



**UNIMORE**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Economia  
Marco Biagi

## DEMB Working Paper Series

N. 254

Capacità lavorativa e organizzazione:  
un'analisi sistematica della letteratura

Erica Poma<sup>1</sup>, Barbara Pistoresi<sup>2</sup>, Ylenia Curzi<sup>3</sup>

April 2025

<sup>1</sup> University of Modena and Reggio Emilia, Department of Economics "Marco Biagi  
Email: erica.poma@unimore.it

<sup>1</sup> University of Modena and Reggio Emilia, Department of Economics "Marco Biagi  
Email: barbara.pistoresi@unimore.it

<sup>1</sup> University of Modena and Reggio Emilia, Department of Economics "Marco Biagi  
Email: ylenia.curzi@unimore.it

# Capacità lavorativa e organizzazione: un'analisi sistematica della letteratura

Poma Erica, Pistoresi Barbara, Curzi Ylenia

**Abstract:** Lo studio presenta una revisione sistematica della letteratura sulla capacità lavorativa, intesa come l'equilibrio tra le risorse individuali e professionali del lavoratore e le richieste del lavoro, un tema particolarmente rilevante nel contesto dell'invecchiamento della forza lavoro e dell'aumento delle patologie croniche. L'analisi di 32 articoli selezionati, a partire da un totale iniziale di 10.421, si è posta quattro obiettivi principali: esaminare i modelli teorici impiegati, valutare le implicazioni associate alla capacità lavorativa, indagarne le determinanti e individuare eventuali interventi organizzativi. I modelli teorici più frequentemente utilizzati sono il *Job Demands-Control* e il *Job Demands-Resources*. I risultati evidenziano che la capacità lavorativa è influenzata da molteplici fattori organizzativi (come il supporto dei colleghi o l'autonomia), ma pochi studi analizzano i suoi effetti su esiti come il turnover, e raramente vengono considerati fattori extra-lavorativi, legati alla sfera familiare e sociale. Inoltre, non emergono evidenze sull'efficacia di interventi organizzativi volti a migliorare la capacità lavorativa. La revisione offre quindi un quadro aggiornato della ricerca sul tema, suggerendo direzioni promettenti per studi futuri.

**Parole chiave:** Capacità Lavorativa, Condizioni di Lavoro, Occupazione Sostenibile, Bilanciamento vita-lavoro

**Acknowledgements:** This work was supported by the Università di Modena e Reggio Emilia – Fondazione di Modena Project “What makes hospitals work? Organizational conditions and interventions for improving employees' work ability ” funded by Fondo di Ateneo per la ricerca Anno 2023 - Bando per il finanziamento di progetti di ricerca interdisciplinari, CUP E93C23002060007

## 1. Introduzione

La capacità lavorativa identifica l'abilità di un individuo di eseguire le proprie mansioni lavorative, rispondendo quindi alle richieste del lavoro, grazie alle risorse di cui dispone, sia in termini di risorse personali che professionali (Ilmarinen 2009). Comprendere e migliorare la capacità lavorativa è essenziale non solo per il benessere dei lavoratori, ma anche per la produttività e la sostenibilità delle organizzazioni. Nello specifico, la capacità lavorativa è un indicatore utilizzato per misurare l'occupabilità sostenibile delle organizzazioni, cioè la capacità degli individui di continuare a lavorare e rimanere occupati durante l'intero corso della vita lavorativa, assicurando qualità del lavoro, mantenendo salute e benessere, sostenendo il continuo sviluppo di competenze, skills e conoscenze applicabili al lavoro e/o in ruoli futuri (Van Der Klink et al. 2016; Smyth, Pit, e Hansen 2018). In un contesto di progressivo invecchiamento della popolazione, che comporta un allungamento della vita lavorativa (United Nations 2017), risulta dunque cruciale studiare e sintetizzare i più recenti studi sulla capacità lavorativa.

La capacità lavorativa viene misurata attraverso diversi indicatori, uno degli indicatori utilizzato con maggiore frequenza è il “*Work Ability Index*” (WAI), che viene rilevato attraverso la somministrazione di un questionario che misura molteplici aspetti connessi alla capacità dei lavoratori di soddisfare le esigenze del proprio lavoro (Tuomi et al. 1998). Nello specifico, tale indice è stato sviluppato dal Finnish Institute of Occupational Health ed è composto da sette dimensioni: la capacità lavorativa attuale rispetto a quella potenziale, la capacità lavorativa in relazione alle richieste fisiche e mentali del lavoro, il numero di malattie diagnosticcate da un medico, le limitazioni funzionali dovute

alle malattie, i giorni di assenteismo per malattia negli ultimi dodici mesi, la prognosi per la capacità lavorativa futura e risorse mentali. Ogni dimensione viene valutata tramite questionari auto-compilati dai lavoratori. Il punteggio finale varia da 7 a 49, con categorie che vanno da scarsa a eccellente capacità lavorativa (Ilmarinen 2009).

Vi sono anche altri indici utilizzati per misurare la capacità lavorativa, in particolare il “*Work Ability Score*” (El Fassi et al. 2013; Ahlstrom et al. 2010), che è composto esclusivamente dalla prima dimensione del “*Work Ability Index*”, è cioè una misura percepita in cui il lavoratore indica la sua attuale capacità lavorativa rispetto quella potenziale. Altri indici di capacità lavorativa mirano a semplificare il “*Work Ability Index*” proponendo delle misure sintetizzate e più semplici da misurare (Cadiz et al. 2019).

Gli studi iniziali sulla capacità lavorativa si basavano principalmente su approcci medico-ergonomici, senza ricorrere a modelli teorici ben definiti. Con l’integrazione delle discipline psicologiche e organizzative, tuttavia, sono emersi diversi modelli, prevalentemente di ispirazione psicologica, per studiare e concettualizzare questo fenomeno. Tra i modelli più recenti si distingue il modello “a casa” della capacità lavorativa (Ilmarinen, 2019), o Modello FIOH (Finnish Institute of Occupational Health), secondo il quale la capacità lavorativa è concepita come una casa a più livelli.

Il primo piano rappresenta la salute e le capacità funzionali del lavoratore (ad esempio, età, malattie, disturbi individuali, BMI), elementi fondamentali per la capacità lavorativa. Il secondo piano integra le competenze personali, le esperienze professionali e formative, mentre il terzo include valori, attitudini e motivazioni (come resilienza, ottimismo e motivazione al lavoro). Il quarto piano, invece, riguarda il lavoro stesso, comprendendo aspetti organizzativi e le caratteristiche specifiche delle mansioni svolte (ad esempio, tipologia di attività, ambiente e clima lavorativo).

A completare il quadro, vi è l’ambiente esterno – costituito dalla famiglia, dalla comunità e dall’ambiente istituzionale – che interagisce con i piani interni, influenzando la capacità lavorativa complessiva. Per garantire il mantenimento di una buona capacità lavorativa lungo l’intero arco della vita professionale, è essenziale bilanciare le risorse individuali con le richieste del lavoro. Tale equilibrio rappresenta una responsabilità condivisa tra datori di lavoro e dipendenti, e richiede un approccio strategico e a lungo termine (Staats et al., 2017).

Questo studio vuole indagare lo stato dell’arte sulla capacità lavorativa, in particolare con quattro diversi obiettivi: i) indagare i principali modelli teorici utilizzati per studiare la capacità lavorativa ii) valutare le implicazioni associate a cambiamenti nella capacità lavorativa, (es. benessere, intention to leave), iii) comprendere le determinanti individuali, organizzative e sociali della capacità lavorativa, iv) mostrare, se presenti, politiche aziendali e interventi organizzativi attuati per migliorare la capacità lavorativa.

A questo scopo è stata condotta una revisione sistematica della letteratura internazionale in lingua inglese, basata sull’utilizzo delle parole chiave “*work ability*” (capacità lavorativa) o “*work ability index*” (indice di capacità lavorativa), congiuntamente ad una serie di altre parole utilizzate in alternativa tra loro per identificare gli aspetti legati all’organizzazione del lavoro, es. “*working conditions*” (condizioni di lavoro), “*organizational interventions*” (interventi organizzativi), “*job demands*” (richieste del lavoro), “*job resources*” (risorse del lavoro). Ciò ci ha permesso di arrivare a selezionare un totale di 32 articoli su cui è stata effettuata l’analisi.

L’articolo si struttura nel modo seguente. Nella sezione 2 si presentano gli obiettivi e la metodologia di analisi, nella sezione 3 si riporta una sintesi degli articoli selezionati rispetto alcune caratteristiche

chiave (es. Area geografica in cui è stato sviluppato lo studio, settore di riferimento, anno di pubblicazione..), la sezione 4 mostra i principali risultati, infine la sezione 5 è dedicata a conclusioni, limiti e sviluppi futuri.

## 2. Obiettivi e Metodologia

Gli obiettivi della ricerca sono molteplici e mirano principalmente a sintetizzare i principali risultati degli articoli selezionati, nello specifico gli obiettivi sono:

- i) Analizzare i modelli teorici utilizzati per studiare la capacità lavorativa.
- ii) Valutare gli effetti della capacità lavorativa sul benessere, sul coinvolgimento lavorativo e su altre scelte del lavoratore (es. intenzione di lasciare il lavoro)
- iii) Presentare le determinanti individuali, organizzative e sociali della capacità lavorativa.
- iv) Sintetizzare, se presenti, gli interventi aziendali e le pratiche organizzative utilizzate per promuovere la capacità lavorativa.

A tal fine, questo studio discute i risultati di sintesi che emergono da una ricerca esplorativa sugli articoli selezionati attraverso una revisione sistematica della letteratura internazionale, che dettagliamo di seguito. Questa scelta metodologica ci permette di ottenere una panoramica ampia sull'argomento, individuando gli elementi essenziali del dibattito sul tema della capacità lavorativa. Le parole chiave utilizzate sono state: "*work ability*" (capacità lavorativa) o "*work ability index*" (indice di capacità lavorativa) congiuntamente ad un'altra serie di parole chiave impiegate in alternativa tra loro, ovvero: "*work engagement*" (coinvolgimento lavorativo), "*job satisfaction*" (soddisfazione lavorativa), "*burnout*", "*working conditions*" (condizioni di lavoro), "*quantitative studies*" (studi quantitativi), "*qualitative studies*" (studi qualitativi), "*experimental studies*" (studi sperimentali), "*job demands*" (richieste del lavoro), "*job resources*" (risorse del lavoro), "*HR practices*" (pratiche di gestione delle risorse umane), "*organizational practices*" (pratiche organizzative), "*work-related factors*" (fattori lavorativi), "*organizational policies*" (politiche organizzative), "*organizational interventions*" (interventi organizzativi), "*healthcare professional*" (professionisti sanitari) e "*healthcare workers*" (lavoratori sanitari). Queste sono state inserite nella stringa di ricerca nel titolo, abstract e parole chiave, in appendice si esplicitano le stringhe di ricerca utilizzate per la selezione degli articoli.

La ricerca è stata condotta attraverso i principali database accademici: Scopus e Web of Science.

Sono state incluse le ricerche che analizzano la relazione tra la capacità lavorativa e le sue determinanti, con particolare riferimento agli studi che proponevano interventi organizzativi, in particolare, gli articoli sono stati considerati sulla base dei seguenti criteri d'inclusione:

- 1) Studi che adottano come oggetto di studio principale la capacità lavorativa,
- 2) Pubblicazioni sottoposte a revisione paritaria
- 3) Articoli in lingua inglese
- 4) Articoli pubblicati tra il 2000-2024
- 5) Articoli pubblicati su riviste scientifiche afferenti all'area economica (Area 13), secondo i criteri ANVUR.
- 6) Articoli che riguardano i lavoratori all'interno di un'organizzazione e sono quindi implementati in un contesto di analisi organizzativo

Infine, sono stati eliminati gli articoli il cui testo completo non fosse disponibile online, tutti gli articoli doppi e tutti quegli articoli valutati non pertinenti nel corso dell'analisi.

La ricerca ha prodotto inizialmente un totale di 10.421 (8.460 dalla Banca Dati Scopus e 1.961 dalla Banca Dati Web of Science), tuttavia, dopo l'applicazione dei criteri di esclusione (si vedano i passaggi dettagliati nella Figura 1) sono stati ridotti a 32 articoli.

