

ISSN (print): 2421-6798
ISSN (on line): 2421-7158



Consiglio Nazionale delle Ricerche

IRCES

ISTITUTO DI RICERCA SULLA CRESCITA ECONOMICA SOSTENIBILE
RESEARCH INSTITUTE ON SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH

Working Paper

Numero 8/2017

Technostress.

Test di valutazione: il modello SOGI

Oriana Ippoliti, Silvio Giovarruscio

Direttore Secondo Rolfo


Direzione CNR-IRCRES
Istituto di Ricerca sulla crescita economica sostenibile
Via Real Collegio 30, 10024 Moncalieri (Torino), Italy
Tel. +39 011 6824911 / Fax +39 011 6824966
segreteria@ircres.cnr.it
www.ircres.cnr.it


Sede di Roma Via dei Taurini 19, 00185 Roma, Italy
Tel. +39 06 49937809 / Fax +39 06 49937808

Sede di Milano Via Bassini 15, 20121 Milano, Italy
Tel. +39 02 23699501 / Fax +39 02 23699530

Sede di Genova Università di Genova Via Balbi, 6 - 16126 Genova
Tel. +39 010 2465459 / Fax +39 010 2099826

Redazione Secondo Rolfo (direttore responsabile)
Antonella Emina
Diego Margon
Anna Perin
Isabella Maria Zoppi

 redazione@ircres.cnr.it

 www.ircres.cnr.it/index.php/it/produzione-scientifica/pubblicazioni

WORKING PAPER CNR-IRCRES, anno 3, numero 8, ottobre 2017



Copyright © ottobre 2017 by CNR - IRCRES

Technostress. Test di valutazione: il modello SOGI

Technostress. Evaluation test: SOGI Model

ORIANA IPPOLITI^a, SILVIO GIOVARRUSCIO^b.

^a CNR-IRCRES, National Research Council, Research Institute on Sustainable Economic Growth, via Real Collegio 30, Moncalieri (TO) – Italy

^b Istituto “G. Falcone” Colleferro (RM) Italy

corresponding author: oriana.ippoliti@cnr.it

ABSTRACT

This work develops a model (SOGI) for the evaluation of technostress in all kind of workplaces. The aim is to understand the causal determinants of technostress and it is based on models already developed by Nathan and Ayyagary. SOGI is specifically devoted to the evaluation of risk deriving from the use of ICT (Information and Communication Technology). It considers technologies, independently of possible purposes. The model is presented in a descriptive way; starting from the technological features the evaluator can understand those aspects of a technology that can become technostressors and therefore can determine the emergence of technostress problems in the exposed worker: work satisfaction, organizational engagement, and continued commitment can indicate the presence of technostress in a worker. Moderators, individual differences, and inhibitors are the factors that can respectively reduce / increase the technostressors' danger and the effects of technostressors. Some examples of application of the SOGI model are presented. The possibilities for the SOGI implementation (test) are presented in annex.

KEYWORDS

ICT (Information and Communication Technology), stress, technostress

JEL CODES: I12, I31

DOI: 10.23760/2421-7158.2017.008

How to Cite this Article

Ippoliti O., Giovarruscio S., 2017. “Technostress. Test di valutazione: il modello SOGI”, Working Paper Ircres, vol. 3, n. 8, pp. 1-29

INDICE

1	INTRODUZIONE.....	3
2	IL MODELLO SOGI	10
2.1	Le caratteristiche tecnologiche	11
2.2	I moderatori	12
2.3	Differenze individuali.....	13
2.4	Inibitori, soddisfazione lavorativa, coinvolgimento continuo, attaccamento all'azienda	14
3	POSSIBILI SCENARI APPLICATIVI DEL MODELLO ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO.....	16
4	CONCLUSIONI	20
5	BIBLIOGRAFIA	21
6	APPENDICE	22

Technostress.

Test di valutazione: il modello SOGI

ORIANA IPPOLITI, SILVIO GIOVARRUSCIO

1 INTRODUZIONE

Alla fine della seconda guerra mondiale, l'immenso desiderio di pace, di equità e di giustizia sociale si concretò nella Dichiarazione Universale dei Diritti Umani (New York, 1948), in cui si riconosceva il diritto ad avere condizioni lavorative giuste e favorevoli, senza alcuna distinzione tra gli individui. Da ciò scaturì un nuovo concetto di salute. Nel Preambolo della Costituzione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS, 1946), si afferma che: "La salute è uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, e non consiste solo in un'assenza di malattie o di infermità. Il godimento del più alto standard di salute raggiungibile è uno dei diritti fondamentali di ogni essere umano senza distinzione di razze, religione, credo politico, condizione economica o sociale. L'impegno di ogni Stato nella promozione e protezione della salute è utile a tutti [...]"

Questa nuova concezione amplia l'idea di salute dalla sfera del corpo a quella della mente e delle relazioni sociali, estendendo il campo di azione alle scienze psicologiche e alle scienze sociali per poi arrivare anche alle scienze economiche. Oggi la promozione della salute è riconosciuta come obiettivo fondamentale da tenere in considerazione sia nella pratica clinica sia nella ricerca, trovando applicazione in diversi campi, tra cui quello del lavoro e delle organizzazioni (Soprani, 2006).

L'idea che sia opportuno, se non indispensabile, creare ambienti di lavoro che promuovano il benessere, è sempre più compresa e condivisa. ...*omissis*... "Questa consapevolezza, che inizia a riflettersi anche nelle nuove iniziative legislative, risponde alla necessità per le imprese di sviluppare, a livello internazionale, una competitività che si traduce concretamente nel migliorare il rapporto costi-benefici degli investimenti di promozione della salute nei luoghi di lavoro e nel sostenere attivamente il trend di promozione della qualità totale in azienda"...*omissis*... (ISPESL, 1997)

Porre attenzione sul benessere significa mettere in primo piano l'importanza imprescindibile della persona, delle sue condizioni di vita intrecciate con quelle sul posto di lavoro e dei suoi riflessi nell'ambito sociale e familiare. Lo stato di benessere nell'ambiente di lavoro può essere fortemente minato da una condizione di disagio lavorativo e/o dai rischi psicosociali, che rappresentano causa certa di danno e potenzialmente condizione-base dell'ammalarsi dell'individuo^[1].

In Europa è ormai da molti anni che cresce l'impegno volto a prevenire, riconoscere ed eliminare le cause del disagio psico-fisico nei luoghi di lavoro, piuttosto che limitarsi a trattarne le conseguenze. La diagnosi, la cura ma soprattutto la prevenzione sono visti quindi, come fonda-

¹Convegno Europeo sullo stress sul lavoro, I problemi sullo stress sul lavoro: quale la via necessaria verso l'affermazione del benessere sul luogo di lavoro, Roma, 2006

mentali interventi per il raggiungimento del benessere in ambito lavorativo (Barone, Fontana, 2005).

Il concetto di salute organizzativa nasce contemporaneamente al bisogno di approfondire la relazione esistente tra individuo e organizzazione, considerando che le scelte organizzative influiscono inevitabilmente sulle condizioni di salute e benessere dei propri membri.

