temperatura.

3.5.2 *Gli strumenti utilizzati: lo strumento per la valutazione della gestione della produttività*

Per valutare il livello di efficacia nella gestione della produttività, nel progetto è stato utilizzato uno strumento, costruito integrando due diversi protocolli di domande: il protocollo cosiddetto "ISO"⁵¹ e un questionario di pertinenza psicologica, costruito avvalendosi dei riferimenti della Scienza Dialogica, che verrà presentato successivamente.

Il protocollo ISO è costituito da domande a risposta multipla formulate sulla base della norma ISO 10551 del 2019, che fornisce indicazioni ed esempi di quesiti per rilevare le percezioni, le valutazioni e le preferenze dei partecipanti alle sperimentazioni rispetto all'ambiente e al Comfort, adottando in questo caso solo quelle relative alla temperatura sui luoghi di lavoro (International Organization for Standardization, 2019).

⁵⁰ La camera climatica e le indicazioni fornite ai partecipanti sono state costruite sulla base del modello di riferimento, ossia il Modello di Fanger che permette di predire il Comfort termico percepito. Nello specifico, viene utilizzato l'indice PMV (Predicted Mean Vote) che offre una stima della percezione che le persone presenti all'interno di una stanza dovrebbero riportare sulla base di una determinata temperatura dell'ambiente (Fanger, 1970).

⁵¹ L'ISO (International Standards Organization) è un'organizzazione internazionale non governativa fondata nel 1946 e con sede a Ginevra. Il suo obiettivo è quello di promuovere lo sviluppo della standardizzazione attraverso norme comuni, al fine di agevolare gli scambi internazionali di beni e servizi e di favorire la mutua cooperazione in campo economico, culturale, scientifico e tecnologico. Visti i numerosi settori di cui si occupa, fanno eccezione solo quelli elettronico ed elettrico che fanno riferimento all'IEC (International Electrotechnical Commission), l'ISO conta numerosi esperti e gode di status consultivo presso l'UNESCO e altre organizzazioni afferenti all'ONU (Treccani).

I due questionari sono tra loro integrati, nella misura in cui determinate domande del questionario ISO sono legate ad altre domande del protocollo di pertinenza psicologica, e l'analisi degli output ricavati dalla somministrazione dello strumento, come si esporrà in seguito, prende in considerazione le risposte fornite ad entrambi i questionari.

Ad esempio, si riporta la relazione esistente tra la domanda "B" del questionario ISO e la domanda "H" del questionario psicologico: la domanda "b. ISO" chiede al partecipante "*Come hai trovato l'ambiente?*", mentre la domanda "H" dell'altro protocollo, facendo riferimento alla risposta data alla "b. ISO", chiede al partecipante "*Come usi questa sensazione per la tua produttività?*"⁵².

Lo strumento utilizzato entro il Progetto, dunque, consente di valutare il livello di efficacia con cui il partecipante è in grado di gestire la propria produttività; tale valutazione viene condotta indagando come il partecipante utilizzi le proprie percezioni di comfort, l'obiettivo delegato, le possibili strategie che può implementare, la capacità di immaginare scenari futuri e come gestirli.

Tale strumento, come è già stato esplicitato, si avvale anche di domande cosiddette "dialogiche", costruite entro l'alveo teorico della Scienza Dialogica.

Si tratta di domande a risposta multipla, in questo caso con tre opzioni di risposta ciascuna, le quali rappresentano ognuna un diverso scenario di risposta, costruito anticipando le possibili configurazioni di realtà generabili dal rispondente a fronte della domanda che gli viene posta. Per questo motivo si assume che, quando il rispondente sceglie una delle risposte possibili, esso stia generando quel testo come risposta (Turchi & Ciloni, 2018). Le risposte sono state costruite utilizzando la classificazione dei Repertori che è stata descritta nel paragrafo 3.4, la quale consente di stabilire quali Repertori contribuiscano a generare un grado più o meno alto di gestione della produttività; dunque, ciascuna risposta si avvale di Repertori Discorsivi diversi, per questo è caratterizzata da un diverso grado di contributo alla gestione della produttività.

Nella costruzione delle domande e delle risposte dialogiche, si è considerato che l'uso prevalente di modalità discorsive con basso contributo alla gestione della produttività, vada associato ad un approccio più rigido e

⁵² Per l'elenco completo delle domande e delle risposte del protocollo ISO e del questionario dialogico si rimanda all'appendice.

deterministico della produttività; questo perché modalità di questo tipo configurano la realtà in modo maggiormente rigido, come qualcosa di predeterminabile e difficilmente modificabile. Tale concezione potrebbe risultare critica, in quanto il lavoratore non si pone nelle condizioni di contemplare molteplici e diversi scenari futuri che potrebbero verificarsi, esponendosi dunque all'insorgere di ostacoli, e non si pone nelle condizioni di contemplare possibilità ulteriori, diverse da quelle configurate inizialmente, per poter affrontare le situazioni contingenti.

Se, invece, i rispondenti tendono ad usare i Repertori che consentono un maggiore contributo alla gestione della produttività, l'approccio alla Produttività tende a configurarsi come maggiormente *processuale*, ossia configurando l'attività lavorativa come un processo incerto, non definibile a priori, in cui intervengono molteplici fattori, dunque, diviene possibile anticipare scenari critici che potrebbero insorgere e quali modalità potrebbero essere maggiormente utili per portare a termine i propri compiti a fronte degli elementi che compongono il contesto.

Ad esempio, in una situazione di discomfort dovuto ad una temperatura eccessivamente alta dentro la stanza di lavoro, il lavoratore che adotta una prospettiva causalistica potrebbe non contemplare il fatto che la temperatura possa incidere sul suo livello di Produttività, ad esempio perché si rende necessario fare più pause durante la giornata, rischiando in questo modo di non riuscire a portare a termine il compito assegnatogli. Al contrario, chi adotta un approccio più tendenzialmente processuale è in grado di contemplare molteplici possibilità e potrebbe gestire il lavoro in modo tale che, ad esempio, nelle ore più fresche vengano svolte le attività che richiedono una maggior concentrazione, spostando le attività meno impegnative nelle ore in cui ci si aspetta un maggiore discomfort termico.

Inoltre, come esposto nel paragrafo 3.4, i Repertori Discorsivi utilizzati nelle risposte alle domande costituiscono degli indicatori che consentono di attribuire un valore indicativo del contributo che quel testo può portare alla gestione della produttività.

3.5.3 Le sessioni sperimentali

Le varie fasi sperimentali, condotte tra Dicembre 2021 e Ottobre 2022, vedono lo svolgimento di una serie di sessioni sperimentali, della durata di circa tre ore ciascuna e coinvolgenti quattro partecipanti alla volta. Dopo un periodo di acclimatamento della durata di 30 minuti, suddivisi in 15 minuti all'esterno e 15 minuti all'interno del laboratorio, ai partecipanti viene chiesto di svolgere dei compiti. A due dei soggetti viene assegnato un compito individuale, consistente nella traduzione di alcune pagine di un libro dall'inglese all'italiano. Agli altri due soggetti invece viene assegnata una task collaborativa, ossia la pianificazione di un evento o la progettazione di un intervento sociale. A metà e al termine di ciascuna sessione sperimentale è stato somministrato loro il questionario integrato, comprendente il protocollo a risposta multipla di valutazione dei parametri ambientali basato sulle norme ISO e il questionario con domande dialogiche per la valutazione della gestione della produttività da parte dei partecipanti.

Per tutta la durata di ciascuna sessione sperimentale, sono state controllate la temperatura dell'aria, l'umidità relativa e la luminosità, senza permettere ai partecipanti di alterarle in base alle proprie preferenze. Inoltre, per evitare che fattori personali influiscano sul cambiamento della temperatura percepita dai soggetti, viene loro chiesto di indossare un abbigliamento standard a seconda del periodo dell'anno in cui si svolge la sperimentazione; l'abbigliamento non deve essere alterato nel corso della sperimentazione, ad esempio rimboccando le maniche, e viene chiesto ai partecipanti di scegliere all'inizio dell'esperimento se raccogliere i capelli, decisione che non potrà essere modificata in seguito.

3.6 I RISULTATI OTTENUTI

Vengono di seguito riportati i risultati ottenuti dall'analisi di quanto raccolto tramite il questionario a domande dialogiche.

3.6.1 Le dimensioni di Rimando all'Obiettivo e di Tenuta

Per quanto riguarda la valutazione delle dimensioni di Rimando all'Obiettivo e di Tenuta, esse permettono di approfondire la descrizione della coerenza delle

tre tipologie di risposta possibili in funzione del loro grado di contributo alla gestione della produttività.

La dimensione di *Rimando all'Obiettivo* consente di valutare quanto le strategie messe in atto e i risultati attesi, ossia l'approccio gestionale, siano orientati a un obiettivo esplicito e condivisibile; la dimensione di *Tenuta*, invece, valuta quanto le modalità discorsive utilizzate consentano di configurare un approccio gestionale che rimanga stabile nel tempo o, al contrario, si modifichi e/o decada. La dimensione di *Rimando all'Obiettivo* si riferisce a quanto la modalità discorsiva usata permetta di raggiungere l'obiettivo lavorativo; la dimensione di *Tenuta* consente di rilevare la coerenza, la costanza nel tempo, del testo.

Dall'analisi della domanda in cui ai partecipanti è stato chiesto di descrivere la propria Produttività⁵³, emerge che l'utilizzo dell'approccio di produttività processuale, e quindi un approccio ad alta gestione della produttività, sia correlato a livelli alti per entrambe le dimensioni di *Tenuta* e *Rimando all'Obiettivo*. Inoltre, la valutazione di tali dimensioni consente di rilevare anche degli approcci "intermedi", nei quali il lavoratore presenta, ad esempio, un alto livello di *Tenuta* e uno basso di *Rimando all'Obiettivo*, o viceversa, permettendo in ultima istanza di mettere in luce più specifici aspetti critici e punti di forza nella gestione della produttività.

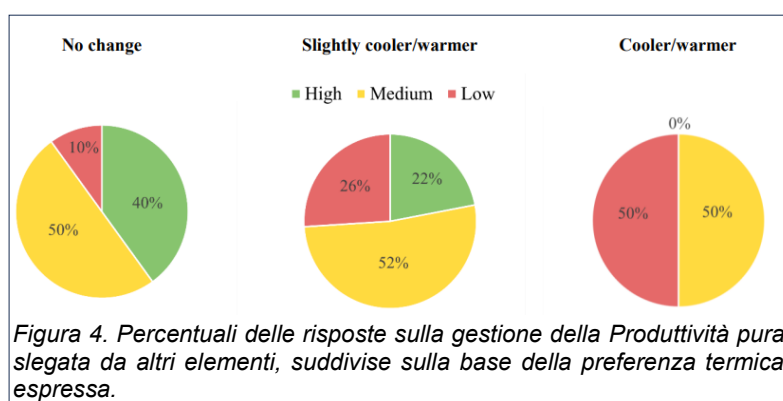
Per esemplificare ciò e mettere in luce la rilevanza di tali dimensioni, si pensi ad un responsabile di un team di lavoro che stabilisce le strategie da adottare per portare a termine l'obiettivo, le quali sono condivise e rispettate da tutto il gruppo, ossia vi è un alto valore per la dimensione di *Tenuta*. Queste strategie possono essere funzionali per il perseguimento dell'obiettivo, quindi il *Rimando all'Obiettivo* è alto, oppure possono ostacolarne il raggiungimento, rallentando o complicando il compito di ciascuno, il che diminuisce il livello del *Rimando all'Obiettivo*.

⁵³ La domanda a cui si fa riferimento è "*Come dipendente dell'azienda X, come consideri la tua produttività odierna nel perseguimento dell'obiettivo aziendale?*", per le possibilità di risposta si rimanda all'appendice, paragrafo "*Questionario dialogico - Questionario finale*".

3.6.2 La Produttività pura e la valutazione termica personale

Di seguito si espongono sinteticamente gli esiti dell'analisi condotta in merito alle domande relative al costrutto di Produttività pura e la valutazione termica personale⁵⁴.

Nel primo confronto tra i due indicatori, la domanda⁵⁵ posta chiede ai partecipanti di descrivere la propria produttività, senza far riferimento agli



elementi del contesto che potrebbero entrare in gioco nella gestione della Produttività. Dall'analisi emerge che i soggetti che, nel protocollo ISO, rispondono di non

volere alcun cambiamento della temperatura, sono coloro che esprimono un maggiore grado di gestione della Produttività, scegliendo tra le opzioni possibili quella con un alto impatto generativo. Supponendo che la preferenza di non apportare alcun cambiamento alla temperatura della stanza sia indicativa di un maggiore stato di Comfort, il risultato emerso in questa analisi sarebbe in linea con quanto riportato anche nella letteratura di settore, secondo cui Comfort e Produttività siano positivamente correlati tra loro; dunque, più il lavoratore si trova in una situazione di Comfort, più sarà produttivo. Questo risultato, tuttavia, non è supportato da altri dati ricavati nello studio, che vengono esposti di seguito, in merito alla Produttività riferita.

⁵⁴ La valutazione termica personale è rilevata sulla base della preferenza termica espressa nella domanda del questionario ISO: "In questo momento preferirei sentire: a. Nessun cambiamento; b. Leggermente più caldo o freddo; c. Più caldo o più freddo".

⁵⁵ La Produttività Pura è stata rilevata con la domanda del questionario a domande dialogiche: "Come dipendente dell'azienda X, come consideri la tua Produttività odierna nel perseguimento dell'obiettivo aziendale?".