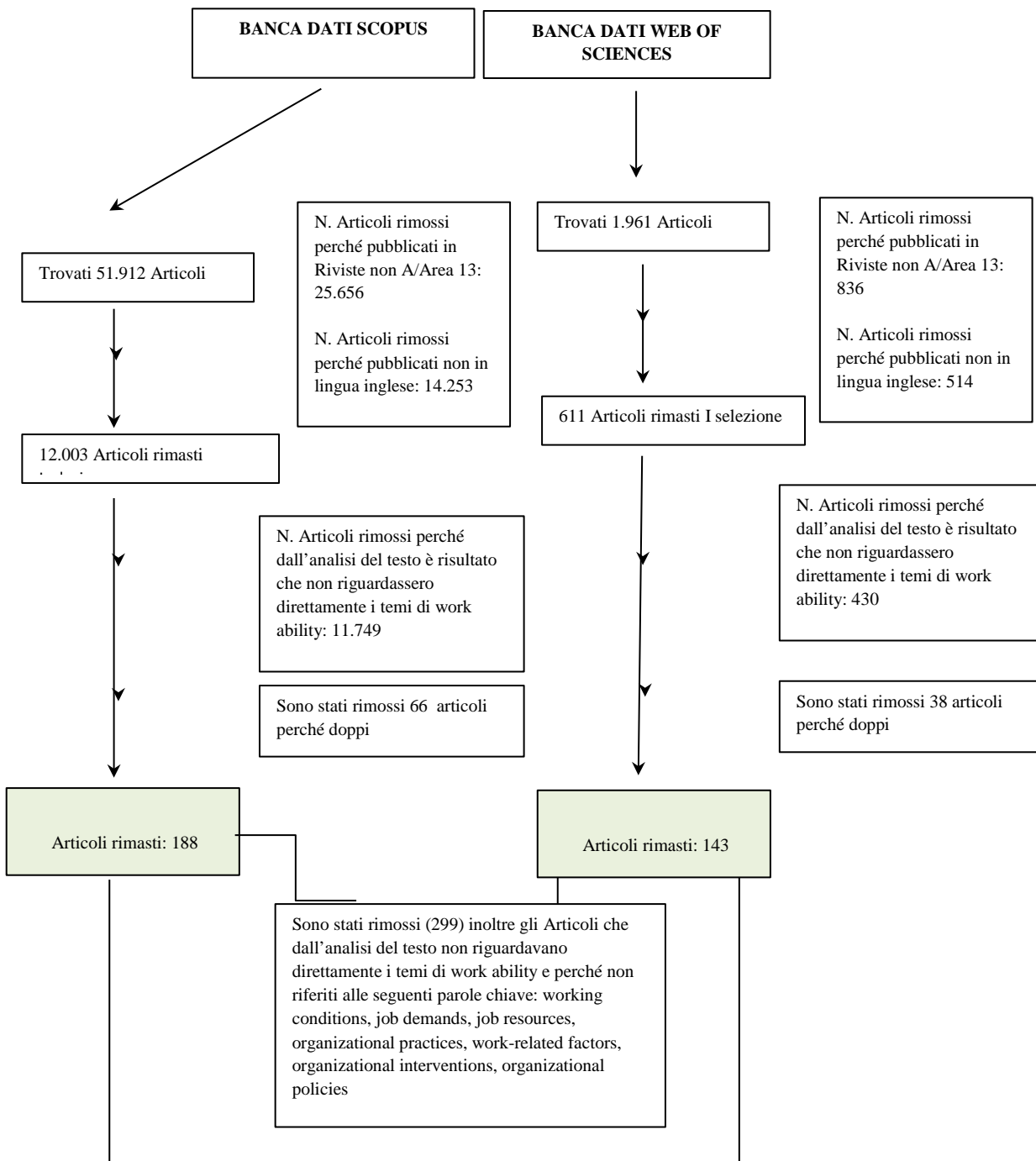
L'idoneità degli articoli che rispondevano a tutti i criteri di selezione sopra menzionati è stata valutata a seguito dell'esame dei titoli e degli abstract.

Un'ulteriore selezione, in merito all'idoneità dei contenuti, è stata effettuata a partire dai principali risultati e dalle conclusioni tratte dagli articoli.

Infine, i dati estratti dagli studi selezionati sono stati sintetizzati qualitativamente.

Questo approccio, che ha portato alla selezione finale di 32 articoli, ha permesso di fornire una panoramica completa e critica dell'attuale stato della ricerca sulla capacità lavorativa.

Figura 1: Processo di selezione degli articoli utilizzati





**Totale Articoli  
rimasti: 32**

Fonte: Produzione degli Autori

I 32 studi sono stati analizzati in base a diverse dimensioni chiave per fornire una descrizione di sintesi. Innanzitutto, sono stati classificati per settore (sanitario, pubblica amministrazione, manifatturiero, ecc.), Paese in cui è stato svolto lo studio, anno di pubblicazione, rivista di riferimento. Infine, ogni articolo è stato esaminato in termini di domande ed obiettivi di ricerca, principali risultati e modelli teorici impiegati. In particolare, sono stati identificate e discusse le condizioni di lavoro rilevanti ed i fattori che hanno un impatto significativo sulla capacità lavorativa, come le condizioni familiari, il supporto del supervisore e dei colleghi, il bilanciamento vita-lavoro come determinanti critiche della capacità lavorativa. Sono stati inoltre valutati alcuni esiti associati alla capacità lavorativa (es. *intention to leave*), i modelli teorici e le eventuali proposte di politiche e pratiche organizzative, interventi concreti per migliorare la capacità lavorativa.

### 3. Descrizione preliminare degli articoli analizzati

In questa sezione, vengono sintetizzate alcune informazioni descrittive degli studi inclusi nella revisione, offrendo una panoramica sugli anni di pubblicazione, contesti di studio e caratteristiche principali dei campioni analizzati.

#### *Rivista e Anno di Pubblicazione*

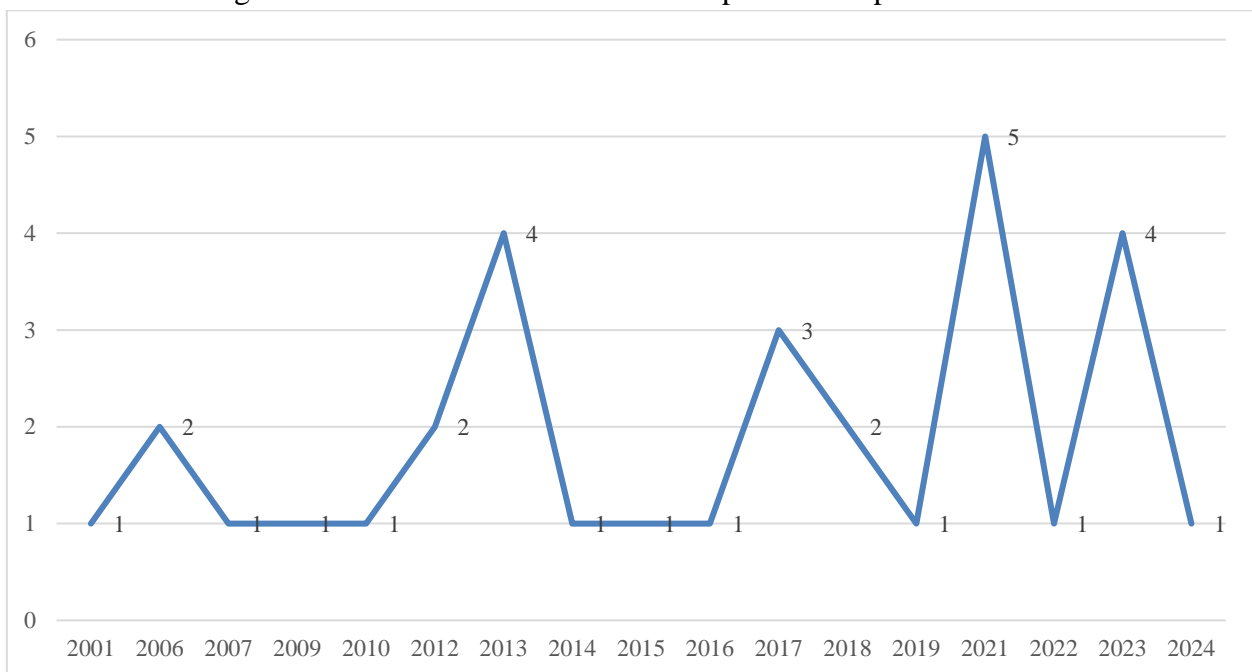
Gli studi selezionati per questa revisione sono stati pubblicati in un'ampia gamma di riviste accademiche peer-reviewed dell'Area 13 secondo i criteri ANVUR, e coprono un periodo di pubblicazione compreso tra il 2000 ed il 2024, riflettendo l'evoluzione della ricerca sulla capacità lavorativa e le sue determinanti nel corso degli ultimi due decenni. Queste informazioni vengono sintetizzate nella Tabella 1 nella Figura 2, di seguito.

Tabella 1: Elenco Riviste per numero di articoli selezionati

Rivista	N. Articoli
Acta Psychologica	1
Applied Ergonomics	1

Bmc Health Services Research	1
Bmc Public Health	1
European Journal of Work and Organizational Psychology	1
Frontiers in Psychology	1
International Archives of Occupational and Environmental Health	7
International Journal of Environmental Research e Public Health	3
International Journal Of Public Health	2
Journal of Advanced Nursing	2
Journal of Applied Psychology	1
Journal of Organizational Behavior	1
Langenbeck's Archives of Surgery	1
Medicina del Lavoro	1
Occupational Medicine	4
Work	3
Occupational Environmental Medicine	1

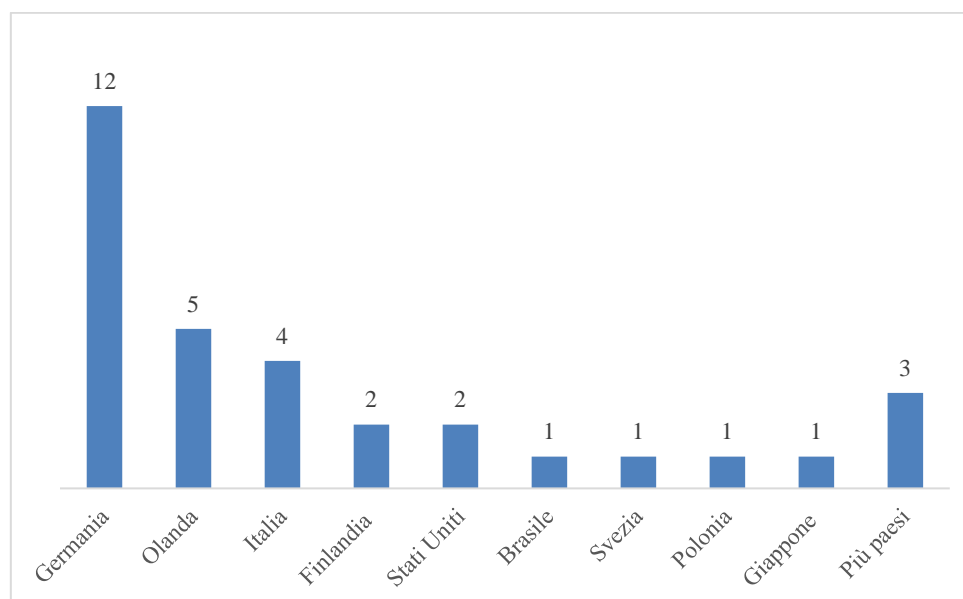
Figura 2: Numero di articoli selezionati per anno di pubblicazione



Fonte: Produzione degli Autori

Dalla Figura 3 notiamo che gli studi inclusi sono stati condotti in vari paesi, con una prevalenza di ricerche provenienti dall'Europa. In particolare, numerosi studi sono stati svolti in Germania (12 studi) e Olanda (5 studi), dove la promozione della salute occupazionale e la ricerca sulla capacità lavorativa sono temi particolarmente rilevanti. Inoltre, anche l'Italia appare tra i paesi in cui è stata svolta una quantità considerevole di studi (4 studi).

Figura 3: Numero di articoli selezionati per Paese di studio



Fonte: Produzione degli Autori

### *Settore di Riferimento*

I settori di riferimento degli studi esaminati variano ampiamente (es. settore edile, chimico, trasporti, sanitario...). Questa diversità settoriale permette di comprendere come le determinanti della capacità lavorativa possano differire a seconda del contesto lavorativo specifico.

Il maggior numero di studi si divide tra studi cross-settoriali (18 studi) e studi nel settore sanitario (8 studi). In quest'ultimo, la medicina del lavoro ha effettivamente dimostrato un particolare interesse nello studiare la capacità lavorativa.

Nella tabella 4 si riporta la sintesi.