L'organizzazione è posta al centro della gestione della sicurezza e, coloro che si occupano di prevenzione, si trovano nella necessità di ampliare l'ambito di intervento, ponendo attenzione a un più generale benessere psichico e sociale oltre che fisico, analizzando i processi organizzativi oltre che tecnici (Borgogni, Petitta, 2003).

Nel 1936, il fisiologo austriaco Hans Selye², prendendo in prestito il termine dall'ingegneria che lo usa per indicare lo sforzo, la tensione alla quale è sottoposto un materiale, definì lo stress come *“risposta strategica dell'organismo nell'adattarsi a qualunque esigenza, sia psicologica che fisiologica, cui venga sottoposto. In altre parole, è la risposta aspecifica dell'organismo per ogni richiesta effettuata su di esso dall'ambiente esterno”*. La risposta di stress, definita da Selye *“Sindrome Generale di Adattamento”* (SGA) è, quindi, un insieme di reazioni che, scatenate dallo stimolo esterno, sono mediate dal *sistema endocrino* e dal *sistema nervoso autonomo*, *per coinvolgere poi tutte le funzioni organiche e intellettive*.

Selye identificò due tipi di stress:

- il *distress*, ovvero lo stress negativo, nocivo, distruttivo, quando il soggetto sente di non essere più in grado di soddisfare le richieste dell'ambiente. È legato a una mancata soddisfazione di bisogni vitali e provoca l'attivazione e il consumo di energie extra. La reazione biopsichica è data dalla stimolazione delle aree del dispiacere nel sistema limbico. Gran parte dei nostri comportamenti di *distress* si basano su modelli di comportamento appresi;
- l'*eustress*, ovvero lo stress vitalizzante, energizzante, quando legato a situazioni piacevoli sfidanti nelle quali ci sentiamo coinvolti e “caricati”, in cui sentiamo la soddisfazione di bisogni vitali. La reazione biopsichica è data dalla stimolazione di aree del piacere nel sistema limbico.

Mentre il primo va regolato con saggezza, il secondo va voluto intenzionalmente. Lo stress positivo ci fa provare piacere dandoci la giusta carica per fare fronte alla vita, lo stress negativo genera senso di inadeguatezza: l'individuo sente di non essere in grado di affrontare le esigenze imposte dal lavoro e, nello stesso tempo, di essere impotente all'evasione. Le conseguenze sono disturbo acuto da stress (DAS) e depressione.

Da allora il concetto di stress si è evoluto andando a esplorare maggiormente la relazione tra l'uomo e l'ambiente.

Nel 1999 il NIOSH ha così definito lo stress da lavoro correlato: *“Insieme di reazioni fisiche ed emotive dannose che si manifesta quando le richieste poste dal lavoro non sono commisurate alle capacità, risorse o esigenze del lavoratore. Lo stress connesso al lavoro può influire negativamente sulle condizioni di salute e provocare infortuni”*.

Lo stress lavoro correlato deriva dall'interazione tra diversi e contingenti fattori inerenti:

- l'organizzazione del lavoro (tipologia, ambiente, carichi, orari, ruolo, responsabilità, sicurezza, relazioni interpersonali e gerarchiche),
- le caratteristiche psico-fisiche del lavoratore (personalità, attitudini, competenze, motivazioni, comportamenti, salute)

² Hans Selye, endocrinologo canadese, fu il primo ad elaborare la teoria della sindrome da stress, a seguito di un esperimento che prevedeva l'inoculazione di vari estratti d'organo in gruppi di topi. Osservando le reazioni che si verificavano nel I° gruppo di topi, ritenne di aver scoperto un nuovo ormone. Successivamente, si accorse che ogni gruppo presentava gli stessi sintomi (iperplasia ed ipertrofia del timo, atrofia della corticale del surrene, ulcere gastriche e duodenali) per cui dedusse che non era la sostanza in sé a determinare il corteo sintomatologico, ma l'azione di inoculo e le frequenti manipolazioni cui i topi erano sottoposti. Aveva così introdotto il concetto di stress, che inizialmente non possedeva un'accezione negativa, rappresentando solo la risposta dell'organismo davanti a un evento.

- le caratteristiche socio-demografiche (condizioni economiche, relazioni, situazione familiare, integrazione sociale).

Quando l'interazione tra questi fattori viene meno, si origina una condizione di "strain"; in altre parole il lavoratore stressato non è più in grado di compiere bene il proprio lavoro con effetti che si ripercuotono non solo sull'azienda ma anche e soprattutto su se stesso poiché diventa più esposto all'insorgenza di patologie di varia natura.

Di conseguenza, possiamo dire che entrano a far parte del concetto di rischio stress lavoro correlato

- elementi di natura soggettiva, relativi a come il soggetto reagisce a situazioni stressanti;
- elementi oggettivi relativi alla mansione specifica che il lavoratore svolge
- elementi relativi al clima aziendale.

In quest'ultima tipologia di elementi va inserito l'aspetto dell'*unemployment* (perdita del lavoro, precarietà dello stesso), fonte di notevole stress per il lavoratore e problema considerevole vista la crisi economica mondiale.

L'analisi del rischio si basa sulla rilevazione dei diversi elementi e indicatori in grado di fornire informazioni utili sui diversi aspetti del problema.

Si rende pertanto necessario:

- analizzare attentamente le condizioni di lavoro, per la quale si possono utilizzare tecniche di *job analysis* e *check list* basate su modelli osservazionali e su riscontri oggettivi (ad es. organigramma e funzionigramma, orari, carichi di lavoro, procedure operative, condizioni ambientali, contesto esterno, gestione del personale, ecc.).
- rilevare la percezione soggettiva dei lavoratori, mediante interviste strutturate o semi-strutturate e compilazione di questionari standardizzati oppure, laddove possibile, compilati ad hoc.
- analizzare lo strain della persona, che può manifestarsi in modi differenziati associati tra loro con sintomi e segni fisici (ad esempio cefalea, insonnia, disturbi digestivi e cardio-circolatori, stanchezza cronica, ecc.), mentali (difficoltà a concentrarsi, a memorizzare, facilità a compiere errori, ecc.), emozionali (per esempio tristezza, depressione, ansia, nervosismo, perdita di entusiasmo, di fiducia e di autostima, ridotta motivazione e insoddisfazione lavorativa) e comportamentali (aumento di alcool e fumo, scarsa cura di sé, bassa produttività, assenze frequenti, conflitti familiari, ecc.).

Perciò, un attento esame degli atteggiamenti e dell'assenteismo aziendale a causa delle varie patologie insorte sullo stress lavoro correlato, può essere un valido aiuto nello studio dello stress. È conveniente valutare attentamente questo aspetto poiché può essere deviante se non giustamente contestualizzato e potrà altresì essere altrettanto utile valutare le "presenze" delle persone che si recano al lavoro seppure in condizioni di stress psico-fisico.