3.6.3 Il Comfort, la Produttività Pura e la valutazione termica personale

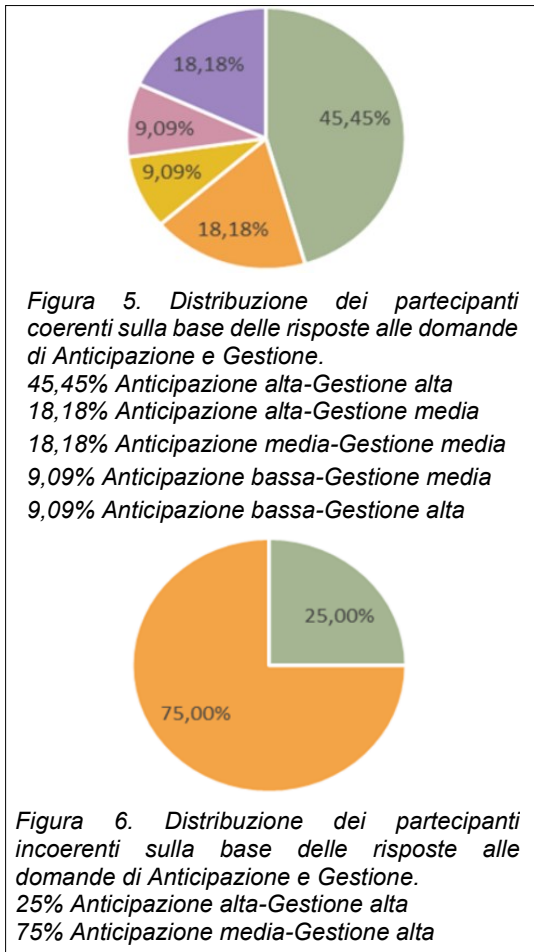
Successivamente, è stata presa in considerazione la Produttività Riferita⁵⁶. Dall'analisi qui eseguita emerge che i soggetti che riportano un minor stato di Comfort, esprimendo la preferenza che l'ambiente sia "*Più caldo o più freddo*" nel questionario ISO, sono quelli che presentano i livelli più alti di gestione della Produttività, un dato in contrasto con quello riportato precedentemente, sconfessando in questo modo la linearità comfort-produttività. Questi partecipanti sembrerebbero, dunque, avere la tendenza ad usare la percezione termica personale come elemento utile nella gestione della Produttività. I partecipanti che, invece, esprimono una situazione di Comfort con la risposta "*Nessun cambiamento*", fanno maggiormente uso di modalità discorsive che delineano un rapporto di causa-effetto tra il Comfort e la Produttività; una posizione, questa, che non permette al lavoratore di incrementare il livello di Produttività personale poiché, configurandola come l'effetto dello stato di Comfort, non è nella condizione di contemplare l'esistenza di altri fattori che potrebbero avere un effetto sullo svolgimento del compito.

3.6.4 Anticipazione e Gestione

Tra le domande dialogiche, due di esse sono state costruite in modo tale da poter rilevare due indicatori, quello di Anticipazione e quello di Gestione. Per definizione, con Anticipazione si fa riferimento a delle modalità discorsive che, a partire da una determinata situazione, consentono di descrivere, senza entrare nel dettaglio, una situazione futura, senza precludere eventuali altre possibilità (Turchi, 2009). Dunque, la domanda relativa all'Anticipazione permette di rilevare come le modalità discorsive usate consentano di contemplare, anticipare per l'appunto, degli scenari futuri che si potrebbero verificare se dovessero variare dei parametri ambientali. La domanda sulla Gestione permette, invece, di rilevare

⁵⁶ La domanda del questionario a domande dialogiche qui presa in considerazione è: "*Come usi questa sensazione nei confronti della tua Produttività?*". La sensazione a cui si fa riferimento nella domanda è relativa alla sensazione termica espressa nelle domande del questionario ISO inerenti alla Valutazione Termica e alla Tolleranza Termica.

come le modalità discorsive consentano di approcciarsi agli scenari anticipati per poterli poi gestire.



Dai grafici (figura 5 e 6) si evince che sia i rispondenti coerenti che quelli non coerenti esprimono un alto grado di gestione della Produttività; questo potrebbe essere in parte dovuto alla formulazione del testo delle domande di Anticipazione e Gestione, che mette i soggetti nella condizione di valutare gli effetti che i parametri ambientali potrebbero avere sulla Produttività. Tuttavia, si nota che i rispondenti incoerenti esprimono un minor grado di gestione della produttività nella domanda di Anticipazione, mentre rimangono su un livello alto nella domanda di Gestione. A fronte di questo dato, sembra che questi soggetti/lavoratori siano in grado di gestire le situazioni in cui si trovano a

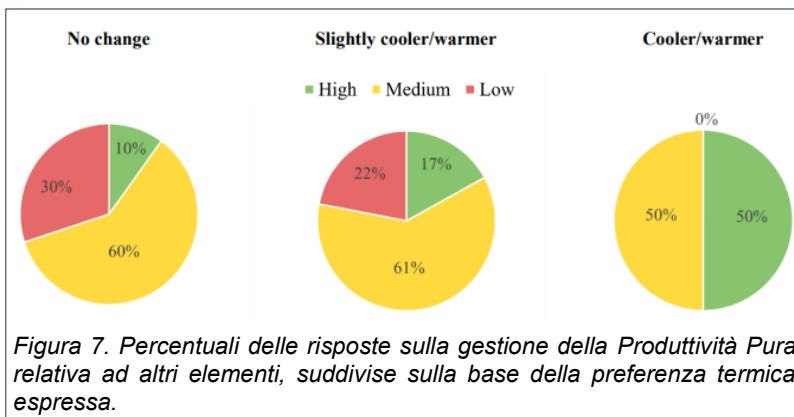
livello lavorativo, ma che non riescano ad anticipare quelle che potrebbero generarsi a seguito di cambiamenti dei parametri ambientali.

Un'ulteriore argomentazione dei dati consiste nel fatto che i partecipanti incoerenti tendano a valutare "momento per momento" la propria Produttività, prendendo in considerazione le variabili ambientali e le percezioni che esse suscitano nel dato momento; per questo, potrebbero non essere pronti ad un eventuale innalzamento o abbassamento della temperatura e, nel dedicarsi alla gestione del cambiamento della situazione, potrebbero non considerare le ricadute che potrebbero generarsi rispetto al lavoro che stanno svolgendo. Per questo motivo, suddetti partecipanti, nonostante abili nella gestione delle situazioni, hanno un rendimento lavorativo meno costante in quanto meno abili ad anticipare possibili cambiamenti ambientali da affrontare.

Al contrario, i rispondenti coerenti possono essere maggiormente costanti nel rendimento lavorativo, dato che riescono ad anticipare possibili scenari di

innalzamento o abbassamento della temperatura e immaginare, di conseguenza, come ciò potrebbe incidere sul lavoro svolto. Questi partecipanti sono così nella condizione di gestire tali scenari, se e quando si verificano, incrementando in questo modo la produttività.

I partecipanti sono stati suddivisi in “coerenti” e “incoerenti” sulla base delle risposte che hanno fornito nel questionario ISO, nello specifico nelle



domande relative al desiderio di apportare dei cambiamenti alla situazione termica e al livello di Comfort percepito: i partecipanti “coerenti” sono coloro che hanno risposto, ad esempio, “*Nessun cambiamento*” alla domanda sul desiderio di cambiamento, dunque lasciando supporre che lo stato in cui si trovava fosse ideale, e analogamente hanno poi risposto di sentirsi “*Confortevole*” alla domanda sulla percezione di Comfort; al contrario, il partecipante “incoerente” sarà colui che, per esempio, ha dichiarato di non voler “*Nessun cambiamento*” alla prima domanda, ma successivamente ha risposto di sentirsi “*Leggermente non confortevole*” alla seconda domanda.

3.7 CONCLUSIONI

Sulla base di quanto raccolto dal Progetto Core-Care, si evidenzia anzitutto come possa essere riduttivo cercare di studiare la Produttività come un mero effetto di altri fattori; piuttosto, una concezione interazionistica di produttività sembra costituire un approccio maggiormente adeguato allo studio di tale costrutto. Infatti, la produttività può essere intesa come il frutto dell’interazione tra i lavoratori, le loro percezioni di Comfort, la cui relazione con la produttività non è risultata essere lineare a differenza di quanto riscontrato in letteratura, in quanto i partecipanti che hanno dichiarato di provare una sensazione poco confortevole sono coloro che mostrano livelli di gestione della produttività più alti, l’ambiente

di lavoro, l'obiettivo di produttività delegato e le strategie che possono essere messe in atto per perseguirlo.

I risultati della ricerca, esposti in precedenza, mettono in luce che, se nella configurazione di Produttività ci si riferisce a degli elementi del contesto, diviene possibile una performance lavorativa maggiormente gestibile e, quindi, potenzialmente efficace, nella misura in cui il lavoratore si pone nelle condizioni di usare a proprio vantaggio gli elementi a sua disposizione e, quindi, di orientare la propria attività lavorativa.

In conclusione, a partire dall'analisi degli output, è possibile asserire che il partecipante/lavoratore, nella misura in cui ha la possibilità di utilizzare l'elemento ambientale per configurare la propria produttività, dispone di un importante elemento descrittivo dell'ambiente in cui si trova; infatti, tale elemento consente di entrare nel merito del proprio stato di comfort e di come quest'ultimo incida sulla produttività, ed in ultima istanza di indagare possibili modalità di gestione della stessa. Nel momento in cui, invece, l'elemento ambientale è escluso dalla coerenza del partecipante, il partecipante/lavoratore si trova a disporre di una risorsa in meno per gestire la propria produttività, e risulta pertanto maggiormente "esposto" alla variazione dei parametri ambientali. Dunque, partecipanti/lavoratori che pratichino tendenzialmente un approccio di produttività slegata, potrebbero subire in maggior misura le ricadute negative di eventuali stati di discomfort che possono generarsi nell'ambiente lavorativo, ricadute che possono incidere sulla propria produttività.

4° Capitolo *UNA PROPOSTA DI APPLICAZIONE DELL'APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE CORE-CARE PER LA PROMOZIONE DELLA GESTIONE DELLA PRODUTTIVITÀ*

Dopo aver preso in considerazione quali siano le normative vigenti in Italia in merito alla regolazione della temperatura nei luoghi di lavoro e al risparmio energetico, nonché alcune criticità riscontrate sul territorio italiano relativamente all'applicazione e al rispetto di esse, nel capitolo 2 del presente elaborato sono stati descritti i contributi offerti dalla letteratura scientifica in merito allo studio della produttività in ambito lavorativo e del suo rapporto con vari fattori che possono influenzarla, tra cui in particolare il comfort termico. L'analisi condotta nel capitolo 2, che ha riguardato gli aspetti critici riscontrati nella gestione termica degli spazi lavorativi sul territorio italiano e i contributi offerti a questo proposito dalla letteratura scientifica di settore, ha consentito di individuare un'esigenza⁵⁷ relativa a questo ambito; tale esigenza è stata descritta come la promozione della gestione della produttività da parte dei lavoratori nell'ambiente di lavoro.

In seguito, nel capitolo 3 è stato presentato un ulteriore contributo per la gestione della suddetta esigenza, il Progetto Core-Care, nei termini di una proposta metodologica alternativa per la valutazione della produttività negli ambienti di lavoro.

Nel presente capitolo 4 verrà offerta un'esemplificazione di una possibile applicazione dell'approccio integrato di Core-Care per quanto riguarda la valutazione della produttività in contesti lavorativi concreti, e per la fondazione di interventi che consentano di promuovere competenze di gestione della produttività da parte dei lavoratori. Nello specifico, viene proposta un'esemplificazione dello strumento elaborato all'interno del progetto; tale esemplificazione, pur non consentendo una valutazione esaustiva della produttività, ha in questa sede la funzione di evidenziare come l'approccio del Progetto Core-Care consenta di descrivere e valutare la gestione della produttività in molti suoi aspetti, ponendo degli elementi conoscitivi utili per

⁵⁷ Per la definizione di "esigenza" si rimanda al capitolo 3, paragrafo 3.1.2.

fondare interventi di formazione sulla gestione della produttività in contesti organizzativi. Pertanto, in questa sede non si entrerà nel merito delle attività di formazione che possono essere realizzate per la promozione di competenze di questo tipo, bensì si esemplificherà come l'approccio del Progetto Core-Care possa essere utilizzato per effettuare una valutazione delle competenze di gestione della produttività, sulla base della quale sia possibile formulare anticipazioni rispetto all'esigenza formativa dei lavoratori coinvolti.

4.1 RIFERIMENTI TEORICI PER LA PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO

Al fine di descrivere la suddetta proposta di applicazione metodologica, si valuta utile mettere a disposizione quei riferimenti teorici che verranno impiegati nella proposta stessa.

Anzitutto, si considera che la presente proposta è rivolta a contesti organizzativi aziendali, ossia a dei gruppi di lavoratori che perseguono specifici obiettivi delegati dall'organizzazione, ricoprendo dunque degli altrettanto specifici ruoli.

Per questo si valuta utile descrivere il costrutto di *Ruolo* per come è definito a partire dai riferimenti teorici e metodologici del paradigma narrativistico e della Scienza Dialogica; il costrutto di Ruolo è definito come *un processo che permette di assumere una precisa posizione, processualmente intesa, in virtù di un obiettivo e di aspetti quali la situazione specifica e il contesto* (Turchi et al., 2012). Con riferimento alla definizione, il Ruolo non è inteso come qualcosa di posseduto dalla persona, ma è da intendersi come un processo che può essere generato dalla persona, in continua evoluzione, orientato a perseguire un obiettivo, che viene detto obiettivo di ruolo. Tale obiettivo sarà raggiungibile attraverso una serie di *strategie* e *azioni* (si rimanda al capitolo 3, paragrafo 3.1.2), le quali consentono di perseguire l'obiettivo nella misura in cui siano configurate dal lavoratore come adattabili in base agli eventuali cambiamenti che possono verificarsi all'interno del contesto organizzativo, ad esempio a seguito di modifiche dei fattori psicologici e ergonomici, come quelli trattati nel capitolo 2.

Rivestire un ruolo, e quindi perseguirne l'obiettivo, comporta l'esercizio di *competenze*, definite in questo contesto teorico come *l'insieme delle modalità discorsive messe in campo da una persona per perseguire l'obiettivo che è ascritto ad un certo ruolo* (Turchi, Orrù, 2014); *tali modalità (di sapere, di saper*

*fare e di saper essere) permettono di svolgere il proprio ruolo valutando e decidendo come agire sulla base delle possibili implicazioni legate sia agli sviluppi futuri che si possono verificare sia alle contingenze in corso di una specifica situazione. La competenza quindi non è legata all'esperienza e alla replica, ma è trasversale ai contesti in cui si opera*⁵⁸.

Le competenze, dunque, sono un insieme di modalità che il lavoratore mette in atto per poter perseguire il proprio obiettivo di ruolo e, in virtù del fatto che possano essere esercitate, non sono un qualcosa di posseduto a priori e stabile nel tempo, ma qualcosa che può essere sempre generato e sviluppato. Obiettivo del questionario che si andrà a proporre di seguito è la valutazione dell'esercizio di competenze di gestione della produttività da parte dei ruoli del contesto organizzativo. Tale questionario è composto di domande estratte dallo strumento elaborato entro il Progetto Core-Care.

4.2 LA VALUTAZIONE DELLA PRODUTTIVITÀ

Lo strumento⁵⁹ che si intende utilizzare entro la presente proposta, volto a valutare il grado di gestione della produttività è costituito solo da alcune delle domande impiegate nello strumento sviluppato all'interno del Progetto Core-Care; nello specifico, sono state selezionate quelle domande che, entro l'impianto di ricerca di Core-Care, sono state elaborate per rilevare la configurazione di produttività da parte dei soggetti sperimentali/lavoratori, valutando in che misura i rispondenti utilizzassero gli elementi ambientali nella configurazione di Produttività, e quelle domande volte a rilevare il grado Anticipazione e Gestione, che consentono di valutare la competenza di incremento della performance lavorativa, ossia l'area di competenza per cui il lavoratore è in grado di modificare e migliorare la propria attività lavorativa attraverso l'implementazione di strategie di gestione di scenari potenzialmente critici per il perseguimento dell'obiettivo di produttività delegato.