Tabella 4: Numero di articoli selezionati per Settore di studio

Settore	N. Articoli
Sanità	8
Edile	1
Pubblica Amministrazione	1
Chimico	1
Alimentare	1
IT	1
Trasporti	1
Cross Settoriale	18

## Tipologia di lavoratori considerati

La Tabella 5 mostra, infine, le tipologie di campione su cui è stato svolto lo studio, suddividendo i lavoratori in tre categorie: “Lavoratori standard”, cioè senza particolari fragilità, fragili (ad esempio, lavoratori guariti da forme tumorali) e lavoratori appartenenti a specifiche fasce d’età. La maggioranza degli studi considera i lavoratori “standard”, ossia senza includere individui con particolari criticità o fasce d’età differenziate (23 studi). Tre studi analizzano la capacità lavorativa di professionisti rientrati al lavoro e guariti da forme tumorali (van Muijen et al. 2017; Musti et al. 2018; Boelhouwer, Vermeer, e van Vuuren 2021), uno studio sui lavoratori che soffrono di diabete di tipo 1 (Hakkarainen et al. 2016) ed, infine, tre studi che si basano su lavoratori anziani (Rieker et al. 2023; Garthe e Hasselhorn 2021; Pak et al. 2023). Infine, vediamo che alcuni studi considerano classi di età particolari, come i giovani lavoratori (Boström, Sluiter, e Hagberg 2012) e i baby boomers (Weber et al. 2021).

Tabella 5: Sintesi del campione per categoria

<b>Categoria Campione</b>	<b>N. Articoli</b>
<i>Lavoratori standard</i>	<i>23</i>
<i>Fragili: guariti da tumori</i>	<i>3</i>
<i>Fragili: diabete</i>	<i>1</i>
<i>Fragili: anziani</i>	<i>3</i>
<i>Giovani (21-25 anni)</i>	<i>1</i>
<i>Generazione baby boom (46-52 anni)</i>	<i>1</i>

Questa sintesi contribuisce a contestualizzare i risultati della revisione, evidenzia la varietà dei contesti di studio e dei campioni analizzati, e ponendo le basi per una comprensione approfondita delle determinanti della capacità lavorativa.

Come si evince da questa sezione, gli studi selezionati per questa revisione sono eterogenei in termini di popolazioni campione, settore di riferimento, e contesti geografici, una caratteristica che, sebbene possa rappresentare un limite per la comparabilità dei risultati, offre anche un vantaggio significativo, consentendo una visione più completa e diversificata delle determinanti della capacità lavorativa.

## 4. Risultati Principali

### 4.1 Modelli Teorici

Nella letteratura scientifica esaminata, emergono diversi modelli teorici utilizzati per studiare la capacità lavorativa, ognuno dei quali contribuisce a una comprensione multifattoriale di questo complesso concetto.

Un modello proposto recentemente è il modello FIOH (Finnish Institute of Occupational Health), che si basa sull’idea che la capacità lavorativa sia influenzata da diversi fattori, organizzati in un “modello a casa” con quattro livelli: salute e risorse funzionali (la base), competenze professionali, valori e atteggiamenti, e, al vertice, le condizioni lavorative. Il modello considera quindi non solo la salute

fisica e mentale del lavoratore, ma anche le sue competenze, motivazioni e l'ambiente lavorativo, sottolineando l'importanza di un approccio olistico per mantenere alta la capacità lavorativa e prevenire il burnout (Ilmarinen 2019).

Tra i modelli utilizzati maggiormente figurano il modello di Robert Karasek e Tores Theorell, noto come Modello “*Job Demands-Control*” (JD-C) (Karasek 1979). Il Modello di Karasek è, infatti, uno dei modelli teorici utilizzato con maggiore frequenza dagli studi analizzati (Alavinia et al. 2009; Yong et al. 2013; Weigl et al. 2013; Boström, Sluiter, e Hagberg 2012; Hakkarainen et al. 2016; Kunz e Millhoff 2023; McGonagle et al. 2014)

Secondo questo modello lo stress dipende principalmente da due dimensioni: i) le richieste di lavoro (Demands), che rappresentano il livello di carico di lavoro e compiti che un individuo deve affrontare; il controllo (Control), che si riferisce al grado di autonomia e controllo che l'individuo ha sul proprio lavoro.

Il modello suggerisce che situazioni caratterizzate da molte richieste e scarso controllo sono le più stressanti e possono portare a conseguenze negative sulla salute mentale e fisica dei lavoratori. Al contrario, un ambiente lavorativo che presenta una quantità di richieste adeguata rispetto al controllo e all'autonomia di cui l'individuo dispone, può favorire il benessere e, quindi, una migliore capacità lavorativa.

Inoltre, molti articoli analizzati (Casolari et al. 2024; Converso et al. 2018; McGonagle et al. 2015; Boelhouwer, Vermeer, e van Vuuren 2021; Baka et al. 2021) fanno riferimento al Modello “*Job Demands-Resources*” (JD-R) (Demerouti et al. 2001) che è un'evoluzione del Modello JD-C e si utilizza per comprendere come le richieste specifiche del lavoro (*job demands*) e le risorse disponibili (*job resources*) influenzano la capacità lavorativa. Questa versione del modello estende le risorse non soltanto al controllo/autonomia sul lavoro, ma ne include anche altre come, ad esempio, il supporto del capo e dei colleghi. Secondo questo modello, un equilibrio tra le richieste del lavoro e le risorse disponibili è cruciale per promuovere una buona capacità lavorativa. Le richieste lavorative sono costituite elementi fisici (es. spazi e condizioni ergonomiche dell'ambiente di lavoro), sociali (es. violenza sul posto di lavoro) o organizzativi (es. elevati carichi, poche pause e momenti di riposo) del lavoro che implicano l'impiego di energie mentali e/o fisiche per il lavoratore (Bakker e Demerouti 2017).

Inoltre, per affrontare le questioni nel complesso campo delle richieste psicologiche sul lavoro, si può utilizzare anche il Modello “*Effort-Reward Imbalance*” (ERI), ovvero squilibrio sforzo-ricompensa sviluppato da Siegrist (2016), nel caso della nostra revisione diversi articoli hanno utilizzato tale modello per analizzare la capacità lavorativa (Bethge e Radoschewski 2012; Yong et al. 2013; Boström, Sluiter, e Hagberg 2012; Spanier et al. 2018). Il Modello ERI teorizza che quando i lavoratori percepiscono uno squilibrio tra lo sforzo che dedicano al lavoro e le ricompense che ne ricavano—come salari, riconoscimento o opportunità di avanzamento—possono sviluppare un senso di ingiustizia e stress cronico. Il modello sottolinea l'importanza di un equilibrio adeguato tra impegno e ricompensa per mantenere il benessere psicofisico dei lavoratori (Siegrist e Li 2016).

L'articolo di Weigl et al. (2013) fa, invece, riferimento alle strategie “*Selection, Optimization, e Compensation*” (SOC), le quali sono un insieme di strategie di gestione delle mansioni e attività lavorative, sviluppato da Paul Baltes e Margret Baltes (1990). Queste strategie vengono utilizzate per affrontare i cambiamenti e le sfide nel corso della vita professionale, e aiutano le persone a mantenere un buon livello di funzionamento e benessere, soprattutto durante l'invecchiamento (Baltes e Baltes 1990).

L'articolo di McGonagle et al., 2015 cita la Teoria della Valutazione Cognitiva dello Stress. Tale teoria è stata sviluppata dagli psicologi Richard Lazarus e Susan Folkman (1986), e sostiene che lo stress non è una risposta automatica a un evento stressante, ma piuttosto il risultato di un processo di valutazione cognitiva da parte dell'individuo. Secondo questa teoria, quando una persona si trova di fronte a una potenziale fonte di stress, effettua una valutazione primaria, in cui determina se l'evento è irrilevante, positivo o stressante per il proprio benessere. Se l'evento è valutato come stressante, segue una valutazione secondaria, in cui l'individuo considera le risorse disponibili per affrontarlo e gestirlo. La combinazione di queste valutazioni influisce sull'intensità della risposta allo stress e sul modo in cui la persona reagisce e affronta la situazione. Questa teoria sottolinea l'importanza della percezione individuale e del contesto nel determinare la risposta allo stress (Lazarus e Folkman 1986). Lo stesso articolo inoltre cita la Teoria "Push-Pull" la quale esplora le diverse forze che influenzano la decisione di un individuo di ritirarsi dal lavoro (Shultz, Morton, e Weckerle 1998). I fattori "push" si riferiscono alle circostanze che spingono una persona verso la pensione, come problemi di salute, stress lavorativo, o insoddisfazione professionale. Al contrario, i fattori "pull" riguardano gli aspetti che attraggono una persona verso la pensione, come il desiderio di tempo libero, la possibilità di dedicarsi a hobby o alla famiglia, o il raggiungimento della sicurezza finanziaria. Shultz et al. (1998) approfondisce queste dinamiche, evidenziano come la decisione di pensionarsi sia il risultato di un bilanciamento tra queste forze contrapposte, influenzate da variabili personali, lavorative e sociali. Il loro lavoro ha contribuito a una comprensione più sfumata della transizione verso la pensione, riconoscendo l'importanza delle percezioni individuali e del contesto in cui avviene questa scelta.

L'articolo di L. Baka et al. (2021) cita altre due teorie importanti nel campo dello studio del benessere lavorativo e dello stress: la Teoria della Conservazione delle Risorse (COR) di Hobfoll (1989) e la Teoria dell'Ampliamento e della Costruzione (B&B) di Fredrickson (2001).

La prima propone un modello di stress che si basa sull'idea che le persone siano motivate a proteggere, conservare e accumulare risorse che considerano preziose. Queste risorse possono essere tangibili, come il denaro o il tempo, o intangibili, come l'autostima, il supporto sociale o il senso di controllo. Secondo la COR, lo stress si verifica quando le risorse sono minacciate, perse, o non vi è un adeguato guadagno di risorse a seguito di un investimento. La teoria enfatizza che non solo la perdita di risorse è particolarmente dannosa per il benessere, ma che il recupero delle risorse perse è fondamentale per la resilienza e il recupero dallo stress. In questo quadro, la prevenzione della perdita e l'accumulo strategico di risorse sono visti come fattori chiave per gestire lo stress e promuovere la salute psicologica (Hobfoll 1989).

La teoria B&B afferma che le emozioni positive svolgono un ruolo cruciale nell'ampliare il repertorio momentaneo di pensieri e comportamenti di un individuo, promuovendo l'esplorazione, la creatività e l'apertura mentale. Questa espansione delle prospettive consente agli individui di costruire risorse durature nel tempo, come competenze, relazioni sociali e resilienza psicologica. A differenza delle emozioni negative, che tendono a restringere l'attenzione e a focalizzare la mente su azioni specifiche per la sopravvivenza, le emozioni positive come gioia, interesse e amore, ampliano le capacità cognitive e comportamentali, facilitano la crescita personale e il benessere a lungo termine. La teoria B&B sottolinea quindi l'importanza delle emozioni positive non solo per il benessere immediato, ma anche per lo sviluppo di risorse che sostengono la resilienza e la salute mentale nel lungo periodo (Fredrickson 2001).

#### **4.2 Effetti e conseguenze associati alla capacità lavorativa**

Nella maggior parte degli articoli analizzati, la capacità lavorativa viene trattata come una variabile da spiegare, piuttosto che come una determinante di altri fattori, come il benessere dei lavoratori (ad esempio, soddisfazione lavorativa, burnout) e scelte lavorative (come l'intenzione di lasciare il proprio lavoro, il pensionamento anticipato, il coinvolgimento professionale, ecc.). Solo due articoli la valutano come predittore di altri esiti, analizzandone cioè gli effetti sui comportamenti e sul benessere del lavoratore. Nello specifico, la capacità lavorativa viene considerata predittiva della disabilità (Alavinia et al. 2009) e dell'intenzione di lasciare il proprio lavoro (Camerino et al. 2006). I lavoratori con una più bassa capacità lavorativa hanno un rischio maggiore di disabilità rispetto ai lavoratori con un'alta capacità lavorativa (Alavinia et al. 2009). Infine, i lavoratori con una bassa capacità lavorativa hanno un rischio maggiore di pensionamento anticipato rispetto ai lavoratori con un'elevata capacità lavorativa (D. Camerino et al. 2006).

### **4.3 Determinanti della capacità lavorativa**

In letteratura si rilevano vari fattori che influenzano la capacità lavorativa e che operano a diversi livelli (Ilmarinen 2019). Una prima categoria di fattori riguarda il livello individuale (salute, età, genere, istruzione, BMI, stile di vita...). Una seconda categoria riguarda i fattori organizzativi (es. grado di autonomia e controllo del lavoro, clima organizzativo, la leadership e il rapporto con i colleghi... oltre a orari di lavoro, sforzo fisico e mentale...). Infine una terza categoria riguarda i fattori sociali esterni al contesto lavorativo (es. reti di supporto e amicizie, comunità locale, carico di lavoro domestico, composizione del nucleo familiare). Su quest'ultima categoria pochi studi sembrano concentrare la loro attenzione, nonostante la rilevanza (McGonagle et al. 2022). Comprendere e gestire questi fattori in modo efficace può portare a miglioramenti significativi nella capacità lavorativa individuale e collettiva.