Il technostress si presenta come una zona solo parzialmente sovrapponibile allo stress lavoro correlato, poiché il technostress non ha solo origini lavorative, ma può derivare anche da scelte individuali del soggetto che, inconsapevolmente (indicativa è la metafora della rana bollita utilizzata dal filosofo americano Noam Chomsky³) e volontariamente, ne diventa vittima, indipendentemente da ogni necessità lavorativa e da ogni reale esigenza di vita.

Laddove per stress si intende "*una reazione interna a stimoli interni ed esterni che producono un'attivazione fisiologica e uno sforzo emotivo, che mettono in moto risposte cognitive o*

³ *Il principio della rana bollita*: Immaginate in un pentolone pieno d'acqua fredda, nel quale nuota tranquillamente una rana. Il fuoco è acceso sotto la pentola, l'acqua si riscalda pian piano. Presto l'acqua diventa tiepida. La rana la trova piuttosto gradevole. La temperatura sale. Adesso l'acqua è calda, un po' più di quanto la rana non apprezzi. La rana si scalda un po', tuttavia non si spaventa. Adesso l'acqua è davvero troppo calda, e la rana la trova molto sgradevole. Ma si è indebolita, e non ha la forza di reagire. La rana non ha la forza di reagire, dunque sopporta. Sopporta e non fa nulla per salvarsi. La temperatura sale ancora, e la rana, semplicemente, finisce morta bollita. Ma se l'acqua fosse stata già bollente, la rana non ci si sarebbe mai immersa, avrebbe dato un forte colpo di zampa per salvarsi. Ciò significa che quando un cambiamento viene effettuato in maniera sufficientemente lenta e graduale sfugge alla coscienza e non suscita nessuna reazione, nessuna opposizione.

comportamentali” (Westen, 2002) e per stress lavoro correlato “ *condizione che può essere accompagnata da disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale ed è conseguenza del fatto che taluni individui non si sentono in grado di corrispondere alle richieste o aspettative riposte in loro*”(Accordo Interconfederale 9-6-2008), il technostress è definito come “*ogni impatto o attitudine negativa, pensieri, comportamenti o disagi fisici o psicologici causati direttamente o indirettamente dalla tecnologia*” ossia in buona sostanza come una sindrome da disadattamento.

È quindi fondamentale comprendere e governare le dinamiche inerenti il capitale umano, il capitale tecno-produttivo e il capitale relazionale in un’ottica indirizzata all’eccellenza della produzione, traguardo questo che può essere conseguito solo se c’è salute organizzativa.

Il direttore dell’Agenzia europea pro-tempore per la sicurezza e la salute sul lavoro ha dichiarato: “Nell’UE, lo stress legato all’attività lavorativa è il secondo problema di salute più diffuso sul posto di lavoro, dopo il mal di schiena, che colpisce quasi un terzo dei lavoratori dell’UE con un costo introduzione annuale di almeno 20 miliardi di euro. Esistono però delle soluzioni. L’obiettivo è di aumentare la conoscenza delle dimensioni del problema e delle sue cause e soprattutto, di indicare le possibili soluzioni” (EU-OSHA, 2002).

Il Testo Unico sulla sicurezza, D.Lgs. 81/08, oltre a riorganizzare le cospicue disposizioni emanate negli ultimi sessant’anni in unico testo normativo, ha inserito importanti novità concernenti la formazione, circoscrivendola, in modo molto più articolata riguardo agli anni passati, come un processo educativo attraverso il quale trasferire ai soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale competenze e processi utili all’acquisizione di abilità per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi (art. 2, comma 1, 1.aa) nonché l’aver specificato, nell’art. 28, tra gli altri rischi, quello relativo al datore di lavoro relativo all’obbligo di valutare anche lo stress lavoro correlato.

L’obbligo della valutazione dello stress lavoro correlato è entrato in vigore a tutti gli effetti il 31 dicembre 2010, con la pubblicazione della Lettera Circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 18 novembre 2010 in cui sono fornite le istruzioni per compiere una corretta valutazione. Tali indicazioni, dovendo essere effettivamente realizzabili per tutte le aziende, circoscrivono un ambito minimo dell’obbligo. La valutazione, statuendo il livello di rischio, è volta all’individuazione delle misure correttive e delle operazioni di perfezionamento che possono essere avviate per eludere che la situazione di rischio determini un danno alla salute dei lavoratori. L’informazione e la formazione dei lavoratori devono perciò riguardare sia il rischio stress lavoro correlato sia le misure e le attività di protezione e prevenzione utilizzate conseguentemente alla valutazione di siffatto rischio. Deve, inoltre, essere rivolta a tutte le figure coinvolte nel processo di valutazione del rischio, adeguata informazione e formazione affinché siano conseguite le conoscenze preliminari allo sviluppo di abilità e adeguate competenze alla piena cognizione, per chiarire il proprio ruolo all’interno del processo della valutazione del rischio stress lavoro correlato. La prevenzione dello stress si colloca, quindi, all’interno del problema globale della prevenzione dei rischi professionali e richiede una cultura della sicurezza che renda indispensabile l’informazione e la partecipazione di chi fa parte dell’organizzazione, in un clima di apprezzamento.

La crescita delle tecnologie ha comportato un aumento considerevole del carico psicologico del lavoratore sia dal punto di vista lavorativo sia da quello psicosociale, comportando una più attenta e specifica prevenzione nei luoghi di lavoro. Nel 2007 il technostress è stato riconosciuto come malattia professionale e rientra nell’obbligo di valutazione dei rischi ai sensi del Testo unico sulla sicurezza sul lavoro DLgs 81/08.

Il primo a introdurre il termine “technostress” è stato lo psicologo americano Craig Broad autore del libro “Technostress: the human cost of computer revolution” pubblicato nel 1984: “a modern disease of adaptation caused by an inability to cope with the new computer technologies in a healthy manner. It manifests itself in two distinct but related ways: in the struggle to accept computer technology, and in the more specialized form of over-identification with computer technology” (Broad, 1984).

Piero Barbanti, Primario Neurologo dell’Istituto Scientifico San Raffaele Pisana di Roma, afferma in proposito che “*Nel mondo occidentale lo stress deriva non tanto da reali situazioni di*