La scelta di usare solo alcune parti del questionario originale è motivata dal fatto che, dovendo essere applicato "sul campo", ossia in un contesto concreto, si valuta che uno strumento meno corposo e complesso possa risultare più

⁵⁸ <https://www.scienzadiologica.com/copia-di-repertori-discorsivi-1>

⁵⁹ La versione adottata nella proposta è riportata in appendice

fruibile da parte dei soggetti intervistati e consentire un minore impiego di risorse, come tempo e supporti per la somministrazione dello strumento.

Entrando nel merito delle domande utilizzate, la scelta è ricaduta su quelle che consentono, in primis, di valutare la competenza di configurazione della produttività, la quale può essere configurata come deterministica, dove l'attività lavorativa è intesa come l'esito di condizioni sovraordinate, o processuale, in cui l'attività è intesa come l'esito delle interazioni tra gli elementi del contesto e il lavoratore (si rimanda al capitolo 3, paragrafo 3.3). Dunque, rilevare la competenza di configurazione di produttività consente di valutare in che misura il lavoratore configuri la produttività come processuale, ossia in che misura utilizzi gli elementi del contesto lavorativo, prima tra tutte la percezione di comfort, in quanto, dagli studi condotti all'interno del Progetto Core-Care, è emerso che la gestione della produttività sia favorita quando è intesa come processuale.

D'altra parte, le domande che consentono di valutare la competenza di incremento della performance lavorativa, ossia quelle che relative ad Anticipazione e Gestione, consentono di indagare in che misura i lavoratori siano in grado di contemplare quali scenari potrebbero verificarsi nell'ambiente di lavoro a seguito di cambiamenti dei parametri ambientali e approcciarsi ad essi per poterli gestire.

4.2.1 La competenza di configurazione di produttività

4.2.1.1 Le domande

La prima competenza che viene valutata all'interno del questionario è quella di configurazione di Produttività. Tale competenza viene indagata attraverso le due domande che nello strumento di Core-Care erano indicate come domande di *produttività riferita* e di *produttività slegata* (si rimanda al capitolo 3, paragrafo 3.3).

La domanda che consente di rilevare la produttività slegata è la seguente: "*Come dipendente dell'azienda X, come consideri la tua produttività odierna nel perseguimento dell'obiettivo aziendale?*". Le risposte possibili, presentate in ordine crescente rispetto al grado di gestione che consentono di generare, sono:

- a. *La mia produttività è stata legata a come ho svolto la task assegnatami: più sono stato concentrato più sono stato produttivo. Il*

raggiungimento degli step prefissati dipende sempre dalla mia concentrazione.

- b. La mia produttività è stata legata a come ho svolto la task assegnatami: la concentrazione mi è stata utile per mantenere il focus su ciò che si sta svolgendo. Anche fermarsi e riprendere fiato può servire per avere una visione d'insieme del lavoro svolto.*
- c. La mia produttività è stata legata a come ho svolto la task assegnatami: ho considerato ciò che avevo a disposizione (il tempo, l'ambiente, gli strumenti) per farmi un'idea di come le azioni che avrei compiuto mi avrebbero fatto procedere in efficienza e concentrarmi al meglio.*

Per quanto riguarda, invece, la produttività riferita, la domanda che consente di valutarla e le risposte possibili, sempre presentate in ordine crescente, sono: *“Come usi questa sensazione, ossia la sensazione di comfort, nei confronti della tua Produttività?”*

- a. Accorgendomi che quanto più i parametri ambientali mi facevano sentire confortevole tanto più ero produttivo/a. Questa modalità è stata estremamente utile per valutare la produttività.*
- b. Accorgendomi che i parametri ambientali stavano influenzando la mia produttività, sebbene mi rendessi conto che ero comunque io a valutare quale azione compiere rispetto al parametro per incrementare la produttività stessa.*
- c. Accorgendomi di quale variabile ambientale producesse questa sensazione e incrementasse la mia concentrazione sul compito, così da replicarla e calibrarla per mantenere alto il livello di produttività.*

La domanda di produttività riferita è preceduta, nel questionario, da una domanda estrapolata dal questionario ISO, la quale chiede al rispondente di esprimere la propria sensazione di comfort⁶⁰; nel testo della domanda di produttività riferita, infatti, si chiede al lavoratore di fare riferimento a tale

⁶⁰ Per il testo della domanda, si rimanda all'appendice, domanda b. del *“Questionario per la valutazione del comfort termico”*.

sensazione nel definire la propria produttività; al contrario, nel caso della domanda sulla produttività slegata viene chiesto al rispondente di descrivere la propria produttività senza fare alcun accenno alla percezione di comfort.

Il fatto che si faccia accenno ai parametri ambientali implica, dunque, che al lavoratore venga già messa a disposizione la connessione con l'elemento di comfort, in quanto l'obiettivo è valutare in che misura il lavoratore usi le percezioni di comfort. Dunque, per stabilire se il lavoratore tende a una configurazione processuale o deterministica della produttività, è necessario prendere in considerazione la domanda di produttività slegata, la quale ha l'obiettivo di indagare come il lavoratore configura la produttività in senso ampio. Se il lavoratore seleziona la risposta con il maggior grado di gestione configura la produttività come processuale; al contrario, la scelta della risposta con il minor grado di gestione è indicativa di una produttività configurata come deterministica.

Infine, un ulteriore elemento che differenzia le due domande riguarda il fatto che la domanda sulla produttività slegata consenta di indagare come il lavoratore configuri i risultati del proprio lavoro, in quanto il testo della domanda richiede di riflettere sull'attività svolta durante la giornata e quanto ottenuto; mentre la produttività riferita fa riferimento alla dimensione delle strategie, in quanto al lavoratore è chiesto di riflettere sul come faccia uso delle sensazioni nel perseguimento del proprio obiettivo. Si premette che questa distinzione sia utile in quanto, nell'analisi dei dati raccolti, come verrà esposto di seguito, si disporrà di due indicatori differenti per descrivere l'esercizio della competenza di configurazione della produttività, rispettivamente con riferimento alla configurazione di Strategie e di Risultati.

4.2.1.2 Analisi dei dati

Entrando ora nello specifico di quanto sia possibile rilevare attraverso le due domande, in primis troviamo il livello di competenza di uso di elementi dell'ambiente nella configurazione di produttività. Come già esposto, è la domanda che indaga la produttività riferita a consentire di rilevare tale competenza, poiché nel testo delle risposte i parametri ambientali sono sempre messi in relazione con la sensazione di comfort o con la produttività. Il livello di esercizio della competenza viene indicato da un valore numerico ottenuto facendo una media dei valori attribuiti ai Repertori utilizzati per la costruzione dei

testi di risposta selezionati dai rispondenti. Questo valore, quando descritto, consente di descrivere gli aspetti critici e i punti di forza con cui il lavoratore esercita la competenza (si rimanda al paragrafo 4.2.1.3) e, in sede di intervento di formazione, di distinguere lavoratori con un livello più alto di esercizio della competenza da quelli con un livello più basso. Per quanto riguarda, invece, la domanda relativa alla produttività slegata, la risposta con il grado più alto di gestione della produttività rispecchia un elevato grado di competenza di utilizzo degli elementi ambientali in virtù del fatto che il lavoratore dichiara di prendere in considerazione gli elementi dell'ambiente per decidere quali azioni compiere nello svolgimento della propria attività lavorativa.

Alla luce di questi elementi, è possibile asserire che il risultato complessivo delle due domande consente di ottenere un livello di esercizio della competenza generale, senza mettere in evidenza aspetti critici e punti di forza della competenza stessa, ma è possibile entrare nel merito di questi aspetti analizzando singolarmente le domande. Infatti, il lavoratore potrebbe presentare un livello basso nella dimensione della produttività slegata e un livello alto in quella riferita, dunque, il lavoratore fatica a fare riferimento agli elementi dell'ambiente quanto è chiamato a configurare autonomamente la propria produttività, ma riesce a farlo bene quando gli viene espressamente chiesto di prenderli in considerazione, il che consentirebbe di valutare come media la sua competenza.

Le due domande impiegate, se prese singolarmente, permettono di specificare aspetti critici e punti di forza nell'esercizio di competenza, in quanto consentono di rilevare la competenza dei partecipanti rispetto alla configurazione delle strategie impiegate e dei risultati ottenuti nel perseguimento dell'obiettivo di ruolo. Nel valutare la configurazione di risultati e strategie, l'analisi dei Repertori Discorsivi impiegati consente inoltre di valutare il livello di Rimando all'Obiettivo, ossia quanto strategie e risultati siano orientati all'obiettivo aziendale delegato o al contrario possano riferirsi ad obiettivi altri, e di Tenuta, ovvero quanto l'approccio gestionale possa mantenersi coerente e stabile nel tempo o al contrario sia soggetto a cambiamenti (si rimanda al capitolo 3, paragrafo 3.5.1).

4.2.1.3 Esempio di analisi del testo

Sulla base di quanto emerge dall'analisi dei dati raccolti è possibile individuare i punti di forza e gli aspetti critici di ciascun lavoratore. A titolo di esempio, si prende a riferimento l'esempio di un lavoratore che presenta un livello medio della competenza di utilizzo di elementi dell'ambiente nella configurazione di produttività, in quanto nella domanda sulla produttività slegata ha scelto la risposta con un basso grado di gestione, mentre in quella sulla produttività riferita ha selezionato la risposta con il grado più alto di gestione.

Partendo dalla risposta alla domanda sulla produttività slegata, *“La mia produttività è stata legata a come ho svolto la task assegnatami: più sono stato concentrato più sono stato produttivo. Il raggiungimento degli step prefissati dipende sempre dalla mia concentrazione”*, è possibile osservare che il lavoratore, adottando un approccio di produttività di questo tipo, tenda a non considerare la possibilità che, nello svolgimento della propria attività, possano intervenire dei fattori altri, primo tra tutti un cambiamento del proprio stato di comfort, che potrebbero portare a una diminuzione della concentrazione e del livello di gestione della produttività.

Dominante, all'interno del testo, è il Repertorio Discorsivo della Causa, in quanto il lavoratore, nel configurare la propria produttività, sostiene che essa sia il frutto della propria concentrazione, ovvero stabilisce un legame empirico-fattuale tra la concentrazione e la produttività. Tale legame è configurato come immutabile, in virtù del fatto che il soggetto sostenga che i risultati ottenuti dipendano sempre dalla concentrazione. Il fatto che il legame tra produttività e concentrazione sia costante è evidente anche dal valore che viene assegnato al Repertorio della Causa in termini di Tenuta, ossia 0,88, su un continuum da 0 a 1, il che consente di asserire che il lavoratore usi delle modalità di configurazione della realtà stabili nel tempo. Al contrario, quando si prende in considerazione la dimensione di Rimando all'Obiettivo, il lavoratore risulta essere carente dell'esercizio della competenza, infatti, il valore del Repertorio della Causa è 0,28. Dall'analisi dell'analisi della risposta, è possibile dire che l'uso di modalità nella configurazione di produttività sia critico in quanto il lavoratore, nell'esercizio del proprio compito, potrebbe non tenere in considerazione l'obiettivo e non porsi nella condizione di riflettere diversamente sulla propria produttività. Si sottolinea che, in sede di formazione, è possibile valorizzare l'impiego di modalità ad alta

tenuta, ovvero quando vi è l'impiego di Repertori Generativi e quando favoriscono il rimando all'obiettivo, ad esempio sancendo quale sia l'obiettivo aziendale delegato.

Per quanto riguarda la seconda domanda, la risposta fornita dal lavoratore nel nostro esempio è *“Accorgendomi di quale variabile ambientale producesse questa sensazione e incrementasse la mia concentrazione sul compito, così da replicarla e calibrarla per mantenere alto il livello di produttività”*. In questo caso, il lavoratore, nel configurare la propria produttività, individua all'interno del contesto quali elementi/variabili ambientali possano essere in relazione con la sensazione di comfort e si pone nella condizione di descrivere cosa ha favorito l'incremento della propria concentrazione e di replicare la sensazione di comfort e di modificarla, qualora fosse necessario, in modo da mantenere alto o aumentare il proprio livello di produttività.

Il testo della risposta si avvale dei Repertori della Descrizione e della Proposta; prendendo in considerazione i valori attribuiti a questi Repertori per quanto riguarda il Rimando all'Obiettivo e la Tenuta, emerge come il lavoratore, nel delineare le strategie e le azioni da mettere in atto nel proprio lavoro, sia competente (la Descrizione ha valore 0,66, mentre la Proposta 0,90) e che sia stabile, ossia abbia un'alta Tenuta, nell'impiego di queste modalità (la Descrizione ha valore 0,98, mentre la Proposta 0,72).

Sulla scorta dei risultati ottenuti, è possibile asserire che questo lavoratore sia costante nelle modalità d'uso impiegate nella gestione della Produttività, indipendentemente dal fatto che si faccia riferimento agli elementi del contesto, alle strategie e ai risultati. Critica, risulta la competenza di Rimando all'Obiettivo, in quanto se al lavoratore è richiesto di utilizzare le percezioni di comfort, la sua competenza è elevata, mentre diminuisce quando il lavoratore non è guidato nell'utilizzo di tale elemento. Dunque, un'eventuale intervento formativo rivolto a questo ipotetico lavoratore, per incrementare l'esercizio della competenza di configurazione della produttività, dovrebbe vertere sull'utilizzo da parte del lavoratore di elementi contestuali nel configurare la gestione della produttività, abbandonando una configurazione di tipo causalistico di quest'ultima, e a prendere sempre in considerazione la possibilità che possano esserci altri elementi che concorrono nel perseguimento dell'obiettivo.

4.2.2 La competenza di incremento della performance lavorativa

4.2.2.1 Le domande

Si entra ora nel merito della seconda competenza indagata, ossia quella di incremento della performance lavorativa, che viene valutata attraverso le domande che indagano l'Anticipazione, ossia l'operazione di contemplare più situazioni possibili che potrebbero verificarsi o non verificarsi nel corso dell'attività lavorativa per il perseguimento dell'obiettivo aziendale, e la Gestione, ovvero l'elaborazione di strategie da mettere in atto per gestire scenari potenzialmente critici per il perseguimento dell'obiettivo aziendale.