Nei paragrafi successivi saranno presentate le dimensioni analizzate nei diversi articoli che hanno un impatto significativo sulla capacità lavorativa.

#### **4.3.1 Fattori Individuali**

##### *Salute, attività fisica, BMI, età*

La salute psicofisica è considerata una delle principali determinanti della capacità lavorativa.

Alcuni studi hanno valutato la relazione tra salute e capacità lavorativa riportando che una migliore salute fisica percepita dal lavoratore è associata a più alti livelli di capacità lavorativa (Alcântara et al. 2014). La relazione positiva tra stato di salute e capacità lavorativa è dimostrata anche nel caso di lavoratori fragili come ad esempio i sopravvissuti al cancro (Musti et al. 2018; van Muijen et al. 2017). In termini di salute fisica, anche la presenza di disturbi fisici particolari, come i disturbi muscoloscheletrici, è associata ad una ridotta capacità lavorativa (Oakman et al. 2019).

Dall'altro lato, svolgere attività fisica sembra essere un elemento cruciale per promuovere una migliore capacità lavorativa, specialmente per alcune classi di età. Nello specifico uno studio recente dimostra che svolgere attività fisica è particolarmente importante per promuovere la capacità lavorativa negli adulti di mezza età, mentre assume meno rilevanza tra lavoratori più anziani (Rieker

et al. 2023). Anche la salute mentale è cruciale nell'influenzare la capacità lavorativa, in particolare, gli individui soggetti a depressione soffrono di una più precoce riduzione della capacità lavorativa (Weber et al. 2021).

Diversamente, dall'articolo di Weigl et al. (2013) emerge che gli adulti più anziani possono compensare il declino biologico della salute dovuto all'avanzare dell'età e soffrire di meno malattie grazie all'aumento di esercizio di attività di fitness fisico. Inoltre, lo studio rileva una maggiore influenza dell'esercizio fisico sulla capacità lavorativa negli adulti più anziani rispetto a quelli di mezza età.

Inoltre, un fattore che influenza negativamente la capacità lavorativa sembra essere l'aver un elevato Indice di Massa Corporea (BMI) (Yong et al. 2013; Alcântara et al. 2014; Ronchese et al. 2023).

Un altro fattore individuale cruciale nell'influenzare la capacità lavorativa è l'età del lavoratore.

La relazione tra invecchiamento e capacità lavorativa è un aspetto particolarmente critico da cui emergono risultati contrastanti in letteratura. Frequentemente, emerge che l'avanzare dell'età è associato ad una ridotta capacità lavorativa (Camerino et al. 2006; Ronchese et al. 2023; Converso et al. 2018). Alcuni studi sottolineano che la relazione tra età e capacità lavorativa dipende anche dalle mansioni svolte, come lo studio di Weigl et al. 2013, che evidenzia come la relazione negativa tra età e capacità lavorativa, è più marcata nel caso di lavoratori anziani con scarso controllo lavorativo.

Un altro fattore che incide sulla relazione tra età e capacità lavorativa è il genere, come dimostrato da uno studio sviluppato in ambito sanitario, secondo il quale la capacità lavorativa delle chirurghe donne diminuisce più precocemente con l'avanzare dell'età rispetto ai chirurghi uomini (Mache et al. 2013).

Diversamente da quanto riportato da tali studi, McGonagle et al. (2014) mostra che l'età non ha alcun effetto significativo nelle località geografiche considerate (US, UK, Brasile, Australia, Polonia, Croazia), mentre i risultati di Alcântara et al. (2014) evidenziano una correlazione positiva tra età e capacità lavorativa. La relazione positiva tra invecchiamento e capacità lavorativa può essere attribuibile all'esperienza acquisita dai lavoratori più anziani. Le persone con un miglior background formativo sono generalmente più preparate rispetto a quelle con un livello di istruzione inferiore. Inoltre, il livello d'istruzione è correlato alla capacità lavorativa in quanto le persone maggiormente istruite tendono a considerare la propria capacità lavorativa migliore rispetto a chi ha un livello di istruzione inferiore.

Infine, Sluiter (2006), analizza la relazione tra esigenze fisiche, esigenze mentali, esigenze psicosociali e capacità lavorativa, dimostrando che quest'ultima varia significativamente con l'età, e che la sua variazione influenza in modo diverso i lavoratori nelle diverse fasi della vita. Un aumento dell'età è inoltre associata a maggiori richieste lavorative, comportano la necessità di adottare strategie differenziate per promuovere benessere e capacità lavorativa.

Nel complesso, emergono quindi risultati contrastanti riguardo alla relazione tra capacità lavorativa percepita ed età, evidenziando la necessità di ulteriori ricerche per comprendere meglio le sfumature della relazione tra queste dimensioni nei diversi campioni.

### **4.3.2 Fattori Organizzativi**

#### *Richieste del lavoro*

Le richieste di lavoro costituiscono un elemento cruciale nell'analisi della capacità lavorativa di un individuo. Secondo la JD-R, esempi di richieste lavorative includono le esigenze fisiche e la pressione del tempo sul lavoro. Le risorse lavorative sono aspetti fisici, psicologici, sociali o organizzativi del lavoro che facilitano il raggiungimento degli obiettivi lavorativi o riducono le richieste lavorative e i costi personali associati; gli esempi includono il supporto e l'autonomia del supervisore. Il modello JD-R stabilisce, inoltre, che i lavoratori hanno meno probabilità di sperimentare effetti deleteri di un lavoro impegnativo e hanno maggiori probabilità di trarre beneficio dal lavoro se le risorse lavorative sono disponibili per contrastare e ridurre gli effetti delle richieste di lavoro (McGonagle et al. 2015). Le richieste di lavoro hanno un impatto negativo significativo sulla capacità lavorativa, in altre parole, maggiori sono le richieste lavorative (ad esempio quantità di compiti, lavoro sotto pressione) minore è la capacità lavorativa, (Kunz e Millhoff 2023; Pak et al. 2023; Hakkarainen et al. 2016). Anche le richieste del lavoro di tipo psicologico-mentale sono associate ad una peggiore capacità lavorativa (Oakman et al. 2019).

L'aumento delle richieste di lavoro può avere un effetto particolarmente negativo per i lavoratori fragili, per i quali bisognerebbe porre una particolare attenzione nell'implementare politiche adeguate (Musti et al. 2018).

L'articolo di Richter et al. (2021) pone in evidenza la rilevanza come diverse richieste lavorative, in particolare, l'aumento del carico di lavoro, l'ambiguità del ruolo, e l'elevato carico di richieste emotive, siano tutti fattori che influiscono negativamente sulla capacità lavorativa. Lo studio dimostra, inoltre, che una leadership efficace può avere un effetto di moderazione, riducendo cioè l'effetto negativo delle richieste lavorative sulla capacità lavorativa.

L'influenza delle richieste di lavoro sulla vita privata nel tempo è un ulteriore elemento che agisce negativamente sulla capacità lavorativa, riducendola, per entrambi i sessi (Boström, Sluiter, e Hagberg 2012).

Sluiter (2006) approfondisce le diverse tipologie di richieste del lavoro che possono influire sulla capacità lavorativa, distinguendole tra richieste fisiche, mentali o psicosociali ("richieste emotive"). Lo studio inoltre sottolinea l'importanza di considerare effetti differenziati in base all'età della persona, enfatizzando quindi la centralità di includere politiche di *diversity management* che si implementano strategie di promozione della capacità lavorativa. In particolare, secondo gli autori è importante studiare le varie tipologie di richieste di lavoro, congiuntamente, focalizzandosi sui gruppi di lavoratori più anziani.

Secondo lo studio, la relazione tra richieste del lavoro fisiche, mentali, e psicosociali con la capacità lavorativa varia significativamente con l'età, influenzano in modo diverso i lavoratori nelle diverse fasi della vita. In sintesi, la capacità lavorativa è una funzione dinamica che dipende da diverse richieste fisiche, mentali e psicosociali, i cui effetti dipendono congiuntamente dall'età del lavoratore. La gestione di queste richieste implica adattamenti specifici per mantenere l'efficienza e il benessere dei lavoratori lungo tutto l'arco della loro carriera.

### *Affaticamento e stress lavorativo*

L'affaticamento in relazione alla capacità lavorativa è stato analizzato in alcuni studi.

Lo studio van Muijen et al. (2017) si è concentrato sulla categoria di lavoratori fragili sopravvissuti al cancro. In questo studio l'affaticamento, che può derivare da vari fattori come lunghe ore di lavoro,

manca di sonno, stress e carichi di lavoro eccessivi, influisce negativamente sulla capacità lavorativa. Ciò è particolarmente critico quando le mansioni sono caratterizzate da un'elevata attività fisica, dove l'affaticamento riveste un ruolo importante sulla capacità lavorativa. I sopravvissuti al cancro spesso affrontano limitazioni durature nel funzionamento fisico e psicologico a causa della fatica e/o del disagio, legati alla malattia o alle modalità di trattamento. Inoltre, i sopravvissuti al cancro con sintomi di depressione e ansia sono più a rischio di avere una grave fatica e una bassa capacità lavorativa (Boelhouwer, Vermeer, e van Vuuren 2021).

Anche nei lavoratori non fragili l'affaticamento è associato negativamente alla capacità lavorativa (Burr et al. 2022).

Un fattore strettamente connesso all'affaticamento è il carico di lavoro, che risulta essere associato negativamente alla capacità lavorativa (Weber et al. 2021).

Inoltre, la presenza di alte richieste fisiche è un ulteriore elemento negativamente associato alla capacità lavorativa e causa di stanchezza, affaticamento e salute compromessa (Alcântara et al. 2014). Anche le richieste mentali del lavoro e lo stress lavorativo, possono avere effetti negativi sui dipendenti (Mache et al. 2013), portando ad un malessere del lavoratore, in termini di reazioni emotive avverse (rabbia, frustrazione) e minore capacità lavorativa (Yong et al. 2013; Bethge e Radoschewski 2012; McGonagle et al. 2015).

I fattori di stress professionale possono inoltre essere percepiti in modo diverso tra diversi ruoli professionali, anche se, in generale, lo stress è associato ad una ridotta capacità lavorativa (Yong et al. 2013).

#### *Risorse lavorative: autonomia, controllo del lavoro e orario di lavoro*

Tra le principali risorse lavorative emerge l'autonomia, che può essere descritta come la possibilità che ha il lavoratore nel definire obiettivi e priorità professionali, ad esempio, influenzare le decisioni importanti o migliorare i processi aziendali della propria organizzazione. Una maggiore autonomia permette di promuovere la capacità lavorativa. Ciò è stato rilevato per diverse tipologie di lavoratori, incluse le categorie fragili, relative a chi ha avuto problemi di salute rilevanti o è affetto da malattie croniche (Boelhouwer, Vermeer, e van Vuuren 2021).

Sempre nel caso di lavoratori fragili, l'autonomia è associata ad una maggiore capacità lavorativa ed è particolarmente importante per promuovere quest'ultima tra i lavoratori dopo la diagnosi di cancro. Si raccomanda quindi di migliorare il più possibile questa risorsa (Boelhouwer, Vermeer, e van Vuuren 2021).

In generale, l'autonomia è una risorsa importante per promuovere una maggiore capacità lavorativa per diverse tipologie di campioni studiate. Ad esempio, per i professionisti sanitari, sembra essere particolarmente importante avere autonomia nei processi di lavoro e nelle attività che permettono il miglioramento dell'organizzazione (Casolari et al. 2024).

Dall'altro lato, avere un basso controllo dell'orario di lavoro, che comprende la gestione dello stesso, la scelta delle pause, ed il controllo delle assenze dal lavoro, è associato ad una scarsa capacità lavorativa, in particolare nei lavoratori uomini con diabete di tipo 1 (Hakkarainen et al. 2016). Tale studio dimostra, in particolare, che avere controllo sul proprio lavoro può essere un importante fattore che aiuta a ridurre ed attenuare l'impatto negativo delle richieste del lavoro sulla capacità lavorativa.