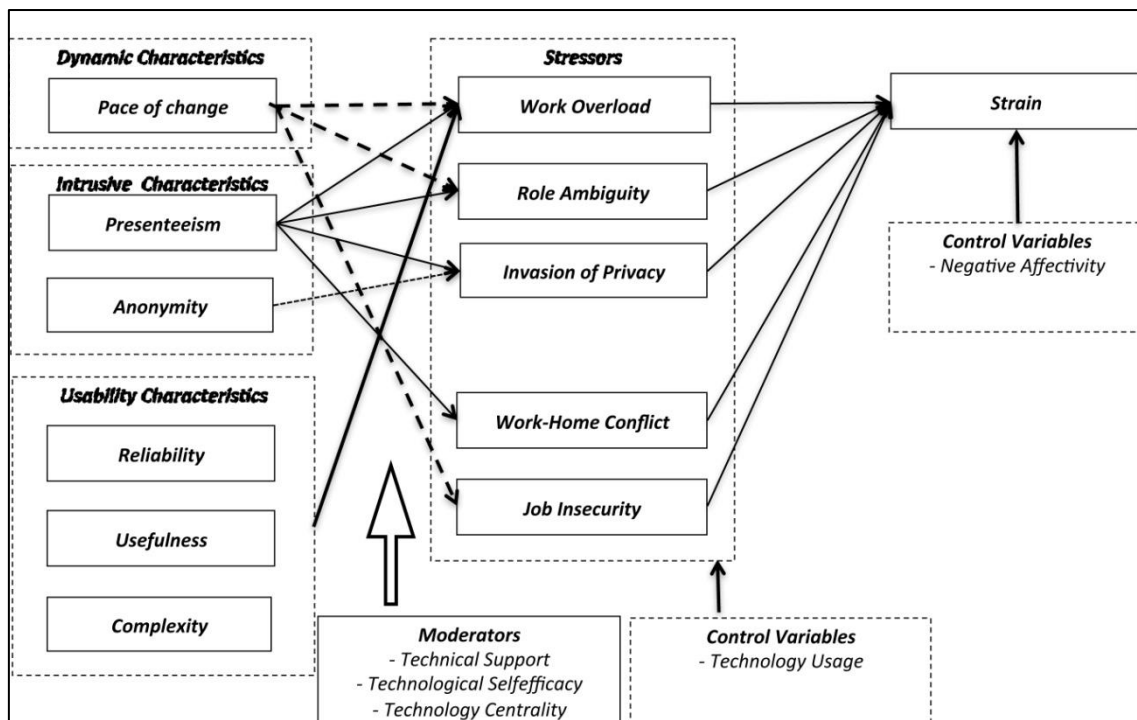
pericolo, quanto dalla distanza che esiste tra il nostro ritmo di vita e quello che la nostra fisiologia richiederebbe, che rappresenta un vero e proprio social jet lag. In realtà il nostro cervello è una macchina più lenta di quello che pensiamo, come è lento il ragionamento che ci permette di comprendere e metabolizzare gli eventi, consentendoci di neutralizzarli e proteggendoci dallo stress”.

La letteratura scientifica esistente, per comprendere il technostress, propone diversi modelli validati. In particolare due sono stati considerati nel nostro studio:

- il modello di R. Ayyagari e
- il modello di R. Nathan .

Nel **modello di R. Ayyagari** riportato di seguito vengono analizzate in particolare le caratteristiche di una tecnologia che possono influire sugli stressori ed indurre lo stress.

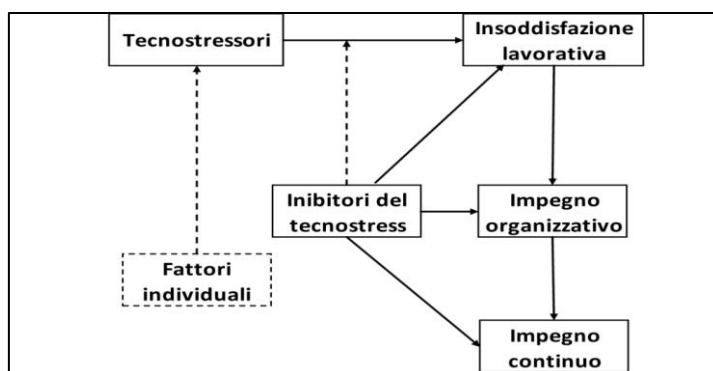
Figura 1 - Modello di Ayyagari.



Fonte: Ayyagari (2007), p. 58.

Il **modello di R. Nathan** è focalizzato sulle conseguenze del technostress e nel farlo definisce un modello concettuale che permette di comprendere il fenomeno e i suoi effetti sulla job satisfaction degli individui, sull'organizzazione e sull'impegno continuo.

Figura 2 - Modello di R. Nathan.

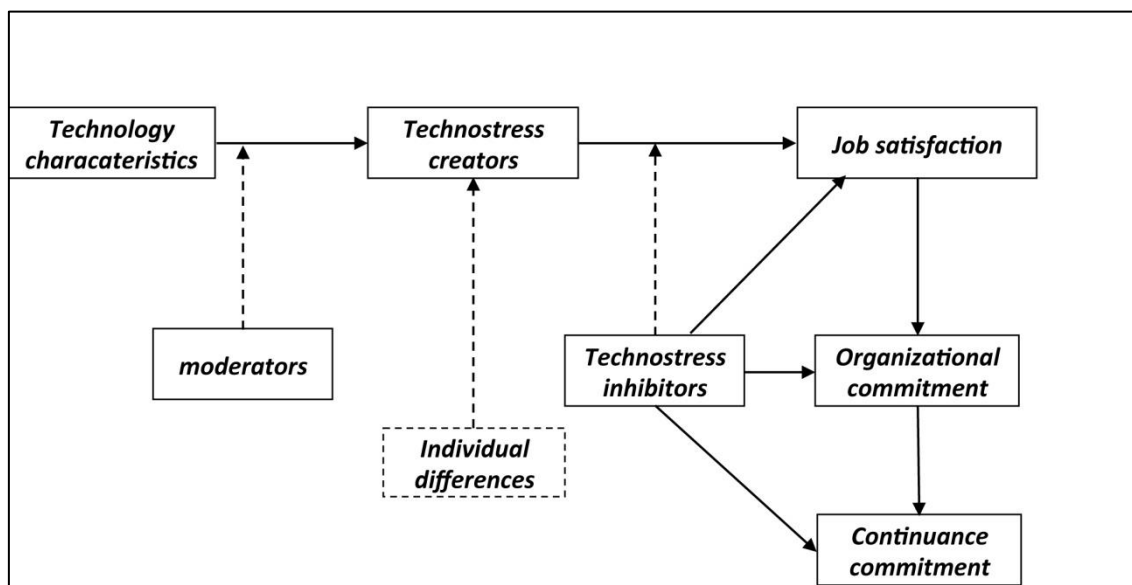


Fonte: Ragu-Nathan, Tarafdar, Ragu-Nathan (2008).

Il percorso metodologico di seguito illustrato si propone di attuare la valutazione del technostress.

Il modello SOGI nasce, in primis, come esigenza per comprendere e individuare le problematiche emergenti dall'utilizzo delle nuove tecnologie e, in seguito, anche per la comprensione dei fenomeni di disagio, determinati dall'incomprensione e/o incapacità di saper utilizzare i nuovi strumenti dell'ICT (Information and Communication Technologies) in ambito lavorativo e non solo.

Figura 3 - Modello SOGI per la valutazione del technostress.



Fonte: elaborazione dati propri (2017).

Paradigmi di valutazione del rischio

Prima di definire il modello SOGI e la logica che sta alla sua base, è doverosa una premessa sui paradigmi applicabili nella valutazione del rischio; in particolare quelli della prevenzione:

1. tecnico,
2. comportamentale,
3. organizzativo.

La differenza tra i vari paradigmi è la concezione diversa sulla quale è basato l'infortunio.

Nel paradigma tecnico e in quello comportamentale, l'infortunio può essere descritto come un percorso lineare che permette ai pericoli, grazie all'esposizione del lavoratore, di trasformarsi in rischi e, in seguito, in eventi dannosi attraverso una sequenza, anche cronologica, facilmente delineabile.