La domanda relativa all'Anticipazione riporta il seguente testo: *“Come si modificherebbero i tuoi livelli di Comfort e di Produttività se la variabile (X), in questo caso la temperatura, aumentasse o diminuisse?”*. Le opzioni di risposta sono di seguito presentate in ordine crescente rispetto al grado di gestione della produttività a cui corrispondono:

- a. *“Certamente diminuirebbero sia il comfort che di conseguenza la produttività: l'uno influenza l'altro e la notevole variazione del parametro, a quei livelli non consentirebbe di gestire né l'uno né l'altra;*
- b. *“Certamente diminuirebbero sia il comfort che la produttività, anche se non è certo che l'uno influenzi direttamente l'altro. Potrebbe infatti essere che possa aumentare l'una e diminuire l'altra, o viceversa”;*
- c. *“Considerato che l'aumento o la diminuzione è notevole, il comfort potrebbe modificarsi sulla base delle percezioni corporee e degli stati fisici su cui tale variazione va ad incidere, e la produttività su quanto impedimento tali percezioni/stati producono rispetto allo svolgimento della mansione”.*

La domanda relativa alla Gestione presenta il seguente testo: *“Come gestiresti tale aumento/diminuzione?”*. Le risposte possibili, anche qui presentate in ordine crescente in termini di grado di gestione, sono:

- a. *“Se mi impedisce di sentirmi a mio agio e di svolgere il compito, evito di restare in un determinato ambiente anche a costo di smettere di svolgere l'attività. Sia i tecnici che i superiori direbbero che la Salute viene prima di tutto”;*

- b. *“Se mi impedisce di sentirmi a mio agio e di svolgere il compito, proverei a fare qualcosa sulla base di quello che dicono i testi tecnici. Sicuramente dovrei seguire le indicazioni aziendali e quello che dicono i miei superiori per continuare l’attività e stare in Salute”;*
- c. *“Se mi impedisce di sentirmi a mio agio e in Salute nello svolgere il compito, considererei l’atto di tale impedimento sullo stato fisico, sullo svolgimento della task e sulla qualità del risultato, lo riporterei ai miei superiori e consulterei i tecnici per capire il da farsi”.*

La differenza che emerge dall’analisi dei testi delle domande riguarda l’esercizio delle competenze di configurazione di Strategie e Risultati. Infatti, la domanda sull’Anticipazione richiede al partecipante di descrivere degli esiti che potrebbero prodursi a fronte di una variazione nella condizione ambientale. Questo è evidente anche nei testi delle risposte tra cui scegliere, in quanto il lavoratore deve anticipare se e come l’aumento o la diminuzione della temperatura nell’ambiente di lavoro alteri il suo stato di comfort e il suo livello di gestione della produttività. La competenza di Gestione richiede, invece, di elaborare una strategia per approcciarsi alla situazione suddetta di variazione della condizione ambientale, mettendo il lavoratore nella condizione di dover ripristinare il livello di comfort per mantenere stabile il livello di produttività.

4.2.2.2 Analisi dei dati

Entrando ora nel merito dei dati che è possibile rilevare dalle risposte fornite dai partecipanti al questionario, innanzitutto, troviamo il livello generale dell’esercizio della competenza di incremento della performance lavorativa. Il livello di esercizio della competenza è indicato da un valore numerico, che viene ottenuto attraverso i medesimi calcoli che sono stati sopra presentati (paragrafo 4.2.1.2), il quale può essere descritto attraverso l’analisi del testo e dei Repertori Discorsivi (si rimanda al paragrafo seguente).

Altri aspetti dell’esercizio di competenza che vengono rilevati sono, come prima, quelli di configurazione di Strategie e Risultati. In questo caso, la configurazione delle Strategie viene rilevata attraverso la domanda di Gestione, in quanto gestire una situazione significa delineare delle strategie da mettere in

atto, nel caso specifico di queste domande, per far fronte all'incremento o al decremento delle variabili ambientali, ripristinando il livello di comfort iniziale e mantenendo invariato il livello di produttività. La configurazione dei Risultati viene, invece, rilevata con la domanda relativa all'Anticipazione, in quanto il lavoratore è chiamato ad esprimersi su quale sia l'esito, l'impatto sulla produttività, dei cambiamenti dei parametri ambientali e del proprio stato di comfort. Anche in questo caso, sia Strategie che Risultati sono analizzati tramite le due dimensioni di Rimando all'Obiettivo e di Tenuta. Attraverso l'analisi delle due dimensioni è possibile stabilire se il lavoratore, nell'anticipare degli scenari futuri e nell'individuare delle strategie da mettere in atto nel caso in cui uno di essi si verificasse, tiene conto dell'obiettivo di ruolo che deve perseguire e se le modalità utilizzate per configurare la propria attività lavorativa consentano alla configurazione di rimanere stabile e coerente nel tempo.

Inoltre, le domande che consentono di rilevare le competenze di Gestione e Anticipazione sono accompagnate da alcune domande del Protocollo ISO⁶¹, le quali consentono di definire una persona come "coerente" o "incoerente" (si rimanda al capitolo 3, paragrafo 3.5.4). Come già esposto nel precedente capitolo, praticare la distinzione tra soggetti coerenti e soggetti incoerenti consente di mettere in luce delle possibili differenze rispetto all'esercizio di Anticipazione e Gestione. Dai risultati ottenuti nel Progetto Core-Care, infatti, i lavoratori "incoerenti" risultavano meno competenti in termini di Anticipazione e, quindi, tendevano in minor misura a prospettare quali situazioni potessero verificarsi a seguito di cambiamenti nei parametri ambientali. Mentre i lavoratori "coerenti" presentavano un indicatore di Anticipazione più alto, il che sembra corrispondere ad una maggiore abilità nell'anticipare scenari che potrebbero verificarsi all'interno dell'ambiente di lavoro. Nel caso, invece, della Gestione, sia i partecipanti "coerenti" che quelli "incoerenti" presentano dei livelli di competenze medio-alti; dunque, i partecipanti "incoerenti", seppur in grado di gestire le situazioni in cui si trovano, hanno delle difficoltà maggiori nell'anticipare degli scenari futuri. Inoltre, i lavoratori "incoerenti" sembrerebbero valutare di volta in

⁶¹ Per il testo delle domande, si rimanda all'appendice, domanda b. e domanda c. del "Questionario per la valutazione del comfort termico".

volta il loro stato di comfort e i parametri ambientali, il che potrebbe renderli impreparati a eventuali variazioni della temperatura.

4.2.2.3 Esempio di analisi del testo

Anche in questo caso, sulla base dei dati emersi dalle risposte fornite alle domande, è possibile individuare i punti di forza e degli aspetti critici di ciascun lavoratore. A titolo d'esempio, si riporta il caso ipotetico di un lavoratore che, "incoerente" sulla base delle risposte fornite alle domande ISO, presenta un basso livello di competenza in Anticipazione e un alto livello in Gestione.

In questo caso, per la domanda di Anticipazione il lavoratore ha selezionato la risposta "*Certamente diminuirebbero sia il comfort che di conseguenza la produttività: l'uno influenza l'altro e la notevole variazione del parametro, a quei livelli non consentirebbe di gestire né l'uno né l'altra*", il che consente di asserire che il lavoratore tende a praticare una configurazione deterministica della produttività, in quanto sostiene che il suo livello sia determinato da quello del comfort, che, a sua volta, è influenzato dalle variabili ambientali, nel caso specifico di questa domanda la temperatura; ciò può comportare come ricaduta che il lavoratore possa incontrare delle difficoltà nell'individuare delle possibili modalità di gestione. Nella formulazione del testo, il lavoratore fa uso del Repertorio della Causa, i cui valori, come già esposto, sono 0,28 per quanto riguarda il Rimando all'Obiettivo e 0,88 per la Tenuta, ma fa anche uso del Repertorio della Deresponsabilizzazione, visto che ritiene di non poter gestire il proprio stato di comfort e la propria produttività, delegano così a terzi il compito di adottare delle strategie che consentano di non diminuire il livello di gestione della produttività. Nel caso del Repertorio della Deresponsabilizzazione, il valore dell'indice di Rimando all'Obiettivo è pari a 0.32, mentre nel caso della Tenuta è di 0,59.

I valori attribuiti a ciascuno delle due modalità d'uso consentono di asserire che, questo lavoratore, possa incontrare difficoltà nel fare riferimento al proprio obiettivo quando è chiamato ad anticipare degli scenari possibili e che questa modalità sia abbastanza stabile. Questo lavoratore, infatti, ritiene che il raggiungimento dell'obiettivo, indipendentemente da quale esso sia, sia il risultato di una serie di azioni, la cui messa in atto è determinata dalla percezione di uno stato di comfort, la cui delineazione è affidata a terzi. Questa

configurazione potrebbe portare il lavoratore a non interessarsi di quale sia l'obiettivo da perseguire, limitandosi a conoscere quali azioni mettere in atto nel corso dell'attività lavorativa e, in virtù del fatto che questa modalità tenda a essere stabile nel tempo, quando è chiamato ad anticipare degli scenari, a non fare riferimento all'obiettivo delegato.

Allo stesso tempo, questo partecipante risulta essere competente in termini di Gestione in quanto ha selezionato la risposta *“Se mi impedisce di sentirmi a mio agio e in Salute nello svolgere il compito, considererei l'atto di tale impedimento sullo stato fisico, sullo svolgimento della task e sulla qualità del risultato, lo riporterei ai miei superiori e consulterei i tecnici per capire il da farsi”*. Questa persona dichiara che, se si trovasse in una situazione di incremento o decremento della temperatura nell'ambiente di lavoro, agirebbe in modo da ripristinare il proprio livello di comfort. Nello specifico, la strategia che propone è quella di comunicare la propria condizione a un superiore e a dei tecnici, in modo tale da avere da loro un riscontro e agire di conseguenza. Si valuta come un punto di forza la scelta di tale strategia, in quanto si ritiene che il conforto con questi ruoli possa consentire di individuare delle ulteriori strategie di gestione, che siano orientate al rispetto delle normative vigenti in Italia, sia per quanto riguarda la temperatura, qualora sia questo il parametro ambientale d'interesse, sia per quanto riguarda la Salute e la Sicurezza nei luoghi di lavoro.

Questo testo è caratterizzato dalla presenza di Repertori Discorsivi Generativi, in particolare quello dell'Anticipazione e della Proposta. Infatti, il lavoratore che seleziona questa risposta, configura molteplici e differenti situazioni che potrebbero verificarsi nel contesto organizzativo, tra le quali il cambiamento dei parametri ambientali, e quali siano le loro ripercussioni sull'attività lavorativa, come la sperimentazione della sensazione di discomfort. Inoltre, alla luce degli scenari anticipati, il lavoratore configura delle strategie volte a gestire la situazione, tenendo presente quale sia l'obiettivo da perseguire. Per quanto riguarda i valori associati a ciascun indicatore, quando si analizza il Rimando all'Obiettivo, la Proposta avrà valore 0,90 e l'Anticipazione 0,84, mentre per quanto riguarda la Tenuta, la Proposta ha valore 0,72 e l'Anticipazione 0,25. Questi dati ci consentono di asserire che il lavoratore con un elevato livello di competenza in termini di Gestione, faccia riferimento agli obiettivi nel delineare le strategie, ma che le modalità con cui lo fa potrebbero variare nel tempo.

A fronte di quanto posto, questo lavoratore, che dichiara di non voler alcun cambiamento della temperatura e di non sentirsi confortevole, non prende in considerazione che, a seguito dell'incremento o del decremento della temperatura, potrebbe verificarsi un decremento del livello di produttività e sostiene che non farebbe nulla nel caso in cui si trovasse in una situazione di discomfort. Allo stesso tempo, però, avendo un livello di Gestione alto, dichiara che, se dovesse esserci un cambiamento nel proprio stato di comfort, metterebbe in atto delle strategie volte al ripristino dei livelli di comfort e produttività, quale l'interpellare tecnici e superiori per ricevere delle indicazioni. La messa in atto delle strategie richiede, però, un elevato dispendio di risorse cognitive necessarie, prima per la valutazione del proprio stato di comfort e dei parametri ambientali, per individuare quali di essi ha portato alla diminuzione dello stato di comfort stesso, e poi per la delineazione delle azioni da mettere in atto per la gestione della situazione.

L'aspetto critico che contraddistingue questo lavoratore, dunque, risiede nel fatto che abbia delle difficoltà nell'anticipare delle situazioni che si potrebbero verificare nell'ambiente di lavoro, in particolare al loro esito sull'obiettivo da perseguire, mentre risulta essere molto competente nell'adottare delle strategie che gli consentano di mantenere invariato il livello di gestione della produttività, le quali sono in linea con l'obiettivo.

4.3 PROMOZIONE DELLE COMPETENZE DI GESTIONE DELLA PRODUTTIVITÀ

Il questionario che è stato appena presentato si pone come esemplificazione di uno strumento di valutazione della gestione della produttività, che possa consentire di fondare interventi formativi volti alla promozione di competenze di gestione da parte dei lavoratori. In questa sede non viene presentata una strutturazione di un intervento formativo che si ponga tale scopo, ma viene esposta una possibile modalità di utilizzo dei dati ricavati dal questionario per la costruzione dei gruppi di formazione.

4.3.1 Il lavoro in gruppi

Dopo aver somministrato ai partecipanti il questionario, sulla base delle risposte fornite vengono creati dei gruppi eterogenei, ossia al cui interno sono

inseriti lavoratori che presentano gradi diversi nelle competenze e nella configurazione di produttività, con l'accortezza di inserire partecipanti che abbiano dei livelli di competenza complementari tra loro. Ad esempio, in un gruppo potrebbe esserci un partecipante con un alto livello di Anticipazione e un basso livello di Gestione e un partecipante con un alto livello di Gestione e uno basso di Anticipazione. Questa scelta nasce dal fatto che in questo modo, coloro che hanno esercitato una certa competenza ad un livello più alto, possono essere dei mentori per chi presenta, invece, dei livelli più bassi nella medesima competenza, i quali potrebbero in questo modo acquisire più facilmente le competenze necessarie per l'incremento della gestione della produttività. Inoltre, tale processo sarebbe bidirezionale, in quanto una persona potrebbe rivestire il ruolo di mentore per quanto riguarda una competenza e potrebbe apprendere da un altro partecipante relativamente a una seconda. Riprendendo l'esempio riportato in apertura del paragrafo, nel lavorare sull'Anticipazione il primo sarà di aiuto al secondo nello sviluppare tale competenza, mentre i ruoli si invertiranno quanto l'intervento andrà a vertere sulla Gestione.

All'interno dei gruppi, sulla scorta degli elementi valutati attraverso la somministrazione del questionario e delle esigenze formative che emergono dai dati raccolti, sarà possibile intervenire sulle competenze di configurazione della produttività e di incremento della performance lavorativa.