Non tutti gli studi però giungono alla stessa conclusione. Ad esempio, lo studio di Alcântara et al. (2014) suggerisce che un equilibrio tra autonomia e supporto è essenziale, e che l'autonomia risulta utile per migliorare la capacità lavorativa a breve termine, ma non influenza significativamente quella futura. Inoltre, lo studio sottolinea l'importanza di monitorare attentamente l'autonomia offerta ai lavoratori soggetti a particolari disturbi fisici, e suggerisce l'adozione di interventi personalizzati, che potrebbero essere più efficaci per migliorare la capacità lavorativa a lungo termine. In generale, più studi supportano che esiste una relazione positiva tra capacità lavorativa e controllo del lavoro (Weigl et al. 2013; McGonagle et al. 2015). Rispetto all'orario di lavoro, i risultati di Casolari et al. (2024) mostrano che il lavoro a turni è associato ad una riduzione significativa nella probabilità di avere una capacità lavorativa elevata. È stato infatti dimostrato che il lavoro a turni e il lavoro notturno sono fattori di rischio per diversi disturbi psicosomatici in quanto possono influenzare l'omeostasi psicofisica, l'efficienza e le relazioni sociali (Casolari et al. 2024).

#### *Risorse lavorative: supporto dei colleghi*

Il supporto dei colleghi porta ad una maggiore capacità lavorativa (Kunz e Millhoff 2023), anche nel caso di lavoratori appartenenti alle categorie di rischio di burnout o stress, come i professionisti sanitari (Converso et al. 2018; Mache et al. 2013) o nei lavoratori fragili (Boelhouver, Vermeer, e van Vuuren 2021). Inoltre, l'effetto positivo di buone relazioni interpersonali sul posto di lavoro riduce le emozioni negative (es. rabbia, ostilità), che, a loro volta, hanno effetti rilevanti sulla capacità lavorativa (Baka et al. 2021).

#### *Risorse lavorativa: supporto del supervisore e qualità della leadership*

Il sostegno dei supervisori e la qualità della leadership sono predittori di una migliore capacità lavorativa in diversi contesti lavorativi (Mache et al. 2013; Baka et al. 2021; Kunz e Millhoff 2023). Un aumento nella qualità della leadership e del supporto sociale è legato a un aumento della capacità lavorativa e, in particolare, è correlata più fortemente nelle dipendenti di sesso femminile (Weber et al. 2021; Boström, Sluiter, e Hagberg 2012). Inoltre, il supporto è particolarmente importante anche nelle popolazioni con cattive condizioni di salute rispetto alla popolazione generale (Burr et al. 2022). Uno studio condotto da Richter et al. (2021) ha analizzato l'impatto della leadership in settori a predominanza femminile, considerando specifiche richieste lavorative come carico di lavoro, ambiguità di ruolo e richieste emotive. I risultati evidenziano che la leadership influenza positivamente la capacità lavorativa in quanto, da un lato, agisce come un "cuscinetto" specifico per le richieste emotive, attenuando gli effetti negativi sulla capacità lavorativa, dall'altro potrebbe essere una strategia efficace per migliorare la salute e il benessere dei dipendenti. In altre parole, le risorse di leadership portano ad una "buona" capacità lavorativa attraverso l'intensificazione delle emozioni positive e la riduzione delle emozioni negative (Richter et al. 2021).

Un contributo importante in relazione alla leadership è quello di Kunz et al. (2023). L'articolo rileva che la leadership distruttiva rafforza l'influenza negativa di elevate richieste di lavoro sulla capacità lavorativa dei dipendenti.

Lo studio di Baka e colleghi (2021) rileva che, quando i dipendenti si sentono supportati nella risoluzione dei compiti dai loro superiori, provano un maggiore senso di orgoglio, felicità ed

entusiasmo. Questo determina un'elevata capacità lavorativa sia nei gruppi di lavoratori turnisti che non turnisti. Il supporto del supervisore porta quindi ad un miglioramento della capacità lavorativa in diversi contesti lavorativi, ma occorre precisare che la probabilità di avere un'elevata capacità lavorativa non è determinata solo dal supporto quotidiano "generale", ma, da una molteplicità di caratteristiche, come la presenza di una leadership orientata alle relazioni e attenta a promuovere la carriera professionale dei dipendenti (Casolari et al. 2024). Il supporto può, inoltre, includere feedback positivi, riconoscimento del lavoro svolto, e assistenza nei momenti di difficoltà, il che può anche ridurre il burnout e migliorare l'engagement lavorativo (Pak et al. 2023).

Ad esempio, uno studio condotto su lavoratori del settore IT ha valutato l'associazione tra il supporto del supervisore e la capacità lavorativa dei dipendenti, mostrando che il supporto è positivamente associato alla capacità lavorativa. Questa associazione è mediata da fattori come la riduzione dello *strain* lavorativo e l'aumento della motivazione intrinseca (Sugimura e Thériault 2010).

Particolarmente rilevante è il supporto nelle categorie di lavoratori fragili, tuttavia, è stato anche dimostrato che le donne con ridotta capacità lavorativa sperimentano meno sostegno e maggiore discriminazione da parte di datori di lavoro (Musti et al. 2018; Boelhouwer, Vermeer, e van Vuuren 2021).

Inoltre, le persone che non si sentono supportate dal proprio supervisore possono avere rischi significativamente più elevati di avere una salute non ottimale (Richter et al., 2021).

Infine, è stato riscontrato che il supporto del supervisore e la discrezionalità delle competenze moderano la relazione negativa tra richieste di lavoro e capacità lavorativa (Converso et al. 2018).

### **4.3.3 Fattori esterni al contesto lavorativo**

#### *Bilanciamento vita-lavoro*

Seppur la rilevanza di tale dimensione, si rilevano pochi studi che affrontano questo tema in relazione alla capacità lavorativa. Nello specifico, lo studio di Casolari et al (2024), focalizzato nel contesto sanitario, trova che l'equilibrio tra lavoro e vita privata è un fattore importante, poiché un buon livello di equilibrio aumenta significativamente la probabilità di avere una capacità lavorativa elevata. Inoltre, si rileva che per le donne il bilanciamento vita-lavoro è un fattore particolarmente cruciale nel promuovere la capacità lavorativa. Questa rilevanza si potrebbe riflettere nella più bassa capacità lavorativa che hanno le donne nel ruolo di medico, in quanto è una professione con maggiori responsabilità e ciò potrebbe interferire maggiormente sulla qualità di bilanciamento vita-lavoro, con effetti negativi sulla capacità lavorativa.

La rilevanza del bilanciamento vita-lavoro sembrerebbe essere particolarmente cruciale per le più giovani fasce di età, come nello studio di Boström, Sluiter, e Hagberg (2012), focalizzato sui giovani lavoratori di età compresa tra i 21 ed i 25 anni, dove le interferenze professionali nella vita privata risultano avere un effetto particolarmente negativo sulla capacità lavorativa.

Inoltre, il bilanciamento vita-lavoro viene considerato uno dei fattori di stress particolarmente cruciali nelle occupazioni manageriali (Yong et al. 2013).

### *Supporto sociale*

Relativamente al supporto è possibile distinguere tra supporto sociale relativo alla rete esterna all'azienda (van Muijen et al. 2017), e supporto sociale in senso lato che include tutte le possibili figure aziendali ed il loro ruolo nell'aiutare il lavoratore a risolvere potenziali problemi (Boström, Sluiter, e Hagberg 2012).

Ad esempio uno studio condotto da P. van Muijen et al., 2017 ha rilevato che i sopravvissuti al cancro con un forte sostegno sociale da parte di familiari, partner, amici e altri membri della rete sociale avevano minori probabilità di riportare affaticamento e una capacità lavorativa maggiore rispetto a quelli con un sostegno sociale scarso o assente. I ricercatori suggeriscono che il supporto sociale può aiutare i sopravvissuti al cancro in diversi modi, tra cui: fornire assistenza pratica (es. aiutare con le faccende domestiche, la spesa o il trasporto), offrire sostegno emotivo (es. ascoltare i loro problemi, fornire incoraggiamento), aiutare a mantenere la connessione sociale. Lo studio ha anche rilevato che i sopravvissuti al cancro più attivamente coinvolti nella loro rete sociale (ad esempio, facendo volontariato o partecipando a gruppi di supporto) avevano una capacità lavorativa ancora maggiore. Ciò suggerisce che il supporto sociale attivo può essere particolarmente benefico per aiutare i sopravvissuti al cancro a tornare al lavoro e mantenere la loro capacità lavorativa.

Il supporto sociale risulta rilevante anche per categorie di lavoratori non soggetti a particolari fragilità, ad esempio, lo studio di Rieker et al. (2022) studia i lavoratori appartenenti a settori prevalentemente caratterizzati da una forza lavoro femminile, in particolare il settore terziario comprendente amministrazione, istruzione, sanità, e approfondisce il tema della rete sociale riferendosi al concetto di "vita sociale", inteso come insieme di relazioni sociali e supporto esterno al contesto di lavoro. Lo studio rileva che la vita sociale è fondamentale per promuovere la capacità lavorativa indipendentemente dall'età del lavoratore.

## **4.4 Proposte di policy e interventi**

Dall'analisi della letteratura non emergono studi di tipo interventistico, ma proposte di policy e interventi basati sui risultati empirici. Questi si rivolgono sia a categorie di lavoratori fragili (Musti et al., 2018; Alcântara et al., 2014), sia ai lavoratori in generale, senza fare distinzione in base alle criticità o ai rischi professionali (Bethge e Radoschewski, 2012; Baka et al., 2021; Kunz e Millhoff, 2023).

*Proposte di interventi organizzativi e individuali sui lavoratori fragili (es. sopravvissuti al cancro, infermieri anziani, lavoratori anziani)*

L'articolo di Musti et al. (2018), propone alcuni interventi organizzativi specifici per migliorare la capacità lavorativa nelle donne operate per cancro al seno al loro ritorno al lavoro. Nello specifico lo studio propone di: i) offrire programmi di adattamento lavorativo personalizzati (es. ridurre le attività che creano intensificazione lavorativa, aumentare le pause lavorative, fornire attrezzature ergonomiche adeguate); ii) promuovere una cultura del lavoro inclusiva e solidale; iii) fornire

formazione e supporto ai manager (es. informazioni sulla malattia, suggerimenti su come gestire le difficoltà sul posto di lavoro e strategie per promuovere il reintegro lavorativo). Tali proposte sono, in generale, estendibili anche ad altri lavoratori soggetti anche ad altre patologie.

Tuttavia, la maggior parte degli articoli analizzati non propone interventi pratici specifici per migliorare la capacità lavorativa (Boelhouwer, Vermeer, e van Vuuren 2021), pertanto si suggerisce di continuare la ricerca per sviluppare interventi mirati ad affrontare i fattori che compromettono la capacità lavorativa. Lo studio di Alcântara et al. (2014) mostra l'importanza di promuovere interventi volti a preservare o migliorare la capacità lavorativa attraverso per, esempio, interventi individuali, come fornire supporto psicologico, promuovere uno stile di vita sano, fornire informazioni e istruzione sul cancro al seno e sul trattamento (Alcântara et al. 2014).

### *Proposte di politiche e interventi organizzativi sui lavoratori senza fragilità*

Gli interventi a livello individuale, interpersonale e organizzativo che consentono di affrontare lo squilibrio sforzo-ricompensa potrebbero supportare il mantenimento della capacità lavorativa (Bethge e Radoschewski 2012).

Mentre gli interventi a livello individuale si concentrano sulla gestione dei fattori di stress esistenti (es. ridurre l'impegno eccessivo per riequilibrare sforzi e ricompense), gli interventi a livello interpersonale o organizzativo possono essere progettati per modificare più direttamente i fattori di stress di un ambiente di lavoro avverso (Bethge e Radoschewski 2012).

Il contributo di Baka et al. (2021), evidenzia come sia essenziale sviluppare le risorse lavorative, quali l'autonomia, le opportunità di sviluppo, il supporto sociale, la fiducia reciproca e una leadership di qualità al fine di promuovere emozioni positive e ridurre quelle negative tra i lavoratori, migliorando così la loro capacità lavorativa.

A livello organizzativo, gli interventi dovrebbero anche promuovere una leadership orientata alle relazioni, inoltre, le organizzazioni potrebbero promuovere pratiche di sviluppo delle risorse umane come formazione sul posto di lavoro e attività simili che migliorano le competenze individuali, poiché questi elementi aumentano la corrispondenza delle competenze dell'individuo e la probabilità di un'elevata capacità lavorativa (Casolari et al. 2024).

Kunz et al. 2023 propongono programmi di sviluppo della leadership, comprese le strategie per promuovere uno stile di leadership trasformazionale, caratterizzato cioè da un forte focus sulla motivazione dei lavoratori e dei team, verso un costante sviluppo e miglioramento progressivo, affrontando lo stress e promuovendo l'auto-regolamentazione.