La differenza tra i due paradigmi è nel modo in cui intendono interrompere la sequenza ordinata di eventi.

Infatti, nel paradigma tecnico si ritiene necessario, per interrompere la sequenza, predisporre delle barriere tecniche che, se idoneamente realizzate e mantenute efficienti, possono impedire l'infortunio. In sostanza il contributo umano è considerato passivo e inaffidabile.

Nel paradigma comportamentale, diversamente, si ritiene che per interrompere la sequenza ordinata di eventi che conducono all'infortunio è necessario determinare il comportamento umano nella direzione voluta. In sostanza, l'elemento tecnico è considerato passivo.

Nel paradigma organizzativo si coordinano i due paradigmi suddetti, valorizzando alcuni elementi dei due paradigmi e introducendo l'elemento dell'organizzazione come pre-condizione sia degli aspetti tecnici sia di quelli comportamentali.

Nella valutazione del rischio, secondo uno dei paradigmi sopra accennati, è fondamentale tenere conto della percezione del rischio in base alla quale possiamo adottare tre tipologie di approccio:

1. **approccio scientifico**, nel quale l'obiettivo è trovare, applicando strumenti matematici (statistici e probabilistici), una misura sufficientemente precisa dei fenomeni e dei modi per ridurre il rischio;
2. **approccio psicologico**, nel quale l'obiettivo è studiare la percezione soggettiva del rischio con focus sulle credenze della popolazione sul rischio e sul loro modo di relazionarsi con esso; applicabile nei contesti di policy-making, nella formulazione di strategie di mitigazione e alla definizione di azioni di comunicazioni del rischio;
3. **approccio culturale**, nel quale l'obiettivo è spiegare gli eventi indesiderabili come socialmente definiti, mediati dall'interpretazione sociale e connessi a valori e interessi di gruppi.

Combinando il paradigma di valutazione e il tipo di approccio al rischio si procede alla fase di analisi dei dati prodotti durante la valutazione del rischio coerentemente con le scelte fatte.

Le risultanze della valutazione del rischio dovranno concretarsi in una serie di azioni (o misure) miranti a eliminare/ridurre il rischio al fine di interrompere la sequenza che conduce all'infortunio:

- misure tecniche,
- misure organizzative,
- misure comportamentali.

Le suddette misure – al fine di ridurre il rischio – possono consistere in:

- lavorare sull'esposizione (temporale e spaziale);
- lavorare sul pericolo (eliminarlo/ridurlo);
- ridurre gli effetti dell'esposizione al pericolo (temporale e spaziale).

A seguito delle misure adottate, occorre coinvolgere i lavoratori attraverso:

- l'informazione,
- la formazione,
- l'addestramento.

Sul concetto di rischio, è opportuno domandarsi se lo stesso è soggettivo o oggettivo. La percezione del rischio dipende dai potenziali benefici derivanti/derivabili; l'accettabilità del rischio non dipende solo da vincoli di legge, regolamenti, norme tecniche ma anche dal contesto sociale, dai mass media, dalla conoscenza, dalle credenze, dagli atteggiamenti, dalle esperienze, dalle competenze nelle situazioni rischiose. Ovvero, la percezione del rischio dipende dalla cultura della sicurezza del singolo e di quella presente nel contesto in cui il lavoratore opera. Possiamo categorizzare i fattori suddetti in:

- socio-demografici (sesso, età, livello di istruzione, tipo di impiego),
- individuali (*skill*⁴ acquisite, grado di soddisfazione lavorativa, accettazione del rischio, infortuni subiti, stato di salute, convinzioni individuali),
- lavorativi (fattori di rischio, mansione e ripetitività, conoscenza e consapevolezza del rischio, DPI, infortuni e malattie professionali, possibilità di controllo del lavoro),
- organizzativi (formazione e informazione aziendale sul rischio, coinvolgimento aziendale).

Oltre alla percezione del rischio, è necessario comprendere in che modo le nuove tecnologie possono indurre lo stress; ciò può avvenire sia attraverso un evento traumatico (o impulsivo) sia attraverso un evento continuo.

Pensiamo - ad esempio - a un virus che può determinare secondo la tipologia:

- perdita dei dati (ad esempio il virus CryptoLocker);
- interruzione del servizio (a esempio nel caso di attacchi di Denial of Service).

Si tratta di eventi improvvisi e, spesso, secondo la gravità del danno che arrecano, traumatici rispetto ai quali occorre trovare strumenti che rendano più affidabile la tecnologia; altrimenti potrebbe indurre nelle vittime la percezione di sfiducia nei confronti di queste nuove tecnologie.

⁴ *Skill* = competenza

Riguardo agli eventi continui si può pensare

- ai continui aggiornamenti software che determinano un disagio giornaliero continuo; in questa situazione potrebbe insorgere un'incertezza lavorativa causata dall'impossibilità di fronteggiare questi continui cambiamenti; l'incertezza lavorativa potrebbe riguardare sia una persona che non "ama" la tecnologia (ha difficoltà a usarla) sia una persona che usa normalmente la tecnologia ma che potrebbe percepire una mancanza di chiarezza nelle strategie aziendali;
- oppure possiamo pensare alla persona che ha difficoltà nell'usare le nuove tecnologie e pertanto il disagio è continuo.

A titolo esemplificativo, consideriamo uno *smartphone*. Le problematiche potrebbero essere legate al tipo e alle modalità di utilizzo.

Tipo di utilizzo significa

- per quanto tempo nell'arco di una giornata è utilizzato?
- è usato per telefonare?
- è usato per inviare messaggi?
- è usato per navigare su Internet?

Modalità di utilizzo significa

- è usato con l'auricolare o no?
- sono usati altri dispositivi ausiliari (ad esempio penne touch)?

Lavorare sull'esposizione temporale e spaziale significa

- richiedere l'uso dell'auricolare per telefonare,
- richiedere di utilizzarlo per brevi conversazioni e per un minor tempo,
- limitarne l'uso in luoghi chiusi,

Lavorare sul pericolo significa

- limitarne l'uso attraverso soluzioni alternative meno stressanti.

Ridurre gli effetti significa

- limitarne l'uso (utilizzarlo solo per telefonare),
- rendere il suo utilizzo se necessario più agevole.

Alla luce di quanto esposto, implementare misure tecniche, comportamentali o organizzative, richiede la conoscenza dettagliata del problema indotto dall'uso di queste nuove tecnologie ICT.

2 IL MODELLO SOGI

È in siffatto contesto che si inserisce il modello SOGI. Vediamo quali sono i concetti che lo definiscono e le relazioni che intercorrono tra gli stessi.

Il modello, vedi figura 3, comprende:

- le caratteristiche tecnologiche di una tecnologia,
- i technostressori,
- la soddisfazione lavorativa,
- il coinvolgimento organizzativo,
- l'impegno continuo,
- i moderatori,
- le differenze individuali,
- gli inibitori.