Per quanto riguarda la prima competenza, si presenta una distinzione per quanto riguarda la dimensione della produttività slegata e della produttività riferita. Lavorare sull'incremento del grado di gestione della produttività, quando intesa come slegata, vuol dire favorire il fatto che i lavoratori facciano riferimento agli elementi del contesto e, più in generale, alle possibilità operative e alle risorse che il lavoratore ha a disposizione (come strumenti e tempo), per delineare delle strategie che consentano il perseguimento degli obiettivi, che siano le più efficienti possibili. Ad esempio, un intervento formativo che coinvolga un lavoratore che, in base agli esiti della somministrazione dello strumento, tende a configurare la produttività come il mero frutto delle sue azioni, potrebbe vertere sulla modifica della configurazione di produttività del lavoratore, in modo che quest'ultima consideri l'attività lavorativa come un processo che può essere influenzato da molteplici elementi, come ad esempio la temperatura dell'ambiente.

Per quanto riguarda la produttività riferita, lavorare su di essa significa, innanzitutto abbandonare una configurazione deterministica della produttività in favore di una interazionistica, che comprenda delle strategie modificabili nel caso in cui i parametri ambientali cambino portando a un decremento del livello di concentrazione necessaria per il perseguimento dell'obiettivo di ruolo. Quindi, all'interno del gruppo di lavoro, l'obiettivo sarà quello di prendere conoscenza di quali siano le variabili ambientali e quali di esse producano una sensazione di comfort nel lavoratore, in modo da replicare tali situazioni e mantenere il proprio livello di produttività. Ad esempio, il lavoratore potrebbe individuare un range di temperatura in cui si sente confortevole e, grazie a questa sensazione, riuscire ad essere più efficiente nel perseguimento dell'obiettivo. A fronte di ciò, il lavoratore si porrà nelle condizioni di mettere in atto delle strategie volte a mantenere questa sensazione, come abbassare o aumentare la temperatura dell'ambiente di lavoro, entro i limiti di legge, oppure aumentare il numero di pause per rinfrescarsi o modificare l'abbigliamento.

Per quanto riguarda la promozione della seconda competenza, quella di incremento della performance, l'intervento verte sull'Anticipazione e la Gestione. Promuovere l'Anticipazione vuol dire fare in modo che il lavoratore prenda in considerazione il fatto che una variabile ambientale potrebbe modificarsi, con conseguente alterazione dello stato di comfort, e che immagini come questa alterazione incida sulla produttività. Ad esempio, un operaio di una fabbrica, preposto all'assemblaggio manuale di componenti tecniche, potrebbe non anticipare cosa potrebbe accadere se la temperatura dello stabilimento diminuisse. Ma, a seguito dell'intervento formativo, potrebbe accrescere l'esercizio della competenza di contemplare le ricadute delle proprie scelte di gestione e quindi possibili scenari critici per l'attività lavorativa; ad esempio, con la diminuzione della temperatura, le mani diventano più rigide e contratte, rendendo più difficili e lenti i movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro.

L'ultimo aspetto su cui si può intervenire è quello della Gestione, ossia quali strategie il lavoratore può mettere in atto per ripristinare il livello di produttività a seguito di una sua diminuzione. In questo modo si favorisce anche la presa di responsabilità da parte del lavoratore, il quale acquista un ruolo attivo nel trovare una soluzione possibile alla situazione, anziché attendere che qualcun altro lo faccia. Quindi, un lavoratore che precedentemente si limitava a sopportare la

condizione di discomfort finché non diventava intollerabile con conseguente allontanamento dalla postazione di lavoro e interruzione dell'attività, dapprima valuta se, autonomamente, potrebbe ripristinare la propria condizione di comfort, ad esempio se la temperatura è troppo alta potrebbe bere di più, in quanto con l'aumento della temperatura si velocizza il processo di perdita di liquidi e sali minerali che può portare alla riduzione delle capacità cognitive o a difficoltà di concentrazione, e, se le azioni adottate non fossero sufficienti, potrebbe rivolgersi ai propri superiori e dei tecnici con cui concordare come agire.

4.4 CONCLUSIONI

All'interno del presente elaborato, dopo aver fornito degli elementi di premessa (capitolo 2) e presentato la metodologia di riferimento (capitolo 3), si è giunti a descrivere una esemplificazione dell'applicazione dell'approccio multidisciplinare di Core-Care per la promozione della gestione della produttività.

L'adozione dell'approccio elaborato all'interno del Progetto Core-Care ha consentito di superare le criticità degli strumenti di valutazione della produttività presenti in letteratura, già esposti nel capitolo 2 di questo elaborato. A questo proposito, si ricorda che in letteratura le principali modalità di valutazione della produttività siano costituite dalle misurazioni fisiologiche, le valutazioni soggettive e le valutazioni oggettive (si rimanda al capitolo 2, paragrafo 2.2.3). Queste modalità di indagine, com'è già stato argomentato, seppur offrano delle ampie potenzialità conoscitive, presentano degli importanti limiti; si ricorda, infatti, che i metodi di valutazione che si avvalgono di misurazioni fisiologiche possono risultare invadenti e influenzare l'abituale prestazione del soggetto, a causa dell'invasività delle strumentazioni utilizzate (Ishii et al., 2018; Rizzi et al., 2015); l'utilizzo di strumenti per la rilevazione delle valutazioni soggettive, invece, consente di ottenere output anche da campioni ampi ma presenta il rischio che tali output siano inficiati da bias personali e che descrivano i criteri soggettivi dei partecipanti piuttosto che l'effettiva performance di produttività (Hu et al., 2022; Rasheed & Byrd, 2017); infine, i metodi di valutazione oggettiva si avvalgono di test cognitivi che richiedono al partecipante di svolgere delle specifiche tasks che, però, non necessariamente rispecchiano la varietà di attività e mansioni che possono essere riscontrate nel mondo del lavoro, rischiando dunque di rendere

poco realistico il disegno sperimentale (Lan et al., 2011; Latini et al., 2023). L'approccio elaborato all'interno del progetto Core-Care consente di superare i limiti che caratterizzano gli strumenti presenti in letteratura in quanto lo strumento proposto (si rimanda al capitolo 3, paragrafo 3.4), non richiede ai partecipanti di esporre delle proprie opinioni rispetto all'attività lavorativa, ma consente di descrivere le modalità interattivo-discorsive messe in campo dal partecipante per configurare la gestione della produttività. Inoltre, l'impianto sperimentale non richiede l'utilizzo di strumentazioni invasive per il partecipante, ma la somministrazione di uno strumento nella quale al partecipante è richiesta una compilazione con un basso dispendio di tempo.

Infine, si tratta di uno strumento applicabile sul campo, in contesti organizzativi concreti e somministrabile a qualsiasi lavoratore, indipendentemente dal ruolo rivestito. Questo è possibile in quanto lo strumento risulta essere modificabile e adattabile, infatti, non viene mai fatto riferimento a un'attività lavorativa o a un obiettivo specifico e il parametro ambientale indagato può essere cambiato in qualsiasi momento nel testo delle domande, senza portare a cambiamenti nei testi delle risposte possibili.

Il fatto che lo strumento superi i limiti presentati in letteratura e che sia adattabile a qualsiasi contesto organizzativo e somministrabile a qualsiasi ruolo, costituisce un valore aggiunto alla proposta.

A questo valore va aggiunto il fatto che il questionario proposto in questo capitolo, in quanto versione ridotta di un possibile strumento, non consente di valutare in modo esaustivo la produttività ma che, con sole quattro domande dialogiche e due estrapolate dal protocollo ISO, consente di avere a disposizione un numero elevato di informazioni le quali consentono di descrivere molti aspetti della produttività, ossia le competenze di configurazione di produttività e di incremento della performance lavorativa, nonché gli aspetti relativi a Anticipazione e Gestione, alla configurazione di Strategie e Risultati e alle loro dimensioni di Rimando all'Obiettivo e di Tenuta.

Inoltre, questo elaborato si pone come il punto di partenza per ulteriori sviluppi, in particolare la progettazione di possibili interventi formativi per incrementare la competenza di gestione della produttività. Questi interventi potrebbero vertere sulla tematica della temperatura negli ambienti di lavoro, oggetto di numerose normative nazionali ed internazionali, le quali sono state

esposte nel secondo capitolo, ma anche su altri fattori che non sono stati qui approfonditi.

Un altro possibile sviluppo potrebbe, invece, riguardare la sua applicazione in un contesto organizzativo, il che interesserebbe anche la parte relativa alla costruzione dell'esigenza, che nel presente elaborato non è stata trattata in quanto non costituisce il focus dell'interesse, e, più in generale, costituirebbe un'applicazione pratica di quanto qui proposto a livello teorico.

Concludendo, l'aspetto più importante è il fatto che tale proposta si basi su un approccio multidisciplinare, che vede la collaborazione di due discipline appartenenti ad ambiti epistemologici diversi, Psicologia e Ingegneria, che consente di indagare e valutare il comfort e la produttività nei contesti organizzativi, i quali rappresentano un ambito di studio e di intervento complesso, in quanto costituito sia da aspetti prettamente monisti, come la temperatura e la luminosità, sia da aspetti prettamente concettuali, quali le interazioni tra il lavoratore e gli elementi del contesto e le configurazioni discorsive.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- Ainsworth, M. D. S., & Bell, S. M. (1970). Attachment, exploration, and separation: Illustrated by the behaviour of one-year-olds in a strange situation. *Child Development*, *41*, 49–67.
- Al Horr, Y., Arif, M., Kaushik, A., Mazroei, A., Katafygiotou, M., & Elsarrag, E. (2016). Occupant productivity and office indoor environment quality: A review of the literature. *Building and Environment*, *105*, 369–389. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2016.06.001>
- Bell, B. S., Tannenbaum, S. I., Ford, J. K., Noe, R. A., & Kraiger, K. (2017). 100 years of training and development research: What we know and where we should go. *Journal of Applied Psychology*, *102*, 305–323. <https://doi.org/10.1037/apl0000142>
- Berglund, L., Gonzales, R., & Gagge, A. (1990). Predicted human performance decrement from thermal discomfort and ET*. In *Proceedings of the fifth international conference on indoor air quality and climate* (pp. 215–220).
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss: Attachment*.
- Carnieletto, L., Marigo, M., Moro, C., Arcelli, T., Ciloni, C., Turchi, G. P., & Di Bella, A. (2023). *Thermal comfort and shift from individual productivity to productivity management: Exploratory research using textual analysis methodology within a test room*.
- Casale, A., Arpino, F., Dell'Isola, M., Massimo, A., & Russi, A. (2015). *Caratterizzazione del metodo di misura della temperatura media radiante e dell'asimmetria radiante mediante tecnica termografica*.
- Cena, K., & de Dear, R. J. (1999). Field study of occupant comfort and office thermal environments in a hot, arid climate. *ASHRAE Transactions*, *105*, 204.
- Einstein, A. (1917). *Relatività: Esposizione divulgativa* (Vieweg). Braunschweig.
- Fanger, P. O. (1970). *Thermal comfort. Analysis and applications in environmental engineering*. Danish Technical Press, Copenhagen. <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/19722700268>
- Feige, A., Wallbaum, H., Janser, M., & Windlinger, L. (2013). Impact of

- sustainable office buildings on occupant's comfort and productivity. *Journal of Corporate Real Estate*, 15(1), 7–34. <https://doi.org/10.1108/JCRE-01-2013-0004>
- Gagge, A. P., Stolwijk, J. A. J., & Nishi, Y. (1971). An Effective Temperature Scale Based on a Simple Model of Human Physiological Regulatory Response. *ASHRAE Transactions*, 247–262.
- D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81. Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro. Rev. Giugno 2016, (2016).
- Decreto-Legge 1 marzo 2022, n.17, Misure urgenti per il contenimento dei costi dell'energia elettrica e del gas naturale, per lo sviluppo delle energie rinnovabili e per il rilancio delle politiche industriali, (2022). <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2022/03/01/22G00026/sg>
- Glendon, A. I., & Stanton, N. A. (2000). Perspectives on safety culture. *Safety Science*, 34(1–3), 193–214. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(00\)00013-8](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00013-8)
- Grimal, P. (2009). *Mitologia* (Vol. 23).
- Haynes, B. P. (2008). The impact of office comfort on productivity. *Journal of Facilities Management*, 6(1), 37–51. <https://doi.org/10.1108/14725960810847459>
- Heisenberg, W. (1930). *Die physikalischen Prinzipien der Quantentheorie—Traduzione italiana: I principi fisici della teoria dei quanti* (5. Aufl., unveränd. Nachdr). Hirzel.
- Hu, J., He, Y., Hao, X., Li, N., Su, Y., & Qu, H. (2022). Optimal temperature ranges considering gender differences in thermal comfort, work performance, and sick building syndrome: A winter field study in university classrooms. *Energy and Buildings*, 254, 111554. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2021.111554>
- Ilgen, D. R., & Schneider, J. (1991). *Performance measurement: A multi-discipline view. International review of industrial and organizational psychology*(6), 71–108.
- International Organization for Standardization. (2019). *Ergonomics of the physical environment—Subjective judgement scales for assessing physical environments* (ISO 10551:2019). <https://www.iso.org/standard/67186.html>

- Ishii, H., Kanagawa, H., Shimamura, Y., Uchiyama, K., Miyagi, K., Obayashi, F., & Shimoda, H. (2018). Intellectual productivity under task ambient lighting. *Lighting Research & Technology*, 50(2), 237–252. <https://doi.org/10.1177/1477153516656034>
- Kant, I. (1781). *Critica della ragion pura*. Laterza.
- Kaushik, A., Arif, M., Tumula, P., & Ebohon, O. J. (2020). Effect of thermal comfort on occupant productivity in office buildings: Response surface analysis. *Building and Environment*, 180, 107021. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2020.107021>
- Keller, T. (2003). Parental images as a guide to leadership sensemaking: An attachment perspective on implicit leadership theories. *The Leadership Quarterly*, 14(2), 141–160. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(03\)00007-9](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(03)00007-9)
- Koma, B. S., Bergh, A.-M., & Costa-Black, K. M. (2019). Barriers to and facilitators for implementing an office ergonomics programme in a South African research organisation. *Applied Ergonomics*, 75, 83–90. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2018.09.003>
- Kuhn, T. S. (1989). *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*. Einaudi.
- Lan, L., Wargocki, P., & Lian, Z. (2011). Quantitative measurement of productivity loss due to thermal discomfort. *Energy and Buildings*, 43(5), 1057–1062. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2010.09.001>
- Latini, A., Di Giuseppe, E., & D'Orazio, M. (2023). Immersive virtual vs real office environments: A validation study for productivity, comfort and behavioural research. *Building and Environment*, 230, 109996. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2023.109996>
- Leavitt, H. J. (1951). Some effects of certain communication patterns on group performance. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 46, 38–50. <https://doi.org/10.1037/h0057189>
- Li, S., Zhang, X., Li, Y., Gao, W., Xiao, F., & Xu, Y. (2023). A comprehensive review of impact assessment of indoor thermal environment on work and cognitive performance—Combined physiological measurements and machine learning. *Journal of Building Engineering*, 71, 106417. <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2023.106417>
- Lippitt, R., & White, R. K. (1943). The «social climate» of children's groups. In