In conclusione, mentre si rileva che vi sono numerosi studi empirici che propongono politiche e interventi organizzativi (es. promuovere la leadership, ridurre il carico di lavoro) e individuali (es. promuovere stili di vita sani), tuttavia, non abbiamo rilevato studi di tipo interventistico basati, nello specifico, sulla valutazione di interventi per promuovere la capacità lavorativa in ambito organizzativo. Per questo, gli studi futuri sulla capacità lavorativa dovrebbero orientarsi in questa direzione, adottando quindi approcci per una misurazione diretta degli effetti di politiche o interventi pratici per promuoverla all'interno delle organizzazioni.

## 5. Conclusioni, direzioni per la ricerca futura e limiti

Gli obiettivi di questa revisione della letteratura sono molteplici. In primo luogo, abbiamo valutato quali sono i principali modelli teorici adottati per studiare la capacità lavorativa, in particolare i più diffusi sono il Modello “*Job Demands-Control*” (JD-C, Karasek, 1979) e la sua evoluzione nel “*Job Demands-Resources*” (JD-R; Bakker e Demerouti 2007). Molti dei modelli che rileviamo si focalizzano sul concetto di risorse lavorative, richieste del lavoro, bilanciamento tra di esse, ed effetti sul benessere del lavoratore in termini di stress, si veda, ad esempio, il modello “*Effort-Reward Imbalance*” (ERI, J. Siegrist et al., 2016), o la teoria della valutazione cognitiva dello stress (Lazarus e Folkman 1986).

Un modello invece che risulta tuttora poco utilizzato ma che permette di includere, al suo interno, non solo le risorse e le richieste lavorative ma anche tutti quei fattori esterni al contesto di lavoro, è il modello FIOH (Ilmarinen 2019) che studia considera i fattori che influenzano la capacità lavorativa come organizzati in un “modello a casa” composto da quattro livelli: salute e risorse funzionali (la base), competenze professionali, valori e atteggiamenti, e, al vertice, le condizioni lavorative. Infine vi è l’ambiente esterno alla casa, che include i fattori legati al contesto familiare e di comunità del lavoratore, così come i fattori legati all’ambiente istituzionale, permettendo quindi di adottare un approccio olistico per studiare la capacità lavorativa (Ilmarinen 2019).

Il secondo obiettivo dello studio era invece quello di valutare le principali conseguenze associate alla capacità lavorativa. Con interesse, rileviamo che solo due studi considerano i possibili effetti della capacità lavorativa su altri esiti, rilevando che essa è un importante predittore di disabilità (Alavinia et al. 2009) e dell’intenzione di lasciare il proprio lavoro (Camerino et al. 2006).

Un terzo obiettivo di questa revisione, è valutare le determinanti individuali e organizzative della capacità lavorativa. A questo proposito, l’analisi dei vari fattori che influenzano la capacità lavorativa evidenzia la complessità e l’interconnessione di elementi personali, sociali e organizzativi.

Le dimensioni di carattere individuale hanno un ruolo chiave nel promuovere la capacità lavorativa. Una migliore salute psicofisica è associata ad una maggiore capacità lavorativa, come evidenziato per lavoratori specifici come camionisti (Staats et al. 2017), sopravvissuti al cancro (Musti et al. 2018). L’attività fisica ha un impatto variabile sulla capacità lavorativa, risulta più significativa per i lavoratori di mezza età rispetto agli anziani, che possono compensare il declino biologico praticando sport (Rieker et al. 2023; Weigl et al. 2013). Inoltre, un alto indice di massa corporea è associato negativamente alla capacità lavorativa (Yong et al. 2013).

L’età rappresenta un fattore con risultati contrastanti: alcuni studi indicano una relazione negativa tra età e capacità lavorativa, mentre altri evidenziano che l’esperienza acquisita può migliorare la performance lavorativa (Alavinia et al. 2009; Camerino et al. 2006; Ronchese et al. 2023; Converso et al. 2018; Weigl et al. 2013; Mache et al. 2013; McGonagle et al. 2014; Alcântara et al. 2014).

In accordo con quanto ipotizzato dal Modello Job Demands-Resources (JD-R), richieste di lavoro elevate riducono la capacità lavorativa, mentre condizioni lavorative che consentono maggiori risorse (es. supporto tra colleghi, autonomia e controllo sul proprio lavoro) possono mitigare questi effetti negativi e migliorare il benessere lavorativo (McGonagle et al. 2015; Mache et al. 2013; Weigl et al. 2013; Kunz e Millhoff 2023; Pak et al. 2023; Hakkarainen et al. 2016; Oakman et al. 2019; Weber et al. 2021; Musti et al. 2018; Richter et al. 2021).

Nello specifico, l'affaticamento, spesso derivante da carichi di lavoro eccessivi, ha un impatto negativo sulla capacità lavorativa, particolarmente nei lavoratori fragili come i sopravvissuti al cancro (van Muijen et al. 2017; Boelhouwer, Vermeer, e van Vuuren 2021).

Diversamente, molti studi dimostrano che esiste una relazione positiva tra capacità lavorativa e autonomia/controllo del lavoro (Weigl et al. 2013; McGonagle et al. 2015; Casolari et al. 2024), in particolare, queste sembrano essere risorse chiave soprattutto per i lavoratori fragili, come per chi è affetto da diabete, e per i lavoratori sopravvissuti al cancro, dove un elevato controllo del lavoro può migliorare la capacità di affrontare le difficoltà (Hakkarainen et al. 2016; Boelhouwer, Vermeer, e van Vuuren 2021). Inoltre, il lavoro a turni e notturno è legato a una riduzione della capacità lavorativa a causa di impatti negativi sulla salute psicofisica e sulle relazioni sociali (Casolari et al. 2024).

Un'ulteriore risorsa centrale è il supporto, sia da parte dei colleghi che dal supervisore, che sembra essere altresì fondamentale per migliorare la capacità lavorativa (van Muijen et al. 2017; Boström, Sluiter, e Hagberg 2012; Casolari et al. 2024; Sugimura e Thériault 2010; Musti et al. 2018; Pak et al. 2023).

Studi dimostrano che i sopravvissuti al cancro con un forte sostegno sociale hanno una maggiore capacità lavorativa, e che un ambiente di lavoro che promuove il supporto sociale migliora l'efficienza e riduce le assenze (van Muijen et al. 2017; Boström, Sluiter, e Hagberg 2012).

Per quanto riguarda, nello specifico, il supporto da parte dei colleghi, esso risulta essere un predittore di una maggiore capacità lavorativa in vari contesti lavorativi (Kunz e Millhoff 2023; Mache et al. 2013), inclusi i lavoratori a rischio come i sanitari (Converso et al. 2018) e i lavoratori fragili (Boelhouwer, Vermeer, e van Vuuren 2021), migliorando la salute e l'efficacia sul lavoro e, per gli infermieri, la qualità dell'assistenza medica (Baka et al. 2021).

Anche il supporto del supervisore è un importante predittore di alta capacità lavorativa, influenzando positivamente anche la motivazione, il benessere e la riduzione dello stress lavorativo (Mache et al. 2013; Baka et al. 2021). Studi evidenziano che il sostegno specifico alla leadership migliora la capacità lavorativa, specialmente nelle categorie di lavoratori fragili (Boelhouwer, Vermeer, e van Vuuren 2021; Musti et al. 2018). La qualità della leadership, sia di supporto che distruttiva, influisce significativamente sulla capacità lavorativa, anche quando si considerano lavoratori non soggetti a fragilità particolari (Kunz e Millhoff 2023; Weber et al. 2021; Burr et al. 2022; Baka et al. 2021; Casolari et al. 2024).

Infine, Il bilanciamento tra vita e lavoro emerge come un ulteriore elemento cruciale, poiché un buon equilibrio aumenta significativamente la capacità lavorativa, indipendentemente dall'età del lavoratore (Casolari et al. 2024; Boström, Sluiter, e Hagberg 2012).

Per quanto riguarda la valutazione di interventi, non abbiamo trovato, in base ai criteri che abbiamo adottato per la selezione degli articoli, studi di tipo interventistico che valutassero l'efficacia di politiche organizzative sulla capacità lavorativa. Abbiamo tuttavia sintetizzato le principali proposte di policy suggerite dagli studi sulla base dei risultati empirici ottenuti, rilevando che vi sono proposte focalizzate sui lavoratori fragili, come ad esempio la riduzione del carico di lavoro, l'incremento di pause, la promozione di una cultura lavorativa inclusiva, il supporto del manager (Musti et al. 2018; Alcântara et al. 2014). Inoltre, diversi studi suggeriscono politiche e interventi organizzativi che dovrebbero essere rivolti a tutti i lavoratori, come la promozione di una maggiore autonomia sul posto di lavoro, un maggiore supporto sociale, ed una buona leadership, in quanto fattori che permettono al

lavoratore di acquisire più risorse per far fronte alle richieste del lavoro (Bethge e Radoschewski 2012; Baka et al. 2021; Kunz e Millhoff 2023).

In sintesi, gli studi analizzati mostrano che vi è molta attenzione nello studiare le determinanti nella capacità lavorativa, mentre abbiamo trovato solo due studi che impiegano la capacità lavorativa come predittore di altre dimensioni del lavoro (Alavinia et al. 2009; Camerino et al. 2006), per questo riteniamo che le ricerche future dovrebbero focalizzarsi maggiormente sui possibili esiti associati alla capacità lavorativa, come ad esempio i suoi effetti sul benessere del lavoratore, sulla sua motivazione a lavorare, sul suo coinvolgimento, ma anche sulla sua performance e sulla qualità dei servizi erogati. Per quanto concerne gli studi che valutano le determinanti della capacità lavorativa, vi sono numerosi studi che si concentrano sugli effetti delle risorse e delle richieste organizzative, oltre che sulle condizioni individuali (es. BMI, stile di vita), tuttavia, pochi sono gli studi che valutano il ruolo di fattori esterni al contesto lavorativo, come la vita sociale del lavoratore (Rieker et al., 2022). In accordo con il “modello a casa” proposto dal FIOH (Ilmarinen 2019), è essenziale invece valutare come il contesto sociale esterno all’individuo interferisce con la vita professionale e viceversa, in quanto elementi essenziali che influenzano la capacità lavorativa della persona ma tuttora poco considerati.

Un ulteriore aspetto su cui gli studi futuri dovrebbero concentrarsi è la valutazione dell’efficacia di interventi di tipo organizzativo nell’influenzare la capacità lavorativa dei professionisti, in quanto la presente revisione della letteratura non rileva, in ambito organizzativo, studi di questa tipologia, nonostante assumano una rilevanza particolare per promuovere concretamente la capacità lavorativa delle persone.

Nonostante l’importanza dei risultati ottenuti, questa revisione della letteratura presenta alcune limitazioni che devono essere considerate. In primo luogo, la selezione degli studi inclusi potrebbe aver introdotto un *bias* di pubblicazione, poiché sono stati considerati solo articoli in lingua inglese, escludendo potenzialmente ricerche rilevanti pubblicate in altre lingue o in fonti non peer-reviewed. Inoltre, la variabilità nei disegni di studio, nelle popolazioni campione e nelle misure utilizzate per valutare la capacità lavorativa e le sue determinanti può aver limitato la comparabilità dei risultati e la generalizzabilità delle conclusioni. Un’altra limitazione significativa riguarda la natura prevalentemente cross-sezionale degli studi inclusi, che può limitare la capacità di inferire causalità tra le variabili esaminate. Inoltre, come riferito dagli articoli analizzati, gli studi selezionati si basano su dati percepiti e auto-riportati dai rispondenti, che possono essere soggetti a *bias* di *reporting*. Infine, la revisione potrebbe non aver catturato tutti i fattori rilevanti influenzanti la capacità lavorativa a causa della complessità del concetto e delle molteplici interazioni tra fattori individuali, organizzativi e contestuali. Questi limiti sottolineano la necessità di ulteriori ricerche con disegni metodologici più robusti, inclusi studi longitudinali e interventi sperimentali, per chiarire meglio le determinanti della capacità lavorativa e sviluppare strategie efficaci per il suo miglioramento.