Partendo dalle caratteristiche tecnologiche si possono comprendere quegli aspetti di una tecnologia che possono diventare dei technostressori e, pertanto, in grado di determinare l'insorgere di problematiche di technostress nel lavoratore esposto; la soddisfazione lavorativa, il coinvolgimento organizzativo e l'impegno continuo possono indicare la presenza di technostress in un lavoratore. I moderatori, le differenze individuali e gli inibitori sono i fattori che possono ridurre/aumentare rispettivamente la pericolosità dei technostressori e gli effetti dei technostressori.

2.1 Le caratteristiche tecnologiche

Le caratteristiche di una nuova tecnologia identificate nel modello sono raggruppabili in:

- usabilità,
- caratteristiche pervasive,
- caratteristiche dinamiche.

L'usabilità comprende l'utilità, la complessità e l'affidabilità di una tecnologia.

L'utilità- indica quanto la nuova tecnologia facilita, rende più produttiva la nostra prestazione lavorativa. Pertanto, maggiore è la percezione di utilità, migliore sarà la considerazione che si avrà della nuova tecnologia; l'atteggiamento che ne deriva è di apertura; si tratta di una tecnologia indispensabile nel proprio lavoro.

L'affidabilità, con riferimento ad una tecnologia, può essere definita in tanti modi:

- l'idea che sia idonea per l'impiego nel tempo;
- la capacità di svolgere in modo appropriato la funzione per la quale è stata progettata;
- la caratteristica di funzionare senza guastarsi;
- la capacità di eseguire la funzione prevista in condizioni specificate per un determinato periodo.

Pertanto, l'affidabilità riguarda, nel caso del lavoratore, la capacità di durare nel tempo, non essere soggetta a guasti o altre forme di interruzione (ad esempio aggiornamenti).

La complessità indica quanto sforzo richiede una nuova tecnologia per essere usata; potrebbe rendere difficoltosa la percezione dell'utilità di una tecnologia e rendere inutile l'affidabilità della stessa.

Se la tecnologia è utile per il proprio lavoro, non è complessa da usare ed è affidabile, diventa usabile per il lavoratore: l'utilizzatore accetta la nuova tecnologia perché la ritiene utile nel proprio lavoro, semplice da usare (si parla in tal caso di strumenti "easy" o "user friendly"), pensa che non si guasti mai, diventa un punto fermo, una certezza. Tale "fidelizzazione" potrebbe, nel caso di cambiamenti, rendere difficoltoso il cambiamento stesso: anche un aggiornamento potrebbe essere visto come una minaccia al livello di usabilità raggiunto.

Di conseguenza l'usabilità di una tecnologia, in fase di valutazione preventiva del rischio legato alle nuove ICT, è un parametro di confronto importante: in un determinato contesto lavorativo, dire che una tecnologia è più usabile di un'altra significa affermare che potrebbe essere o più utile o più semplice o più affidabile. La valutazione dei tre fattori potrebbe essere fatta complessivamente o dando un peso diverso a ognuno dei tre fattori. Nel primo caso si tratta di una semplificazione che potrebbe portare a conclusioni non veritiere. In generale la valutazione comparativa per singolo fattore può rivelarsi decisiva. La difficoltà sta nel definire i pesi di ognuno dei tre fattori; in questo senso è importante individuare tra le caratteristiche tecnologiche quelle che in un contesto lavorativo incidono maggiormente. Ad esempio una complessità notevole potrebbe influenzare negativamente l'usabilità del dispositivo pur essendo affidabile e utile.

Le caratteristiche pervasive rappresentano un aspetto negativo; indicano che la tecnologia ha invaso il lavoratore: le usa durante tutto il suo orario di lavoro, coinvolgono tutte le attività più importanti, potrebbero non garantire l'anonimato. La pervasività è ravvisabile dal tempo di utilizzo della nuova tecnologia. Pensiamo ad esempio a uno *smartphone*, ci sono persone che utilizzano continuamente questo strumento; è un classico esempio di pervasività della tecnologia. La pervasività potrebbe essere strettamente legata all'usabilità: uno *smartphone* è usabile per questo è diventato lo strumento pervasivo per eccellenza in molti utilizzatori! Questo significa che la pervasività di un dispositivo tecnologico potrebbe nascondere il fatto di rispondere alle nostre esigenze più comuni in modo semplice e immediato (la pervasività è voluta dal soggetto). Basti pensare ad alcune app come i social network (Facebook, Instagram, Twitter, ecc.): oramai quasi tutti li utilizzano per comunicare.

Le caratteristiche dinamiche riguardano la velocità e la frequenza del cambiamento della tecnologia; repentini cambiamenti possono determinare nelle persone la necessità di rincorrere continuamente gli aggiornamenti richiesti dalla nuova tecnologia. Gli aggiornamenti possono

essere più o meno semplici e più o meno utili. In sostanza i cambiamenti possono influire sull'usabilità di una tecnologia. Inoltre, il continuo cambiamento può produrre disorientamento: una tecnologia che richiede continui aggiornamenti può dare l'impressione di essere incerta/insicura. L'uomo, per natura, cerca invece certezze al fine di conquistare un certo livello di sicurezza/stabilità. Pertanto, si tratta di analizzare questi aspetti a posteriori raccogliendo informazioni sulla percezione del rischio riguardo alle caratteristiche dinamiche. Si tratta di situazioni facilmente riscontrabili nel caso di aziende che decidano di cambiare il proprio gestionale d'ufficio.

Una lettura combinata delle caratteristiche tecnologiche suddette può avere diverse interpretazioni:

- una tecnologia usabile potrebbe diventare pervasiva;
- una tecnologia dinamica potrebbe essere meno usabile e meno pervasiva.

2.2 I moderatori

Identificate le caratteristiche tecnologiche di un dispositivo hardware e/o software, si tratta di capire se esistono modi per attenuarne gli effetti negativi ossia occorre individuare i moderatori.

La pervasività può essere attenuata o contenuta? L'usabilità può essere aumentata o facilitata? La dinamicità può essere tollerata o diminuita?

Rispondere ai quesiti precedenti, significa – rispetto alla tecnologia - comprendere se

- è di immediata comprensione o auto esplicativa,
- l'utilizzatore ne fa un uso intenso (abuso),
- è facilitata la sua comprensione attraverso forme di assistenza quali, per esempio, l'help desk.

Quanto sopra consente - su una nuova tecnologia - in ottica

- preventiva (in fase sperimentale), di rilevare l'impatto sull'utilizzatore (attraverso la sua impressione e le sue considerazioni sull'usabilità e altro) e pertanto di definire azioni mirate che moderino l'impatto della stessa; a titolo esemplificativo un abuso indica che la tecnologia ha pervaso la persona ossia, pensando allo smartphone, è la prima cosa che fa quando si sveglia e l'ultima prima di addormentarsi;
- consuntiva (già introdotta), di rilevare la problematica emergente ovvero il suo impatto già manifestatosi; in questo senso è opportuno raccogliere informazioni sull'esistenza della problematica e sulla vastità dell'impatto ed una differenziazione per genere, per età, per cultura.