- Child behavior and development: A course of representative studies* (pp. 485–508). McGraw-Hill. <https://doi.org/10.1037/10786-028>
- MackKerron, G., & Mourato, S. (2013). Happiness is greater in natural environments. *Global Environmental Change*, 23(5), 992–1000. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.03.010>
- Main, M., & Solomon, J. (1986). Discovery of an insecure-disorganized/disoriented attachment pattern. In *Affective development in infancy* (pp. 95–124). Ablex Publishing.
- Marigo, M., Tognon, G., Alessio, G., De Carli, M., & Zarrella, A. (2023). Assessment of the dynamic thermal behaviour of a test room using computer simulations and experimental measurements. *Journal of Building Engineering*, 69, 106245. <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2023.106245>
- Mayo, E. (1949). Hawthorne and the Western Electric Company, The Social Problems of an Industrial Civilisation. In *Industrial Civilization* (pp. 161–182).
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2007). *Attachment in adulthood: Structure, dynamics, and change*. The Guilford Press.
- Ministero della salute. (s.d.). *Estate sicura—Caldo e lavoro. Guida breve per i lavoratori*. https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_opuscoliPoster_344_allegato.pdf
- Naoum, S. G. (2016). Factors influencing labor productivity on construction sites: A state-of-the-art literature review and a survey. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 65(3), 401–421. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-03-2015-0045>
- Neisser, U. (1976). *Psicologia cognitivista / Ulric Neisser ; traduzione di Giovanni Vicario*. A. Martello-Giunti.
- Nielsen, K. J. (2014). Improving safety culture through the health and safety organization: A case study. *Journal of Safety Research*, 48, 7–17. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2013.10.003>
- OECD. (2021). *Skills Outlook 2021*.
- Constitution of the World Health Organization, (1948). <https://apps.who.int/gb/gov/assets/constitution-en.pdf>
- Pisello, A. L., Pigliautile, I., Andargie, M., Berger, C., Bluysen, P. M., Carlucci,

- S., Chinazzo, G., Deme Belafi, Z., Dong, B., Favero, M., Ghahramani, A., Havenith, G., Heydarian, A., Kastner, D., Kong, M., Licina, D., Liu, Y., Luna-Navarro, A., Mahdavi, A., ... Wei, S. (2021). Test rooms to study human comfort in buildings: A review of controlled experiments and facilities. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 149, 111359. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111359>
- Popper, M., & Mayseless, O. (2003). Back to basics: Applying a parenting perspective to transformational leadership. *The Leadership Quarterly*, 14(1), 41–65. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(02\)00183-2](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00183-2)
- Rasheed, E. O., & Byrd, H. (2017). Can self-evaluation measure the effect of IEQ on productivity? A review of literature. *Facilities*, 35(11/12), 601–621. <https://doi.org/10.1108/F-08-2016-0087>
- Rizzi, C., Fraccaroli, F., & Balducci, C. (2015). Misure dello stress lavoro-correlato: Approcci fisiologici. *Giornale italiano di psicologia*, 1-2/2015. <https://doi.org/10.1421/79847>
- Romm, J. J., & Browning, W. D. (1994). *Greening the Building and the Bottom Line*.
- Schein, E. H. (1990). Organizational culture. *American Psychologist*, 45, 109–119. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.45.2.109>
- Schein, E. H. (1996). Culture: The Missing Concept in Organization Studies. *Administrative Science Quarterly*, 41(2), 229–240. <https://doi.org/10.2307/2393715>
- Schein, E. H. (2010). *Organizational Culture and Leadership*. John Wiley & Sons.
- Seppänen, O., Fisk, W. J., & Faulkner, D. (2003). *Cost benefit analysis of the night-time ventilative cooling in office building*.
- Seppänen, O., Fisk, W. J., & Lei, Q. H. (2006). *Effect of temperature on task performance in office environment*.
- Setiawan, R., Cavaliere, L. P. L., Navarro, E. R., Wisetsri, W., Jirayus, P., Chauhan, S., Tabuena, A. C., & Rajan, R. (2021). *The Impact of Leadership Styles on Employees Productivity in Organizations: A Comparative Study Among Leadership Styles*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3875252>
- Sykes, D. M. (2004). Productivity: How Acoustics Affect Workers' Performance In Offices & Open Areas. *Retriever February, 1, 2009*.

- Tanabe, S., Nishihara, N., & Haneda, M. (2007). Indoor Temperature, Productivity, and Fatigue in Office Tasks. *HVAC&R Research*, 13(4), 623–633. <https://doi.org/10.1080/10789669.2007.10390975>
- Turchi, G. P. (2009). *Dati senza numeri: Per una metodologia di analisi dei dati informatizzati testuali: M.A.D.I.T.* Monduzzi.
- Turchi, G. P. (2016). *Manuale critico di psicologia clinica: Prolegomeni allo studio scientifico della psicologia clinica per la salute: Lezioni di e su la psicologia clinica per la salute / Gian Piero Turchi.* EdiSES.
- Turchi, G. P., & Celleghin, E. (2010). *Λογος: Dialoghi di e su: Psicologia delle differenze culturali e clinica della devianza: Come occasione peripatetica per un'agorà delle politiche sociali / Gianpiero Turchi e Elena Celleghin.* Upsel Domeneghini editore.
- Turchi, G. P., Celleghin, E., & Sperotto, M. (2012). *Sport e Media: La configurazione della violenza in ambito sportiva : ricerca di base e risvolti operativi / a cura di Gian Piero Turchi, Elena Celleghin, Maria Sperotto.* Upsel Domeneghini Editore.
- Turchi, G. P., & Ciloni, C. (2018). Il Principio di Bigenitorialità come occasione di coesione del Nucleo Allevante: Uno strumento per la valutazione delle competenze genitoriali in ambito peritale. *Università degli Studi di Padova, Padova.*
- Turchi, G. P., & Consoni, C. (s.d.). *Manuale operativo per operatori sociali: Verso la costruzione di un Welfare Generativo.*
- Turchi, G. P., & Della Torre, C. (2007). *Psicologia della salute. Dal modello bio-psico-sociale al modello dialogico.* Armando Editore.
- Turchi, G. P., & Gherardini, V. (2014). *La mediazione dialogica: Fondazione scientifica, metodo e prassi in ambito penale, civile e commerciale, familiare e di comunità.* Angeli.
- Turchi, G. P., Maiuro, T., & Paita, M. (2008). *Il tifo ultras come configurazione discorsiva: Il contributo di una metodologia di analisi.*
- Turchi, G. P., & Orrù, L. (2014). *Metodologia per l'analisi dei dati informatizzati testuali: Fondamenti di teoria della misura per la scienza dialogica.* Edises.
- Turchi, G. P., Romanelli, M., & Ferri, C. (2013). Re-defining the role of clinical psychologists: From the epistemological in-depth analysis of some starting points to the representation of new proposal elements. *Rivista di*

- Psicologia Clinica*, 1, Articolo 1.
<http://www.rivistadipsicologiaclinica.it/ojs/index.php/rpc/article/view/330>
- van der Voordt, T. J. M. (2004). Productivity and employee satisfaction in flexible workplaces. *Journal of Corporate Real Estate*, 6(2), 133–148.
<https://doi.org/10.1108/14630010410812306>
- Wargocki, P., & Wyon, D. P. (2017). Ten questions concerning thermal and indoor air quality effects on the performance of office work and schoolwork. *Building and Environment*, 112, 359–366.
<https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2016.11.020>
- Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20(2), 158–177. <https://doi.org/10.1037/h0074428>
- Wittgenstein, L. (1957). *Ricerche filosofiche*. Giulio Einaudi Editore.
- Zhang, F., Haddad, S., Nakisa, B., Rastgoo, M. N., Candido, C., Tjondronegoro, D., & de Dear, R. (2017). The effects of higher temperature setpoints during summer on office workers' cognitive load and thermal comfort. *Building and Environment*, 123, 176–188.
<https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2017.06.048>

SITOGRAFIA

- American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE). (2020). *Standard 55 – Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy*.
<https://www.ashrae.org/technical-resources/bookstore/standard-55-thermal-environmental-conditions-for-human-occupancy>
- Argusti. (2023, febbraio 10). Electrolux, lavoratori al freddo, da 12 a 16 gradi nei reparti: «Se la temperatura cala ci fermiamo». *Il Gazzettino*.
https://www.ilgazzettino.it/nordest/pordenone/electrolux_lavoratori_al_freddo-7221192.html
- astronomia in Vocabolario—Treccani*. Da
<https://www.treccani.it/vocabolario/astronomia>
- Camera dei Deputati (2020, aprile 13). *Attuazione della direttiva (UE) 2018/2002, che modifica la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica*. Documentazione parlamentare.
<https://temi.camera.it/leg18/dossier/OCD18-13432/attuazione-della->

direttiva-ue-2018-2002-che-modifica-direttiva-2012-27-ue-sull-efficienza-energetica.html

Caro energia, a Milano uffici pubblici come saune: Temperature oltre i limiti. (2022, dicembre 20). *Tgcom24*.

https://www.tgcom24.mediaset.it/cronaca/lombardia/carso-energia-uffici-pubblici-milano_58867279-202202k.shtml

Consumi gas in Italia: Nel 2020 sono il 5,4% in meno. (2021, gennaio 29). *QualEnergia.it*. <https://www.qualenergia.it/articoli/consumi-gas-italia-nel-2020-siamo-5-4-percento-in-meno/>

Del Boca, F. (2022, dicembre 16). Il sindaco Beppe Sala impone 19 gradi nelle case, ma in Comune ce ne sono 25. *Milano Fanpage*. <https://www.fanpage.it/milano/il-sindaco-beppe-sala-impone-19-gradi-nelle-case-ma-in-comune-ce-ne-sono-25/>

epistemologia in Vocabolario—Treccani. Da

<https://www.treccani.it/vocabolario/epistemologia>

fenòmeno in Vocabolario—Treccani. Da

<https://www.treccani.it/vocabolario/fenomeno>

Gnoseologia nell'Enciclopedia Treccani. Da

<https://www.treccani.it/enciclopedia/gnoseologia/>

Il dio Ra e il suo viaggio nel mondo dei morti. (2021, dicembre 20). *www.storicang.it*. https://www.storicang.it/a/il-dio-ra-e-il-suo-viaggio-nel-mondo-dei-morti_15406

Indeterminazione, principio di nell'Enciclopedia Treccani. Da

<https://www.treccani.it/enciclopedia/principio-di-indeterminazione>

Légge naturale nell'Enciclopedia Treccani. Da

<https://www.treccani.it/enciclopedia/legge-naturale>

Menduto, T. (2022, giugno 21). Il futuro della formazione e le novità sulla formazione in videoconferenza. *Punto Sicuro*. <https://www.puntosicuro.it/informazione-formazione-addestramento-C-56/il-futuro-della-formazione-le-novita-sulla-formazione-in-videoconferenza-AR-22373/>

Menduto, T. (2023, febbraio 15). Lavoro da remoto ed ergonomia: È necessario un ripensamento. *Punto Sicuro*. <https://www.puntosicuro.it/smart-working-telelavoro-C-139/lavoro-da-remoto-ed-ergonomia-necessario-un->

ripensamento-AR-23075/
 Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali. Da
<https://www.lavoro.gov.it/Pagine/default.aspx>

Ministero della Salute *Microclima e benessere termico*. Da
https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?id=4387&area=indor&menu=vuoto

-Nomo in «*Sinonimi e Contrari*». Da
[https://www.treccani.it/vocabolario/nomo_\(Sinonimi-e-Contrari\)](https://www.treccani.it/vocabolario/nomo_(Sinonimi-e-Contrari))

noùmeno in *Vocabolario—Treccani*. Da
<https://www.treccani.it/vocabolario/noumeno>

psicologia in *Vocabolario—Treccani*. Da
<https://www.treccani.it/vocabolario/psicologia>

relatività in *Vocabolario—Treccani*. Da
<https://www.treccani.it/vocabolario/relativita>

Ricci, A. (Regista). (2022, dicembre 15). Tapiro d'oro al sindaco di Milano Beppe Sala: Si batte per tenere i riscaldamenti bassi, ma a Palazzo Marino ci sono oltre 25 gradi. In *Striscia la notizia*. Canale 5.
https://www.striscialanotizia.mediaset.it/news/tapiro-doro-al-sindaco-di-milano-beppe-sala-si-batte-per-tenere-i-riscaldamenti-bassi-ma-a-palazzo-marino-ci-sono-oltre-25-gradi_324284/

Risparmio energetico, dagli uffici ai negozi: 1 su 2 sfora la temperatura limite di 21 gradi. (2023, gennaio 29). *Il Sole 24 ORE*.
<https://www.ilsole24ore.com/art/risparmio-energetico-uffici-negozi-1-2-sfora-temperatura-limite-21-gradi-AEMNxmZC>

Scienza Dialogica | G.P. Turchi | Fondatore. Da
<https://www.scienzadiologica.com/copia-di-repertori-discorsivi-1>

Scienza Dialogica. Da <https://www.scienzadiologica.com>

Scotti, M. (2022, gennaio 3). In *Italia consumo di gas nel 2021 a livelli record: +7,8% in un anno*. Economy Magazine.
<https://www.economymagazine.it/in-italia-consumo-di-gas-nel-2021-a-livelli-record-78-in-un-anno/>

Servadio, M. (2022, giugno 28). Come si costruisce una cultura della salute e della sicurezza? *Punto Sicuro*. <https://www.puntosicuro.it/cultura-della-sicurezza-C-136/come-si-costruisce-una-cultura-della-salute-della->

sicurezza-AR-22464/

Teoria nell'Enciclopedia Treccani. Da <https://www.treccani.it/enciclopedia/teoria>