## Bibliografia

- Ahlstrom, Linda, Anna Grimby-Ekman, Mats Hagberg, e Lotta Dellve. 2010. 'The Work Ability Index e Single-Item Question: Associations with Sick Leave, Symptoms, e Health – a Prospective Study of Women on Long-Term Sick Leave'. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, no. 5 (9VL - 36), 404–12. <https://doi.org/10.5271/sjweh.2917>.
- Alavinia, S. M., A. G. E. M. de Boer, J. C. van Duivenbooden, M. H. W. Frings-Dresen, e A Burdorf. 2009. 'Determinants of Work Ability and Its Predictive Value for Disability'. *Occupational Medicine* 59 (1): 32–37. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqn148>.
- Alcântara, Marcus A., Rosana F. Sampaio, Ada Ávila Assunção, e Fabiana C. Martins Silva. 2014. 'Work Ability: Using Structural Equation Modeling to Assess the Effects of Aging, Health e Work on the Population of Brazilian Municipal Employees'. *WORK* 49 (3): 465–72. <https://doi.org/10.3233/WOR-131703>.
- Baka, Łukasz, Dawid Ścigala, Łukasz Kapica, erzej Najmiec, e Krzysztof Grala. 2021. 'How Is Work Ability Shaped in Groups of Shift e Non-Shift Workers? A Comprehensive Approach to Job Resources and Mediation Role of Emotions at Work'. *International Journal of Environmental Research e Public Health* 18 (15): 7730. <https://doi.org/10.3390/ijerph18157730>.
- Bakker, Arnold B., e Evangelia Demerouti. 2007. 'The Job Demands-Resources Model: State of the Art.' *Journal of Managerial Psychology* 22 (3): 309–28. <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>.
- . 2017. 'Job Demands-Resources Theory: Taking Stock e Looking Forward.' *Journal of Occupational Health Psychology* 22 (3): 273–85. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>.
- Baltes, Paul B., e Margret M. Baltes. 1990. 'Psychological Perspectives on Successful Aging: The Model of Selective Optimization with Compensation.' *Successful Aging: Perspectives from the Behavioral Sciences.*, 1–34. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511665684.003>.
- Bethge, Matthias, e Friedrich Michael Radoschewski. 2012. 'Adverse Effects of Effort–Reward Imbalance on Work Ability: Longitudinal Findings from the German Sociomedical Panel of Employees'. *International Journal of Public Health* 57 (5): 797–805. <https://doi.org/10.1007/s00038-011-0304-2>.
- Boelhouwer, Ingrid G., Willemijn Vermeer, e Tinka van Vuuren. 2021. 'The Associations between Late Effects of Cancer Treatment, Work Ability e Job Resources: A Systematic Review'. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 94 (2): 147–89. <https://doi.org/10.1007/s00420-020-01567-w>.
- Boström, Maria, Judith K. Sluiter, e Mats Hagberg. 2012. 'Changes in Work Situation e Work Ability in Young Female e Male Workers. A Prospective Cohort Study'. *BMC Public Health* 12 (1): 694. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-694>.

- Burr, Hermann, Stefanie Lange, Marion Freyer, Maren Formazin, Uwe Rose, Martin Lindhardt Nielsen, e Paul Maurice Conway. 2022. 'Physical e Psychosocial Working Conditions as Predictors of 5-Year Changes in Work Ability among 2078 Employees in Germany'. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 95 (1): 153–68. <https://doi.org/10.1007/s00420-021-01716-9>.
- Cadiz, David M, Grant Brady, Jennifer R Rineer, e Donald M Truxillo. 2019. 'A Review e Synthesis of the Work Ability Literature'. Edited by Mo Wang. *Work, Aging e Retirement* 5 (1): 114–38. <https://doi.org/10.1093/workar/way010>.
- Camerino, Donatella, Paul Maurice Conway, Beatrice Isabella Johanna Maria Van Der Heijden, Madeleine Estryn-Behar, Dario Consonni, Dinah Gould, Hans-Martin Hasselhorn, e the NEXT-Study Group. 2006. 'Low-Perceived Work Ability, Ageing e Intention to Leave Nursing: A Comparison among 10 European Countries'. *Journal of Advanced Nursing* 56 (5): 542–52. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.04046.x>.
- Casolari, Loretta, Ylenia Curzi, Michele Mastroberardino, Barbara Pistoressi, Erica Poma, Lorenzo Broccoli, e Tommaso Fabbri. 2024. 'Factors Associated with Work Ability among Employees of an Italian University Hospital'. *BMC Health Services Research* 24 (1): 30. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-10465-z>.
- Converso, Daniela, Iliara Sottimano, Gloria Guidetti, Barbara Loera, Michela Cortini, e Sara Viotti. 2018. 'Aging e Work Ability: The Moderating Role of Job e Personal Resources'. *Frontiers in Psychology* 8 (January):2262. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02262>.
- Demerouti, Evangelia, Arnold B. Bakker, Friedhelm Nachreiner, e Wilmar B. Schaufeli. 2001. 'The Job Demands-Resources Model of Burnout.' *Journal of Applied Psychology* 86 (3): 499–512. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.3.499>.
- El Fassi, Mehdi, Valery Bocquet, Nicole Majery, Marie Lise Lair, Sophie Couffignal, e Philippe Mairiaux. 2013. 'Work Ability Assessment in a Worker Population: Comparison e Determinants of Work Ability Index e Work Ability Score'. *BMC Public Health* 13 (1): 305. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-305>.
- Fredrickson, Barbara L. 2001. 'The Role of Positive Emotions in Positive Psychology'. *American Psychologist*.
- Garthe, Nina, e Hans Martin Hasselhorn. 2021. 'Leaving and Staying with the Employer—Changes in Work, Health, e Work Ability among Older Workers'. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 94 (1): 85–93. <https://doi.org/10.1007/s00420-020-01563-0>.
- Hakkarainen, P., L. Moilanen, V. Hänninen, J. Heikkinen, e K. Räsänen. 2016. 'Work Ability among Finnish Workers with Type 1 Diabetes'. *Occupational Medicine* 66 (6): 446–53. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqw053>.
- Hobfoll, Stevan E. 1989. 'Conservation of Resources: A New Attempt at Conceptualizing Stress.' *American Psychologist* 44 (3): 513–24. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.3.513>.

- Ilmarinen. 2019. 'From Work Ability Research to Implementation'. *International Journal of Environmental Research e Public Health* 16 (16): 2882. <https://doi.org/10.3390/ijerph16162882>.
- Ilmarinen, Juhani. 2009. 'Work Ability—a Comprehensive Concept for Occupational Health Research and Prevention'. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* 35 (1): 1–5. <https://doi.org/10.5271/sjweh.1304>.
- Karasek, Robert A. 1979. 'Job Demes, Job Decision Latitude, e Mental Strain: Implications for Job Redesign'. *Administrative Science Quarterly* 24 (2): 285. <https://doi.org/10.2307/2392498>.
- Kunz, Carolin, e Catrin Millhoff. 2023. 'A Longitudinal Perspective on the Interplay of Job Demes e Destructive Leadership on Employees' Work Ability in Germany'. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 96 (5): 735–45. <https://doi.org/10.1007/s00420-023-01962-z>.
- Lazarus, Richard S., e Susan Folkman. 1986. 'Cognitive Theories of Stress e the Issue of Circularity'. In *Dynamics of Stress*, edited by Mortimer H. Appley e Richard Trumbull, 63–80. Boston, MA: Springer US. [https://doi.org/10.1007/978-1-4684-5122-1\\_4](https://doi.org/10.1007/978-1-4684-5122-1_4).
- Mache, Stefanie, Gerhard Danzer, Burghard F. Klapp, e David A. Groneberg. 2013. 'Surgeons' Work Ability e Performance in Surgical Care: Relations between Organisational Predictors, Work Engagement e Work Ability'. *Langenbeck's Archives of Surgery* 398 (2): 317–25. <https://doi.org/10.1007/s00423-012-1044-3>.
- McGonagle, Alyssa K., Tarya Bardwell, Jonathan Flinchum, e Kathryn Kavanagh. 2022. 'Perceived Work Ability: A Constant Comparative Analysis of Workers' Perspectives'. *Occupational Health Science* 6 (2): 207–46. <https://doi.org/10.1007/s41542-022-00116-w>.
- McGonagle, Alyssa K., Janet L. Barnes-Farrell, Lee Di Milia, Frida M. Fischer, Barbara B. B. Hobbs, Irena Iskra-Golec, Ljiljana Kaliterna, e Lawrence Smith. 2014. 'Demes, Resources, e Work Ability: A Cross-National Examination of Health Care Workers'. *European Journal of Work e Organizational Psychology* 23 (6): 830–46. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2013.819158>.
- McGonagle, Alyssa K., Gwenith G. Fisher, Janet L. Barnes-Farrell, e James W. Grosch. 2015. 'Individual e Work Factors Related to Perceived Work Ability e Labor Force Outcomes.' *Journal of Applied Psychology* 100 (2): 376–98. <https://doi.org/10.1037/a0037974>.
- Muijen, P van, S F A Duijts, K Bonefaas-Groenewoud, A J van der Beek, e J R Anema. 2017. 'Predictors of Fatigue e Work Ability in Cancer Survivors'. *Occupational Medicine* 67 (9): 703–11. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqx165>.
- Musti, Muriel Assunta, Natalina Collina, Elisa Stivanello, Roberta Bonfiglioli, Stefano Giordani, Carla Morelli, e Paolo Peolfi. 2018. 'Perceived Work Ability at Return to Work in Women Treated for Breast Cancer: A Questionnaire-Based Study'. *Medicina del Lavoro* 109(6):407-419. doi: 10.23749/mdl.v110i6.7241. PMID: 30556532; PMCID: PMC7682187.

- Oakman, Jodi, Subas Neupane, K.C. Prakash, e Class-Håkan Nygård. 2019. ‘What Are the Key Workplace Influences on Pathways of Work Ability? A Six-Year Follow Up’. *International Journal of Environmental Research e Public Health* 16 (13): 2363. <https://doi.org/10.3390/ijerph16132363>.
- Pak, Karen, T.A.M. Kooij, A.H. De Lange, S. Van den Heuvel, e M.J.P.M. Van Veldhoven. 2023. ‘Successful Ageing at Work: The Role of Job Characteristics in Growth Trajectories of Work Ability and Motivation to Work amongst Older Workers’. *Acta Psychologica* 239 (September):104012. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2023.104012>.
- Richter, Anne, Marta Roczniowska, Carina Loeb, Christiane R. Stempel, e Thomas Rigotti. 2021. ‘The Cross-Level Moderation Effect of Resource-Providing Leadership on the Demes—Work Ability Relationship’. *International Journal of Environmental Research e Public Health* 18 (17). <https://doi.org/10.3390/ijerph18179084>.
- Rieker, Jennifer A., Patrick D. Gajewski, José Manuel Reales, Soledad Ballesteros, Klaus Golka, Jan G. Hengstler, Edmund Wascher, e Stephan Getzmann. 2023. ‘The Impact of Physical Fitness, Social Life, e Cognitive Functions on Work Ability in Middle-Aged and Older Adults’. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 96 (4): 507–20. <https://doi.org/10.1007/s00420-022-01943-8>.
- Ronchese, Federico, Francesca Ricci, Giulia Peccolo, Benedetta Persechino, Bruna Maria Rondinone, Giuliana Buresti, Corrado Negro, Massimo Bovenzi, e erea Miani. 2023. ‘Relation of the Work Ability Index to Fitness for Work in Healthcare e Public Employees in a Region of Northeastern Italy’. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 96 (8): 1203–10. <https://doi.org/10.1007/s00420-023-02001-7>.
- Shultz, Kenneth S., Kelly R. Morton, e Joelle R. Weckerle. 1998. ‘The Influence of Push e Pull Factors on Voluntary and Involuntary Early Retirees’ Retirement Decision e Adjustment’. *Journal of Vocational Behavior* 53 (1): 45–57. <https://doi.org/10.1006/jvbe.1997.1610>.
- Siegrist, Johannes, e Jian Li. 2016. ‘Associations of Extrinsic and Intrinsic Components of Work Stress with Health: A Systematic Review of Evidence on the Effort-Reward Imbalance Model’. *International Journal of Environmental Research e Public Health* 13 (4). <https://doi.org/10.3390/ijerph13040432>.
- Sluiter, Judith K. 2006. ‘High-Deme Jobs: Age-Related Diversity in Work Ability?’ *Special Issue: Meeting Diversity in Ergonomics* 37 (4): 429–40. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2006.04.007>.
- Smyth, Jasmin, Sabrina Winona Pit, e Vibeke Hansen. 2018. ‘Can the Work Ability Model Provide a Useful Explanatory Framework to Underste Sustainable Employability amongst General Practitioners: A Qualitative Study’. *Human Resources for Health* 16 (1): 32. <https://doi.org/10.1186/s12960-018-0292-x>.
- Spanier, Katja, Elliot Michel, Elke Peters, Friedrich Michael Radoschewski, e Matthias Bethge. 2018. ‘Injustice at Work Affects WorkAbility e Role Functioning: Findings of a Cohort Study’. *International Journal of Public Health* 63 (4): 447–56. <https://doi.org/10.1007/s00038-017-1056-4>.