Riprendendo il punto di vista della prevenzione, attraverso il modello SOGI, si valuta l'attitudine di una persona verso le nuove tecnologie: si tratta di uno stato mentale e, come tale, può essere modificato. Creare nel lavoratore un'attitudine positiva al cambiamento tecnologico attraverso un'attività di supporto tecnico e organizzativo e poi valutarne gli effetti; ecco un modo di utilizzare il modello. In sostanza, si utilizza lo strumento in due momenti:

- in un primo momento, per comprendere la potenzialità della nuova tecnologia di indurre technostress (la sua pericolosità) e definire le azioni che moderino questa potenziale minaccia;
- in un momento successivo, per valutare la bontà delle azioni intraprese ed eventualmente rivederle e/o migliorarle.

In questo senso, i moderatori devono tenere conto delle caratteristiche tecnologiche del dispositivo ICT oggetto di valutazione.

Una complessità notevole potrebbe influenzare negativamente l'usabilità del dispositivo pur essendo affidabile e utile. Per far fronte al problema della complessità, un moderatore, quale il supporto tecnico (ad esempio *help desk*), potrebbe essere un facilitatore nell'apprendimento delle funzionalità del nuovo dispositivo. Tale supporto deve tenere conto delle cause che rendono complesso l'utilizzo; la ricerca della migliore forma di supporto tecnico potrebbe guardare anche alle differenze individuali (vedi paragrafo successivo).

Una dinamicità eccessiva (ossia aggiornamenti continui) potrebbe creare la percezione di un dispositivo poco affidabile e conseguentemente limitarne l'usabilità; il moderatore in questo ca-

so potrebbe consistere nel supporto organizzativo (informazioni in merito al motivo del cambiamento in un'ottica complessiva di strategia aziendale) che miri a limitare l'incertezza derivante dal continuo cambiamento.

Un cambiamento di un dispositivo altamente usabile con un altro potrebbe subire forti resistenze e determinare un atteggiamento ostativo nei confronti del nuovo. Per vincere queste resistenze potrebbe essere necessario un moderatore consistente in un supporto tecnico mirante a spiegare i benefici e/o le motivazioni del cambiamento (possono essere di tipo tecnico, normativo o di esigenze di mercato).

Una tecnologia pervasiva (si pensi ai sistemi di monitoraggio della rete informatica) potrebbe determinare un rifiuto dell'uso di dispositivi soggetti a questa forma di controllo. Anche in questo caso, un possibile moderatore potrebbe consistere in un supporto organizzativo mirante a informare sulle motivazioni del monitoraggio della rete (rilevamento di anomalie, guasti o inserimento di dati non corretti).

Considerando uno smartphone, la pervasività potrebbe essere data dalla centralità del dispositivo nello svolgimento delle proprie attività lavorative; in questo caso, occorre spiegare attraverso l'informazione e la formazione (se necessario) il corretto utilizzo del dispositivo anche attraverso disposizioni di tipo organizzativo (pause). Riguardo agli aggiornamenti continui di determinate applicazioni, il coinvolgimento (supporto organizzativo) e l'informazione (supporto tecnico) possono rappresentare una possibile soluzione per moderare i disagi emergenti.

2.3 Differenze individuali

Il fattore individuale influisce sulla percezione del rischio; cercare di raccogliere e comprendere informazioni sulla persona permette di eseguire una valutazione più accurata così da poter definire idonee misure per ridurre/eliminare l'eventuale rischio.

Nel caso sia presente il *technostress*, occorre identificare gli aspetti dell'individuo che possono contribuire a ridurre/limitare gli effetti del *technostress* ossia si tratta di conoscere – di una persona – quegli aspetti legati alla propria sfera caratteriale (irascibilità, pessimismo, sincerità, rapporto casa-lavoro, grado di autostima, introversione, livello di studio, ecc.).

Ritornando sull'esempio dello smartphone, laddove pensiamo al Digital Divide, emerge una differenza dovuta al fattore generazionale: le nuove generazioni tendono a usare le nuove tecnologie in modo quasi naturale a differenza delle generazioni più vecchie che tendono, frequentemente, a opporsi al nuovo. Generalmente alla base di questi atteggiamenti di difesa c'è la paura del nuovo; è quindi opportuno esaminare attentamente gli aspetti organizzativi ossia l'azienda:

- fornisce un supporto tecnico che facilita l'introduzione di nuove tecnologie?
- garantisce l'assistenza in ogni momento?
- cerca di valorizzare il lavoro e l'esperienza acquisita dal lavoratore negli anni?

Raccogliere dati sulla cultura di un individuo, il suo stato civile, l'inquadramento lavorativo, l'esperienza lavorativa e la sua percezione lavorativa, permettono di identificare fattori utilizzabili per definire dettagliatamente le criticità di una nuova tecnologia:

- in ottica preventiva,
- in ottica consuntiva.

In ottica preventiva, le caratteristiche individuali possono essere utilizzate per migliorare gli effetti dei moderatori sulle caratteristiche di una tecnologia che possono renderla meno fruibile; l'aspetto culturale, la posizione lavorativa, l'esperienza lavorativa sono caratteristiche che possono migliorare o peggiorare l'effetto dei moderatori. Ad esempio consideriamo l'affidabilità e pensiamo a uno smartphone e alla sua funzione di connettività: se la stessa è soggetta a continue interruzioni non garantisce la continuità del servizio nei momenti in cui effettivamente serve, di conseguenza nella persona induce un senso di incertezza, il timore di non poter svolgere con regolarità le attività lavorative che richiedono l'uso dello smartphone; il timore di non poter inviare in tempo una risposta a un cliente a causa del disservizio. Tutto questo determina nell'utilizzatore uno stato d'ansia legato proprio al timore che lo *smartphone* non funzioni nel momento in cui serve! Se a questo aggiungiamo la personalità dell'utilizzatore – magari una persona ansiosa – il danno è fatto!

La percezione che un lavoratore ha di una nuova tecnologia è pertanto condizionata anche dai fattori individuali: è questo il motivo per cui una valutazione approfondita in fase preventiva deve essere estesa sia ai moderatori sia ai fattori individuali in una lettura combinata.

In ottica consuntiva, le caratteristiche individuali possono essere utilizzate per rivedere i moderatori: ad esempio, la presenza di lavoratori con un livello di scolarità molto basso dovrebbe portare a definire forme di supporto tecnico di livello molto basso.

2.4 Inibitori, soddisfazione lavorativa, coinvolgimento continuo, attaccamento all'azienda

L'insoddisfazione lavorativa è uno stato in cui un individuo può versare a causa del crearsi di attese irrealizzabili; conseguentemente, lamentarsi diventa l'effetto di questo stato; l'attività lavorativa è vissuta unicamente come uno spiacevole dovere e non come un'opportunità di espressione, si corre il rischio di cadere in stati depressivi o ansiosi. Le nostre attitudini potrebbero essere diverse da quelle che si aspettano le persone intorno a noi, oppure, potrebbero non avere niente a che fare con i nostri studi frequentati o, ancora, potrebbero incarnare progetti considerati comunemente improponibili e assurdi.