Worklimate | Clima Lavoro Prevenzione. Da <https://www.worklimate.it/>

Www.testo-unico-sicurezza.com. TESTO UNICO SICUREZZA 2023. Da

<https://www.testo-unico-sicurezza.com/>

APPENDICE

REPERTORI DISCORSIVI⁶²

CLASSE DI REPERTORI	REPERTORI	DEFINIZIONE
Repertori di mantenimento	Causa (CA)	<p><i>"Modalità discorsiva che configura realtà, attraverso legami empirico fattuali di causa-effetto con valenza di verità, che determina il corso degli eventi in termini di immutabilità".</i></p> <p>È la modalità discorsiva che stabilisce dei rapporti di causa ed effetto tra due elementi del discorso, momenti, situazioni o condizioni. Per questo, porta a individuare un agente come causa della situazione.</p>
	Commento (CM)	<p><i>"Modalità discorsiva che configura realtà in modo non pertinente a quanto posto dalla domanda secondo criteri propri ed esclusivi della voce narrante, non esplicitati e nemmeno condivisibili. L'argomentazione portata consente di non rispondere alla domanda".</i></p> <p>Il rispondente, tramite questa modalità discorsiva, non aggiunge nulla alla configurazione della realtà presente nella domanda, dunque, non risponde rimandovi aderente, ma riporta degli elementi che costituiscono la cornice del contesto. Il commento parte dall'assunto che la domanda sia priva di legittimità o valenza; per questo le argomentazioni della risposta possono non essere riferite alla domanda.</p>
	Contrapposizione (CT)	<p><i>"Modalità discorsiva che configura realtà attraverso il parallelismo tra due o più parti del discorso, le quali sono connesse nei termini che l'una esclude l'altra. Non vengono esplicitati i criteri che rendono possibile l'esclusione".</i></p> <p>La contrapposizione permette di individuare un rapporto di opposizione o di antitesi tra due o più realtà non conciliabili tra loro. Questa modalità permette di destrutturare la prima parte del testo e di offrire lo statuto di realtà alla seconda.</p>
	Deresponsabilizzazione (DR)	<p><i>"Modalità discorsiva che configura realtà attribuendo a terzi processi propri ed esclusivi della voce narrante".</i></p> <p>Con questa modalità discorsiva si mette in atto un processo di deresponsabilizzazione, attribuendo a terzi esterni la responsabilità della situazione.</p>
	Generalizzazione (GN)	<p><i>"Modalità discorsiva che configura realtà rispondendo in modo non adeguato alla domanda posta, utilizzando argomentazioni trasversali ai contesti, non comprendo dunque quanto richiesto dalla domanda".</i></p> <p>Il rispondente usa delle modalità discorsive caratterizzate da argomentazioni generiche, senza individuare gli elementi caratteristici o distintivi del contenuto della risposta richiesta.</p>
	Giudizio (GZ)	<p><i>"Modalità discorsiva che configura realtà secondo le proprietà processuali del sancire la realtà utilizzando attributi di tipo valoriale (morale e/o qualitativo) senza esplicitare i criteri utilizzati per l'attribuzione costituendo una realtà propria ed esclusiva della voce narrante e pertanto non condivisibile".</i></p>

⁶² Per la seguente tabella, i riferimenti sono "Dati senza numeri. Per una metodologia di analisi dei dati informatizzati testuali: M.A.D.I.T." (Turchi, 2009) e <https://www.scienzadiologica.com/copia-di-autori-di-riferimento-2>

		È la modalità che definisce il valore della realtà sulla base di criteri morali o qualitativi. Il giudizio permette anche di connotare una persona o un evento attraverso l'espressione di un giudizio sulla base di teorie personali e senza esplicitare i criteri usati per la sua formulazione.
	Giustificazione (GI)	<p><i>"Modalità discorsiva che configura realtà comportando il mantenimento dello "stato attuale delle cose": Antepone una situazione ad una precedente legittimando uno "stato" e non consentendo pertanto di mettere in campo altre modalità di gestire o modificare quanto accade".</i></p> <p>Sono modalità discorsive che hanno lo scopo di rendere legittimo un evento o una condizione presentata in una porzione di testo precedente. Inoltre, possono offrire delle ragioni alla base della situazione che giustificano l'oggetto del discorso.</p>
	Non risposta (NR)	<p><i>"Modalità discorsiva che configura realtà allo scopo di evitare la domanda posta, stabilendo (secondo le proprietà processuali del sancire la realtà) uno stato delle cose per il quale la voce narrante è messa nella possibilità di non rimanere aderente al piano processuale offerto dalla domanda".</i></p> <p>La persona che mette in atto questa modalità discorsiva evita la risposta fornendo elementi che non sono in linea con quanto posto nella domanda.</p>
	Opinione (OP)	<p><i>"Modalità discorsiva che configura realtà esplicitando che, quanto si sta portando, è valido e circoscritto entro una dimensione propria ed esclusiva della voce narrante".</i></p> <p>È la modalità discorsiva caratterizzata dall'espressione dell'opinione personale dell'individuo. Per questo si sancisce una realtà che è tale solo se circoscritta a chi parla.</p>
	Previsione (PV)	<p><i>"Modalità discorsiva che configura realtà che definiscono/stabiliscono uno scenario attuale attraverso un legame retorico argomentativo di causa effetto".</i></p> <p>La previsione consente di definire lo scenario futuro che si andrà a generare, facendo riferimento ad elementi che consentono di prevedere il risultato a fronte di una modalità di intervento messa in atto.</p>
	Sancire (SR)	<p><i>"Modalità discorsiva che definisce una realtà come data, certa, dunque non modificabile, non configurando la possibilità di scenari di trasformazione della realtà stessa".</i></p> <p>Sono modalità discorsive che indicano la realtà come immutabile sulla base di interpretazioni personali.</p>
Repertori ibridi	Conferma (CF)	<p><i>"Modalità discorsiva che configura la realtà convalidando e offrendo supporto a quanto posto dal repertorio con cui co-occorre".</i></p> <p>Questa modalità discorsiva permette di ribadire quanto detto nella porzione di testo precedente.</p>
	Dichiarazione di intendi (DI)	<p><i>"Modalità discorsiva che configura realtà trasponendo l'oggetto della richiesta in una prospettiva futura in cui non si dispongono elementi di certezza e di probabilità come fondamento".</i></p> <p>Attraverso la dichiarazione di intendi, chi parla esplicita la sua intenzione a intraprendere delle azioni, a prendere decisioni o a seguire una determinata impostazione.</p>
	Implicazioni (IM)	<i>"Modalità discorsiva che configura realtà discorsive che costruiscono, attraverso un legame retorico argomentativo di causa-effetto, una narrazione secondo posizioni proprie ed esclusive della voce narrante rispetto a probabili situazioni che si potrebbero verificare e che non si sono ancora verificate".</i>

		Sono modalità discorsive che descrivono le conseguenze in termini di implicazione; il rispondente ha così modo sia di riconoscere quanto accaduto sia di anticipare quanto potrebbe accadere a fronte di una medesima situazione/condizione.
	Possibilità (PO)	<p><i>"Modalità discorsiva che configura la realtà in termini probabilistici, possibilistici, incerti".</i></p> <p>È la modalità che consente di individuare la possibilità che si verifichi un evento a fronte di un altro.</p>
	Prescrizione (PZ)	<p><i>"Modalità discorsiva che configura realtà come disposizioni/ordini impartiti da una posizione terza rispetto alla voce narrante. Offre statuto di realtà all'arcipelago che vi contribuisce, tanto da sancire regole e/o ruoli e/o obiettivi cui attenersi".</i></p> <p>La prescrizione è la modalità discorsiva che consente di individuare degli ordini o delle disposizioni che si è tenuti a seguire. Si tratta, dunque, di modalità discorsive che generano una realtà in termini di indicazioni da terzi.</p>
	Ridimensionamento (RI)	<p><i>"Modalità discorsiva che configura realtà che limitano la potenziale portata generativa di quanto la configurazione offre, il riferimento dell'argomentazione è terzo e non riferibile alla voce narrante".</i></p> <p>È la modalità discorsiva che porta a una nuova configurazione della realtà attraverso un ridimensionamento del suo peso in modo da modificarne la portata generativa.</p>
	Specificazione (SP)	<p><i>"Modalità discorsiva che configura realtà contribuendo alla generazione o al mantenimento di una descrizione esplicita e dettagliata rispetto a quanto posto dalla configurazione a cui si associa, limitando il campo di applicazione di questa a quanto citato".</i></p> <p>È la modalità che puntualizza quanto detto precedentemente, fornendo delle precise indicazioni di ciò a cui ci si riferisce, restringendo in questo modo la possibilità di applicare quanto affermato.</p>
	Valutazione (VA)	<p><i>"Modalità discorsiva che configura realtà stabilendo uno stato delle cose mediante l'uso di criteri propri ed esclusivi della voce narrante, che sebbene espliciti non sono condivisibili".</i></p> <p>La valutazione permette di connotare la configurazione discorsiva definendone il valore attraverso elementi di valutazione che seguono criteri morali, qualitativi o etici. Inoltre, offre delle argomentazioni che esplicitano la posizione del parlante e il valore che egli attribuisce alla realtà.</p>
	Repertori generativi	Anticipazione (AN)
Considerazione (CO)		<p><i>"Modalità discorsiva che configura realtà proponendo un'argomentazione che fa uso di criteri di analisi condivisibili tra più interlocutori, ovvero che non appartengono ad alcuna delle voci narranti esclusivamente, ma che necessitano del concorso di tutte per mantenerle".</i></p> <p>La considerazione si riferisce a modalità discorsive che generano una realtà comune a tutti gli interlocutori, attraverso un'analisi critica basata su un modello terzo di riferimento.</p>
Descrizione (DS)		<i>"Modalità discorsive che implicano la descrizione degli elementi senza comportare giudizi di valore o elementi personali/soggettivi".</i>

		È la modalità che consente di fornire una “fotografia” della realtà precedente o attuale, senza giudizi di valore o opinioni personali.
	Proposta (PR)	“Modalità discorsiva che configura realtà discorsive incerte, possibili in modo attualizzabile volte alla gestione di quanto richiesto/presente e offerto secondo modalità di riferimento all’obiettivo”.
		Il parlante, attraverso questa modalità discorsiva, entra nel merito della questione e prende posizione, in modo da poter poi offrire una propria proposta agli interlocutori.
	Riferimento obiettivo (RO)	“Modalità discorsiva che configura realtà per porre un obiettivo/scopo riferibile a una porzione altra del testo (azioni, strategie, interventi, progetti, etc...)”. Sono le modalità discorsive che permettono di generare una configurazione discorsiva con lo scopo di perseguire l’obiettivo condiviso dagli interlocutori.

QUESTIONARI UTILIZZATI ALL’INTERNO DEL PROGETTO CORE-CARE⁶³

Questionario per la valutazione del comfort termico

- a. COSA senti ora?
 - Freddo
 - Molto freddo
 - Leggermente freddo
 - Neutro
 - Leggermente caldo
 - Caldo
 - Molto caldo
- b. Come hai trovato l’ambiente?
 - Confortevole
 - Leggermente confortevole
 - Non confortevole
 - Molto non confortevole
- c. Come preferiresti che fosse ora?
 - Molto più caldo
 - Più caldo
 - Leggermente più caldo
 - Nessun cambiamento
 - Leggermente più fresco

⁶³ I questionari sono tratti da “*Thermal comfort and shift from individual productivity to productivity management: exploratory research using textual analysis methodology within a test room*” (Carnieletto et al., 2023)

- Più fresco
 - Molto più fresco
- d. Accetteresti questo ambiente piuttosto che rifiutarlo?
- Sì
 - No
- e. Come consideri l'ambiente?
- Tollerabile
 - Leggermente difficile da tollerare
 - Abbastanza difficile da tollerare
 - Veramente difficile da tollerare
 - Intollerabile

Questionario dialogico

Questionario intermedio

- a. Stai considerando le variabili ambientali del tuo ambiente di lavoro odierno nello svolgimento del tuo compito?
- Sì
 - No

a1. [Se la risposta è "Sì"] Quali?

In riferimento alla risposta data alla domanda ISO "percezione termica personale":

- b. Come la percezione termica selezionata influisce sul tuo livello di comfort?
- La percezione termica influisce sul mio comfort facendomi sentire più o meno confortevole nell'ambiente di lavoro in base all'influenza che ha sul mio stato fisico, percettivo e sociale nello svolgere il compito assegnatomi.
 - La percezione termica influisce sul mio comfort, in quanto le percezioni corporee derivanti dalla presenza nella stanza mi fanno sentire a mio agio/non a mio agio nell'esecuzione del compito.
 - La percezione termica influisce fortemente sul mio comfort. Questo perché è essenziale che la temperatura sia sempre regolata in modo da far sentire i lavoratori confortevoli.

c. La percezione termica influisce sul tuo livello di produttività?

- Sì
- No

c1. [Se la risposta alla domanda è “Sì”] Come la percezione termica selezionata influisce sul tuo livello di produttività?

- Influisce perché, basandosi sulle sensazioni corporee e le percezioni generate dai parametri, osservo come la qualità del lavoro che sto facendo cambia e posso immaginare quale sarà il risultato alla fine del mio lavoro.
- Influisce perché, non potendo cambiare le variabili ambientali, queste variabili cambiano la condizione della stanza e del lavoro e perciò avranno un impatto sul risultato finale.
- Sta avendo un grande impatto. Credo fermamente che ogni cambiamento dei parametri ambientali abbia un effetto sul compito che sto svolgendo e che il proseguire del resto del lavoro che mi rimane da fare sarà totalmente dipendente da questo.

In riferimento alla risposta data alla domanda ISO “valutazione termica personale”:

d.

d1. [Se la risposta è “Confortevole”] Come usi questa sensazione nei confronti della tua produttività?

- Cerco di notare come stare nella stanza produce questa sensazione e aumenta la mia concentrazione sul compito, quindi, posso usarla per mantenere alto il livello di produttività.
- Non so quanto questa sensazione influisce sulla mia produttività. Forse il risultato dipende dal mio livello di concentrazione, che deriva dall’effetto della stanza su di me.
- Non sto usando e non userò questa sensazione per la mia produttività. ciò che sono in grado di ottenere è solamente il risultato del mio livello di concentrazione, e non è relativo all’essere nella stanza.

d2. [Se la risposta è “Leggermente confortevole/Non confortevole/Molto non confortevole”] Come gestisci questa sensazione rispetto alla tua produttività?

- Anche se non posso intervenire direttamente sulle variabili ambientali, considero le sensazioni che mi danno valutando il loro impatto sullo svolgimento del lavoro, calibrando le azioni affinché siano eseguite in accordo per rendere la situazioni confortevole e non diminuire la qualità del lavoro.
- Non potendo intervenire sulle variabili ambientali, la sensazione è certamente variabile. Considerando che la task debba comunque essere portata a termine con un certo grado di precisione, mi concentro su di essa così che la sensazione non impatti sulla produttività.
- Non potendo intervenire sulle variabili ambientali, non posso fare nulla se non lavorare in queste condizioni. Comunque, cercherò di distrarmi dalle sensazioni provate e di continuare a lavorare.
- Non potendo intervenire sulle variabili ambientali, posso solo lavorare in queste condizione, e ovviamente la qualità del mio lavoro potrebbe risentirne.