- Staats, Ulrike, Daniela Lohaus, Alina Christmann, e Michèle Woitschek. 2017. 'Fighting against a Shortage of Truck Drivers in Logistics: Measures That Employers Can Take to Promote Drivers' Work Ability e Health'. *WORK* 58 (3): 383–97. <https://doi.org/10.3233/WOR-172626>.
- Sugimura, H., e G. Thériault. 2010. 'Impact of Supervisor Support on Work Ability in an IT Company'. *Occupational Medicine* 60 (6): 451–57. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqq053>.
- Tuomi, K., J. Ilmarinen, Antti Jahkola, Lea Katajarinne, e Arto Tulkki. 1998. *Work Ability Index 2nd Edition*. Finnish Institute of Occupational Health, Helsinki.
- United Nations. 2017. 'World Population Ageing 2017'. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- Van Der Klink, Jac JI, Ute Bültmann, Alex Burdorf, Wilmar B Schaufeli, Fred Rh Zijlstra, Femke I Abma, Sera Brouwer, e Gert Jan Van Der Wilt. 2016. 'Sustainable Employability – Definition, Conceptualization, e Implications: A Perspective Based on the Capability Approach'. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* 42 (1): 71–79. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3531>.
- Weber, Jeannette, Hans Martin Hasselhorn, Daniela Borchart, Peter Angerer, and ereas Müller. 2021. 'The Moderating Role of Psychosocial Working Conditions on the Long-Term Relationship between Depressive Symptoms e Work Ability among Employees from the Baby Boom Generation'. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 94 (2): 295–307. <https://doi.org/10.1007/s00420-020-01570-1>.
- Weigl, Matthias, ereas Müller, Severin Hornung, Hannes Zacher, e Peter Angerer. 2013. 'The Moderating Effects of Job Control e Selection, Optimization, e Compensation Strategies on the Age–Work Ability Relationship'. *Journal of Organizational Behavior* 34 (5): 607–28. <https://doi.org/10.1002/job.1810>.
- Yong, Mei, Michael Nasterlack, Rolf-Peter Pluto, Stefan Lang, e Christoph Oberlinner. 2013. 'Occupational Stress Perception e Its Potential Impact on Work Ability'. *WORK* 46 (3): 347–54. <https://doi.org/10.3233/WOR-121556>.

## **APPENDICE**

### **STRINGHE DI RICERCA**

Nella **banca dati Scopus** è stata effettuata una prima ricerca degli articoli pubblicati dal 2000 al 2024.

Le stringhe di ricerca utilizzate sono le seguenti:

- work ability (Title, Abstract, Keywords) or work ability index (Title, Abstract, Keywords) e work ability score (Title, Abstract, Keywords)

Sono stati trovati 8.460 risultati, di cui 6.180 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (1907 articoli) che riguardano esplicitamente la work ability e work ability score. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 227 articoli.

- work ability (Title, Abstract, Keywords) or work ability index (Title, Abstract, Keywords) e work engagement (Title, Abstract, Keywords)

Sono stati trovati 3.644 risultati, di cui 2.415 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (632) che riguardano esplicitamente la work ability e work engagement. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 12 articoli.

- work ability (Title, Abstract, Keywords) or work ability index (Title, Abstract, Keywords) e burnout (Title, Abstract, Keywords)

Sono stati trovati 1004 risultati, di cui 739 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (221 articoli) che riguardano esplicitamente la work ability e burnout. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 12 articoli.

- work ability (Title, Abstract, Keywords) or work ability index (Title, Abstract, Keywords) e job satisfaction (Title, Abstract, Keywords)

Sono stati trovati 1.814 risultati, di cui 1407 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (549) che riguardano esplicitamente la work ability e il work ability score, ovvero . Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 15 articoli.

- work ability (Title, Abstract, Keywords) or work ability index (Title, Abstract, Keywords) e working conditions (Title, Abstract, Keywords)

Sono stati trovati 3392 risultati, di cui 2072 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (681) che riguardano esplicitamente la work ability e working conditions. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 28 articoli.

- work ability (Title, Abstract, Keywords) or work ability index (Title, Abstract, Keywords) e quantitative studies (Title, Abstract, Keywords)

Sono stati trovati 5842 risultati, di cui 4527 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (1525 articoli) che riguardano esplicitamente la work ability e quantitative studies. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 19 articoli.

- work ability (Title, Abstract, Keywords) or work ability index (Title, Abstract, Keywords) e qualitative studies (Title, Abstract, Keywords)

Sono stati trovati 6418 risultati, di cui 5085 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (1481) che riguardano esplicitamente la work ability e qualitative studies. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 14 articoli.

- work ability (Title, Abstract, Keywords) or work ability index (Title, Abstract, Keywords) e experimental studies (Title, Abstract, Keywords)

Sono stati trovati 12585 risultati, di cui 9076 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (2406) che riguardano esplicitamente la work ability e experimental studies. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 5 articoli.

- work ability (Title, Abstract, Keywords) or work ability index (Title, Abstract, Keywords) e job demes (Title, Abstract, Keywords)

Sono stati trovati 1324 risultati, di cui 930 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (397) che riguardano esplicitamente la work ability e job demes. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 38 articoli.

- work ability (Title, Abstract, Keywords) or work ability index (Title, Abstract, Keywords) e job resources (Title, Abstract, Keywords)

Sono stati trovati 1430 risultati, di cui 918 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (400) che riguardano esplicitamente la work ability e job resources. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 16 articoli.

- work ability (Title, Abstract, Keywords) or work ability index (Title, Abstract, Keywords) e HR practices (Title, Abstract, Keywords)

Sono stati trovati 165 risultati, di cui 123 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (70) che riguardano esplicitamente la work ability e HR practices. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 2 articoli.

- work ability (Title, Abstract, Keywords) or work ability index (Title, Abstract, Keywords) e organizational practices (Title, Abstract, Keywords)

Sono stati trovati 1762 risultati, di cui 1200 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (459) che riguardano esplicitamente la work ability e organizational practices. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 9 articoli.

- work ability (Title, Abstract, Keywords) or work ability index (Title, Abstract, Keywords) e work-related factors (Title, Abstract, Keywords)

Sono stati trovati 871 risultati, di cui 665 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (287) che riguardano esplicitamente la work ability e work-related factors. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 23 articoli.

- work ability (Title, Abstract, Keywords) or work ability index (Title, Abstract, Keywords) e organizational interventions (Title, Abstract, Keywords)

Sono stati trovati 523 risultati, di cui 381 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (146) che riguardano esplicitamente la work ability e organizational interventions. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 6 articoli.

- work ability (Title, Abstract, Keywords) or work ability index (Title, Abstract, Keywords) e organizational policies (Title, Abstract, Keywords)

Sono stati trovati 806 risultati, di cui 554 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (212) che riguardano esplicitamente la work ability e il work ability score. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 4 articoli .

- work ability (Title, Abstract, Keywords) or work ability index (Title, Abstract, Keywords) e healthcare professional (Title, Abstract, Keywords)

Sono stati trovati 1314 risultati, di cui 954 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (275) che riguardano esplicitamente la work ability e healthcare professionals. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 10 articoli.

- work ability (Title, Abstract, Keywords) or work ability index (Title, Abstract, Keywords) e healthcare workers (Title, Abstract, Keywords)

Sono stati trovati 558 risultati, di cui 434 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (155) che riguardano esplicitamente la work ability e healthcare workers. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 14 articoli.

Nella **banca dati Web of Science** è stata effettuata una prima ricerca degli articoli pubblicati dal 2000 al 2024.

Le stringhe di ricerca utilizzate sono le seguenti:

- work ability (Title) e work ability score (Topic)

Sono stati trovati 459 risultati, di cui 350 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (133) che riguardano esplicitamente la work ability e work ability score. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 26 articoli.

- work ability (Title) e work engagement (Topic)

Sono stati trovati 72 risultati, di cui 54 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (24) che riguardano esplicitamente la work ability e work engagement. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 7 articoli.

- work ability (Title) e burnout (Topic)

Sono stati trovati 87 risultati, di cui 75 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (32) che riguardano esplicitamente la work ability e burnout. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 9 articoli.

- work ability (Title) e job satisfaction (Topic)

Sono stati trovati 154 risultati, di cui 122 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (59) che riguardano esplicitamente la work ability e il work ability score, ovvero . Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 8 articoli.

- work ability (Title) e working conditions (Topic)

Sono stati trovati 314 risultati, di cui 227 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (79) che riguardano esplicitamente la work ability e working conditions. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 20 articoli.

- work ability (Title) e quantitative studies (Topic)

Sono stati trovati 63 risultati, di cui 28 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (8) che riguardano esplicitamente la work ability e quantitative studies. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 7 articoli.

- work ability (Title) e qualitative studies (Topic)

Sono stati trovati 90 risultati, di cui 58 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (18) che riguardano esplicitamente la work ability e qualitative studies. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 9 articoli.

- work ability (Title) e experimental studies (Topic)

Sono stati trovati 54 risultati, di cui 27 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (5) che riguardano esplicitamente la work ability e experimental studies. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 1 articolo.

- work ability (Title) e job demands (Topic)

Sono stati trovati 209 risultati, di cui 174 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (75) che riguardano esplicitamente la work ability e job demands. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 28 articoli.

- work ability (Title) e job resources (Topic)

Sono stati trovati 143 risultati, di cui 70 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (58) che riguardano esplicitamente la work ability e job resources. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 13 articoli.

- work ability (Title) e HR practices (Topic)

Sono stati trovati 8 risultati, di cui 6 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (3) che riguardano esplicitamente la work ability e HR practices. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 2 articoli.

- work ability (Title) e organizational practices (Topic)

Sono stati trovati 22 risultati, di cui 14 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (5) che riguardano esplicitamente la work ability e organizational practices. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 3 articoli.

- work ability (Title) e work-related factors (Topic)

Sono stati trovati 142 risultati, di cui 119 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (50) che riguardano esplicitamente la work ability e work-related factors. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 16 articoli.

- work ability (Title) e organizational interventions (Topic)

Sono stati trovati 22 risultati, di cui 16 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (5) che riguardano esplicitamente la work ability e organizational interventions nessuno.

- work ability (Title) e organizational policies (Topic)

Sono stati trovati 14 risultati, di cui 12 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (3) che riguardano esplicitamente la work ability e organizational policies nessuno.

Nella **banca dati Web of Science** è stata effettuata una prima ricerca degli articoli pubblicati dal 2000 al 2024.

Le stringhe di ricerca utilizzate sono le seguenti:

- work ability index (Title) e work ability score (Topic)

Sono stati trovati 52 risultati, di cui 47 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (XXX) che riguardano esplicitamente la work ability index e work ability score. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: XXX.

- work ability index (Title) e work engagement (Topic)

0 risultati.

- work ability index (Title) e burnout (Topic)

Sono stati trovati 4 risultati, di cui 4 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (19) che riguardano esplicitamente la work ability index e burnout. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 4 articoli.

- work ability index (Title) e job satisfaction (Topic)

Sono stati trovati 7 risultati, di cui 6 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (4) che riguardano esplicitamente la work ability index e job satisfaction. Al termine delle selezioni è stato analizzato 1 articolo.

- work ability index (Title) e working conditions (Topic)

Sono stati trovati 18 risultati, di cui 15 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (7) che riguardano esplicitamente la work ability index e working conditions. Al termine delle selezioni è stato analizzato 1 articolo.

- work ability index (Title) e quantitative studies (Topic)

Sono stati trovati 2 risultati, di cui 2 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (1) che riguardano esplicitamente la work ability index e quantitative studies. Al termine delle selezioni è stato analizzato 1 articolo.

- work ability index (Title) e qualitative studies (Topic)

È stato trovato 1 risultato, di cui 1 articolo scritto in inglese, ma non pubblicato su riviste scientifiche dell'area 13/A. quindi nessun articolo è stato analizzato.

- work ability index (Title) e experimental studies (Topic)

0 risultati

- work ability index (Titlerds) e job demes (Topic)

Sono stati trovati 10 risultati, di cui 8 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (5) che riguardano esplicitamente la work ability index e job demes. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 3 articoli.

- work ability index (Title) e job resources (Topic)

Sono stati trovati 4 risultati, di cui 4 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (1) che riguardano esplicitamente la work ability index e job resources. Al termine delle selezioni è stato analizzato 1 articolo.

- work ability index (Title) e HR practices (Topic)

0 risultati

- work ability index (Title) e organizational practices (Topic)

0 risultati

- work ability index (Title) e work-related factors (Topic)

Sono stati trovati 10 risultati, di cui 8 articoli scritti in inglese. Si selezionano gli articoli pubblicati su riviste scientifiche dell'area 13/A (5) che riguardano esplicitamente la work ability index e work-related factors. Al termine delle selezioni sono stati analizzati: 2 articoli.

- work ability index (Title) e organizational interventions (Topic)

0 risultati.

- work ability index (Title) e organizational policies (Topic)

0 risultati

- work ability index (Title) e healthcare professional (Topic)

0 risultati