Questionario finale

- e. Come dipendente dell'azienda X, come considera la sua produttività oggi nel perseguimento dell'obiettivo aziendale?
- La mia produttività è stata legata al modo in cui ho svolto il compito assegnatomi: ho considerato ciò che avevo a disposizione (tempo, ambiente, strumenti) per farmi un'idea di come le azioni che avrei intrapreso mi avrebbero fatto procedere in modo efficiente e concentrato al meglio.
 - La mia produttività è stata legata al modo in cui ho svolto il compito assegnatomi: la concentrazione mi è stata utile per mantenere l'attenzione su ciò che stavo facendo. Anche fermarsi e riprendere fiato può essere utile per avere una visione d'insieme del lavoro svolto.
 - La mia produttività è stata legata al modo in cui ho svolto il compito assegnatomi: più ero concentrato, più ero produttivo. Il raggiungimento degli obiettivi prefissati dipende sempre dalla mia concentrazione.

In riferimento alla risposta data alla domanda ISO “percezione termica personale”:

f. Come la percezione termica selezionata ha influito sul tuo livello di comfort?

- La percezione termica influisce sul mio comfort facendomi sentire più o meno confortevole nell’ambiente di lavoro in base all’influenza che ha sul mio stato fisico, percettivo e sociale nello svolgere il compito assegnatomi.
- La percezione termica influisce sul mio comfort: le percezioni corporee e gli stati fisici prodotti alla temperatura della stanza mi hanno fatto sentire confortevole/non confortevole.
- La percezione termica influisce fortemente sul mio comfort. Questo impatto è decisivo per valutare se ti senti confortevole/non confortevole negli ambienti di lavoro.

g. La percezione termica ha avuto un impatto sul tuo livello di produttività?

- Sì
- No

g1. [Se la risposta alla domanda è “Sì”] Come la percezione termica selezionata influisce sul tuo livello di produttività?

- Ha influito perché, basandosi sulle sensazioni corporee e le percezioni generate dai parametri, è stato possibile immaginare quale sarebbe stato il risultato alla fine delle due ore, quindi, ho potuto costantemente calibrare le azioni utili per mantenere la qualità del risultato stesso.
- Ha influito in parte perché non è stato possibile cambiare le variabili ambientali che hanno prodotto questa percezione, e in parte perché il modo in cui ho agito, il modo di relazionarmi con esse, hanno avuto un impatto sul risultato finale.
- Ha avuto un grande impatto. Credo fermamente che ogni cambiamento dei parametri ambientali abbia avuto un effetto sul compito che ho svolto e che, perciò, il risultato che ho ottenuto sia dipeso da questo.

In riferimento alle risposta data alla domanda ISO “valutazione termica personale”:

h.

h1. [Se la risposta è “Confortevole”] Come usi questa sensazione per la tua produttività?

- Notando quale variabile ambientale stava producendo questa sensazione e aumentando la mia concentrazione nel compito, in questo modo ho potuto replicarla e calibrarla per mantenere alto il livello di produttività.
- Notando che i parametri ambientali stavano avendo un effetto sulla mia produttività, sebbene mi sono reso conto che continuavo a valutare quali azioni fare con rispetto al parametro per aumentare la produttività.
- Mi sono reso conto che più i parametri ambientali mi facevano sentire confortevole, più ero produttivo. Questa modalità è stata estremamente utile nella valutazione della produttività.

h2. [Se la risposta è Leggermente confortevole/Non confortevole/Molto non confortevole”] Come gestisci questa sensazione rispetto alla tua produttività?

- Anche se non posso intervenire direttamente sulle variabili ambientali, considero le sensazioni che mi danno valutando il loro impatto sullo svolgimento del lavoro, calibrando le azioni affinché siano eseguite in accordo per rendere la situazione confortevole e non diminuire la qualità del lavoro.
- Non potendo intervenire sulle variabili ambientali, la sensazione è certamente variabile. Considerando che la task deve comunque essere portata a termine con un certo grado di precisione, mi concentro su di essa così che la sensazione non impatti sulla produttività.
- Non potendo intervenire sulle variabili ambientali, non posso fare nulla se non lavorare in queste condizioni. Comunque, cercherò di distrarmi dalle sensazioni provate e di continuare a lavorare.
- Non potendo intervenire sulle variabili ambientali, posso solo lavorare in queste condizioni, e ovviamente la qualità del mio lavoro potrebbe risentirne.

i. Hai considerato le variabili ambientali del tuo ambiente di lavoro odierno nello svolgimento del compito?

- Sì
- No

i1. [Se la risposta è “Sì”] Quali?

i2. [Se la risposta alla domanda “i” è “Sì” e la risposta alla domanda ISO “valutazione termica personale” è “Confortevole”] Hai scelto l’opzione confortevole nella precedente risposta. Data la richiesta di usare le variabili ambientali della stanza per incrementare la tua produttività, come le hai usate per questo scopo?

- Ho iniziato a calibrare gli stati fisici risultanti dai parametri ambientali per mantenere l’attenzione e ottenere un risultato discreto, valutando i modi più efficaci di agire per muovermi in direzione dell’obiettivo delegato.
- Ho iniziato a prestare attenzione a come le variabili stavano influenzando il modo in cui stavo svolgendo il compito per cercare di mantenere costante la percezione, il che mi ha aiutato ad ottenere un risultato accettabile.
- Ho semplicemente iniziato a realizzare che ero confortevole con queste variabili e che potevo produrre di più. Grazie a questi parametri era possibile, dal mio punto di vista, ottenere un risultato accettabile.

i3. Se la risposta alla domanda “i” è “Sì” e la risposta alla domanda ISO “valutazione termica personale” è “Non confortevole”] Hai selezionato l’opzione non confortevole nella domanda precedente. Data la richiesta di gestire le variabili ambientali della stanza per mantenere la tua produttività, come le hai usate per questo scopo?

- Tra le possibilità, concentrarsi su cosa è necessario fare ti consente di non porre l’attenzione sui parametri e di abituarsi alla temperatura corporea per mantenere il livello di produttività.
- Un’opzione possibile che ho provato è stata quella di concentrarsi il più possibile sul lavoro da fare, ma non sono sicuro che questo abbia un impatto sul mantenimento della produttività.

- L'unica opzione che avevo è stata quella di concentrarsi il più possibile sul lavoro che doveva essere fatto senza pensare a nient'altro, per mantenere il mio livello di produttività.

j.

j1. [Se la risposta alla domanda "i" è "Sì"] Alla fine del tuo turno di lavoro, come consideri il risultato ottenuto in riferimento ai parametri ambientali?

- I parametri ambientali hanno avuto un impatto sul risultato ottenuto: infatti, questo è stato il risultato delle strategie che ho messo in atto, e perciò anche di come ho gestito la relazione con le variabili ambientali. In questo senso, l'analisi delle percezioni e delle sensazioni corporee è utile per capire come agire rispetto ai parametri per portare a termine il compito senza che la qualità del risultato finale ne sia affetta.
- I parametri ambientali hanno avuto un impatto sul risultato ottenuto: nella mia relazione con loro qualche volta avrebbero potuto aumentare o diminuire la qualità del risultato finale. Questo è il motivo per cui ho compiuto azioni per cercare di rimanere confortevole e concentrato.
- I parametri ambientali hanno avuto un impatto sul risultato ottenuto: se fossero state più confortevoli, sarei rimasto più concentrato e avrei ottenuto un risultato migliore. È essenziale considerare tutte queste variabili nell'ambiente di lavoro.

j2. [Se la risposta alla domanda "i" è "No"] Perché non le hai considerate in relazione alle azioni messe in atto e ai risultati ottenuti (ad esempio in termini di produttività)?

- Non le ho considerate in quanto non credo che abbiano avuto un impatto sulla mia produttività: rimanere strettamente concentrati sul rendere efficaci le strategie e le azioni che ho eseguito mi ha permesso anche di non concentrarmi troppo sulla percezione delle variabili ambientali per svolgere il compito che mi era stato assegnato.
- Non le ho considerate in quanto non penso che abbiano avuto un impatto sulla mia produttività: infatti, sebbene abbia sentito dei cambiamenti nelle mie percezioni e sensazioni nel corso del

tempo, ho cercato di rimanere concentrato nel finire il lavoro e nel non rendere l'ambiente inaccettabile.

- Non le ho considerate in quanto non credo che abbiano avuto un impatto sulla mia produttività. Penso che se le variabili ambientali hanno un impatto non stai facendo un buon lavoro, o che se l'ambiente diventa inaccettabile, non puoi lavorare a lungo.

In riferimento alla risposta data alla domanda ISO "valutazione termica personale":

k. Come avresti usato questa preferenza sulla calore per aumentare la tua produttività oggi?

- Mi avrebbe aiutato a capire se la temperatura percepita è più o meno adatta per svolgere efficacemente il compito e quindi a valutare quali azioni intraprendere per gestire questo aspetto e mantenere alta la qualità del risultato.
- Mi avrebbe aiutato a concentrarmi di più sul compito da svolgere, perché mi permetterebbe di distogliere l'attenzione dalla temperatura percepita, mantenendo alta la qualità del risultato.
- Sicuramente questa preferenza termica avrebbe aumentato la mia concentrazione, e quindi la qualità del risultato che avrei raggiunto. Sarebbe utile chiedere la preferenza termica a ogni lavoratore in ogni ambiente di lavoro.

l. Come si modificherebbero i tuoi livelli di Comfort e di Produttività se la variabile (X) aumentasse o diminuisse?

- Certamente diminuirebbero sia il comfort che di conseguenza la produttività: l'uno influenza l'altro e la notevole variazione del parametro, a quei livelli non consentirebbe di gestire né l'uno né l'altra.
- Certamente diminuirebbero sia il comfort che la produttività, anche se non è certo che l'uno influenzi direttamente l'altro. Potrebbe infatti essere che possa aumentare l'una e diminuire l'altra, o viceversa.
- Considerato che l'aumento o la diminuzione è notevole, il comfort potrebbe modificarsi sulla base delle percezioni corporee e degli stati fisici su cui tale variazione va ad incidere, e la produttività su

quanto impedimento tali percezioni/stati producono rispetto allo svolgimento della mansione.

m. Come gestiresti tale aumento/diminuzione?

- Se mi impedisce di sentirmi a mio agio e di svolgere il compito, evito di restare in un determinato ambiente anche a costo di smettere di svolgere l'attività. Sia i tecnici che i superiori direbbero che la Salute viene prima di tutto.
- Se mi impedisce di sentirmi a mio agio e di svolgere il compito, proverei a fare qualcosa sulla base di quello che dicono i testi tecnici. Sicuramente dovrei seguire le indicazioni aziendali e quello che dicono i miei superiori per continuare l'attività e stare in Salute.
- Se mi impedisce di sentirmi a mio agio e in Salute nello svolgere il compito, considererei l'atto di tale impedimento sullo stato fisico, sullo svolgimento della task e sulla qualità del risultato, lo riporterei ai miei superiori e consulterei i tecnici per capire il da farsi.

n. Ripensando al turno di lavoro che hai appena completato, come consideri il comfort in questo ambiente lavorativo?

- È un insieme di elementi che i lavoratori possono usare come un'opportunità per promuovere e accrescere la propria Salute e allo stesso tempo incrementare la loro produttività.
- Lo considero utile per valutare quali parametri promuovono più produttività e un ambiente collaborativo salutare.
- Lo considero essenziale per sentirsi bene ed efficaci sul lavoro. Senza un minimo livello di comfort non è sostenibile lavorare in modo sano.

STRUTTURA DEL QUESTIONARIO PROPOSTO NEL CAPITOLO 4

a. Come dipendente dell'azienda X, come consideri la tua produttività odierna nel perseguimento dell'obiettivo aziendale?

- La mia produttività è stata legata a come ho svolto la task assegnatami: più sono stato concentrato più sono stato

produttivo. Il raggiungimento degli step prefissati dipende sempre dalla mia concentrazione.

- La mia produttività è stata legata a come ho svolto la task assegnatami: la concentrazione mi è stata utile per mantenere il focus su ciò che si sta svolgendo. Anche fermarsi e riprendere fiato può servire per avere una visione d'insieme del lavoro svolto.
- La mia produttività è stata legata a come ho svolto la task assegnatami: ho considerato ciò che avevo a disposizione (il tempo, l'ambiente, gli strumenti) per farmi un'idea di come le azioni che avrei compiuto mi avrebbero fatto procedere in efficienza e concentrarmi al meglio.

b. Come hai trovato l'ambiente?

- Confortevole
- Leggermente confortevole
- Non confortevole
- Molto non confortevole

c. Come preferiresti che fosse?

- Molto più caldo
- Più caldo
- Leggermente più caldo
- Nessun cambiamento
- Leggermente più fresco
- Più fresco
- Molto più fresco

d. Come usi questa sensazione, ossia la sensazione di comfort, nei confronti della tua Produttività?

- Accorgendomi che quanto più i parametri ambientali mi facevano sentire confortevole tanto più ero produttivo/a. Questa modalità è stata estremamente utile per valutare la produttività.
- Accorgendomi che i parametri ambientali stavano influenzando la mia produttività, sebbene mi rendessi conto che ero comunque io a valutare quale azione compiere rispetto al parametro per incrementare la produttività stessa.

- Accorgendomi di quale variabile ambientale producesse questa sensazione e incrementasse la mia concentrazione sul compito, così da replicarla e calibrarla per mantenere alto il livello di produttività.
- e. Come si modificherebbero i tuoi livelli di Comfort e di Produttività se la temperatura aumentasse o diminuisse?
- Certamente diminuirebbero sia il comfort che di conseguenza la produttività: l'uno influenza l'altro e la notevole variazione del parametro, a quei livelli non consentirebbe di gestire né l'uno né l'altra.
 - Certamente diminuirebbero sia il comfort che la produttività, anche se non è certo che l'uno influenzi direttamente l'altro. Potrebbe infatti essere che possa aumentare l'una e diminuire l'altra, o viceversa.
 - Considerato che l'aumento o la diminuzione è notevole, il comfort potrebbe modificarsi sulla base delle percezioni corporee e degli stati fisici su cui tale variazione va ad incidere, e la produttività su quanto impedimento tali percezioni/stati producono rispetto allo svolgimento della mansione.
- f. Come gestiresti tale aumento/diminuzione?
- Se mi impedisce di sentirmi a mio agio e di svolgere il compito, evito di restare in un determinato ambiente anche a costo di smettere di svolgere l'attività. Sia i tecnici che i superiori direbbero che la Salute viene prima di tutto.
 - Se mi impedisce di sentirmi a mio agio e di svolgere il compito, proverei a fare qualcosa sulla base di quello che dicono i testi tecnici. Sicuramente dovrei seguire le indicazioni aziendali e quello che dicono i miei superiori per continuare l'attività e stare in Salute.
 - Se mi impedisce di sentirmi a mio agio e in Salute nello svolgere il compito, considererei l'atto di tale impedimento sullo stato fisico, sullo svolgimento della task e sulla qualità del risultato, lo riporterei ai miei superiori e consulterei i tecnici per capire il da farsi.