Il coinvolgimento continuo è il bisogno che un dipendente sente di stare nell'organizzazione, basato sulla percezione del vantaggio di restare nella stessa rispetto ai costi di lasciarla: i vantaggi derivanti da un nuovo lavoro (in un'altra organizzazione) sono minori rispetto agli svantaggi di perdere l'esperienza acquisita, con molti anni, nel proprio ruolo. Queste perdite percepite possono essere di natura economica (salari, benefit), professionale (perdita di anzianità nel ruolo e nelle competenze acquisite) e sociale (perdita di amici e di alleati).

L'attaccamento all'azienda è una caratteristica della personalità di un individuo che influenza cognizioni, esperienze affettive, di ricerca di vicinanza e altri comportamenti durante tutta la vita lavorativa della persona.

Generalmente chi è attaccato all'azienda ha un alto livello di soddisfazione lavorativa e si sente continuamente coinvolto nelle attività dell'azienda: più fiducia nel fatto che gli altri lo valutino positivamente, percezione positiva rispetto al fatto di essere compreso e valorizzato, un atteggiamento positivo nei confronti dell'azienda.

Pertanto, laddove la scelta aziendale impone l'uso della tecnologia e decidendo di agire con misure di protezione, occorre comprendere in che modo è possibile limitare i danni facendo leva su quelle variabili quali l'insoddisfazione lavorativa, il coinvolgimento continuo e l'attaccamento all'azienda. Infatti,

- sentirsi parte dell'organizzazione può rafforzare il senso di appartenenza all'azienda che, in caso contrario, potrebbe venir meno a causa delle difficoltà incontrate nell'uso delle nuove tecnologie, in particolar modo quando accompagnate da una mancanza di supporto tecnico per gestire suddette problematiche;
- le gratifiche, i premi, gli incentivi rappresentano forme di convincimento nei confronti un lavoratore ad apprendere l'uso delle nuove tecnologie facendo leva sull'aspetto motivazionale;
- la chiarezza degli obiettivi, il coinvolgimento nell'introduzione delle nuove tecnologie ICT può accrescere l'impegno verso l'azienda;
- l'organizzazione del lavoro e la sistematicità con la quale si affrontano in generale le tematiche del cambiamento organizzativo possono costituire un fattore inibitore del technostress influenzando l'insoddisfazione lavorativa;
- l'ambiente di lavoro nel suo complesso può inibire il technostress influenzando l'insoddisfazione lavorativa, il coinvolgimento continuo e l'attaccamento all'azienda.

Di conseguenza, è importante raccogliere informazioni sulle percezioni che un lavoratore ha:

- sul comfort dell'ambiente lavorativo (pensiamo a un luogo lavorativo, dove sia previsto anche uno spazio benessere, un asilo per i bambini, altre attività ricreative, è evidente che dimostra una maggiore attenzione al benessere del lavoratore e fornisce degli inibitori del technostress molto efficaci),
- sulla sicurezza dell'ambiente lavorativo,

- sulla reperibilità di informazioni e mezzi per svolgere il proprio lavoro (la comunicazione è l'aspetto che emerge),
- sull'adeguatezza delle soluzioni che l'azienda adotta rispetto alle problematiche da affrontare (un dirigente potrebbe avere una visione positiva, un suo dipendente potrebbe avere una visione negativa),
- sulla gravosità dei compiti svolti (due persone che svolgono la stessa mansione e che rispondono in modo diametralmente opposto indicano che c'è un'insoddisfazione lavorativa che emerge chiaramente nella persona che non è in sintonia con l'azienda),
- sul livello di soddisfazione lavorativa al termine di una giornata lavorativa e in generale,
- sull'adeguatezza del lavoro svolto rispetto alle capacità e competenze della persona chiamata a svolgerlo (una mansione che richiede un uso elevato di tecnologia assegnato a una persona che non mostra un atteggiamento di apertura verso le nuove ICT rappresenta una situazione nella quale il technostress, se non si è manifestato è comunque dietro l'angolo),
- sul grado di coinvolgimento dei lavoratori nella scelta e nell'introduzione delle nuove tecnologie (un atteggiamento attivo del lavoratore nei processi aziendali indica coinvolgimento),
- sulla monotonia, sul sovraccarico di lavoro, sull'isolamento,
- sui sintomi del technostress,
- sull'attenzione posta dall'azienda alle nuove tecnologie e alla loro introduzione, monitoraggio, ecc.,
- sulla soddisfazione lavorativa,
- sull'attaccamento all'azienda,
- sul grado di coinvolgimento nelle attività dell'azienda.

Secondo il momento in cui sono raccolte le informazioni suddette, le stesse possono avere valenza diversa:

- rilevare lo stato attuale dei lavoratori in un'azienda;
- misurare l'efficacia di un'azione intrapresa al fine di migliorare una situazione esistente.

Identificare le caratteristiche dell'ambiente di lavoro che potrebbero migliorare la situazione determinata dai technostressori: un ambiente gradevole, un microclima gradevole, una luminosità adeguata, una rumorosità accettabile. La rumorosità influisce notevolmente sulla concentrazione, rendendola difficoltosa. Anche la temperatura (elevata o bassa) può rendere l'ambiente stressante. In sostanza si tratta di caratteristiche che potrebbero aumentare o diminuire gli effetti dei technostressori.

Quindi, gli inibitori cercano di eliminare o ridurre gli effetti dei technostressori; il punto di vista è quello a valle dei technostressori. La conoscenza dei dati sull'insoddisfazione lavorativa, il coinvolgimento continuo e l'attaccamento all'azienda permettono di definire quali fattori possono migliorare queste variabili (nel caso dell'insoddisfazione lavorativa significa diminuirla). Pensando alla revisione di un programma applicativo complesso, un fattore inibitore potrebbe essere quello di coinvolgere il lavoratore che utilizza l'applicativo nel processo di aggiornamento. Tale coinvolgimento potrebbe determinare una percezione di essere parte del processo di revisione e, di conseguenza, dell'azienda e portare un attaccamento verso l'azienda, a un impegno continuo.

Inoltre il fatto di rendere parte attiva del processo di revisione, il lavoratore, implica, per il lavoratore stesso, una conoscenza dei cambiamenti effettuati e delle relative motivazioni; le problematiche emerse durante il processo di revisione hanno interessato anche le problematiche legate alle caratteristiche tecnologiche (usabilità, pervasività, dinamicità) e le stesse sono state affrontate attraverso – ad esempio – il ricorso ai moderatori (supporto tecnico o organizzativo).

Riprendendo l'esempio dello *smartphone*, un'insoddisfazione lavorativa palesata attraverso continue lamentele da parte di persone che trovano difficoltà nell'utilizzare questo dispositivo senza un supporto tecnico o organizzativo può diminuire

- il coinvolgimento continuo, giacché nella persona questa mancanza di supporto è percepita come una mancanza di rispetto (non si vuole ascoltare il lavoratore, deve rispettare le nuove direttive e basta)
- e l'attaccamento all'azienda, poiché se si percepisce che l'azienda non ascolta il lavoratore, perché il lavoratore deve essere attaccato all'organizzazione?

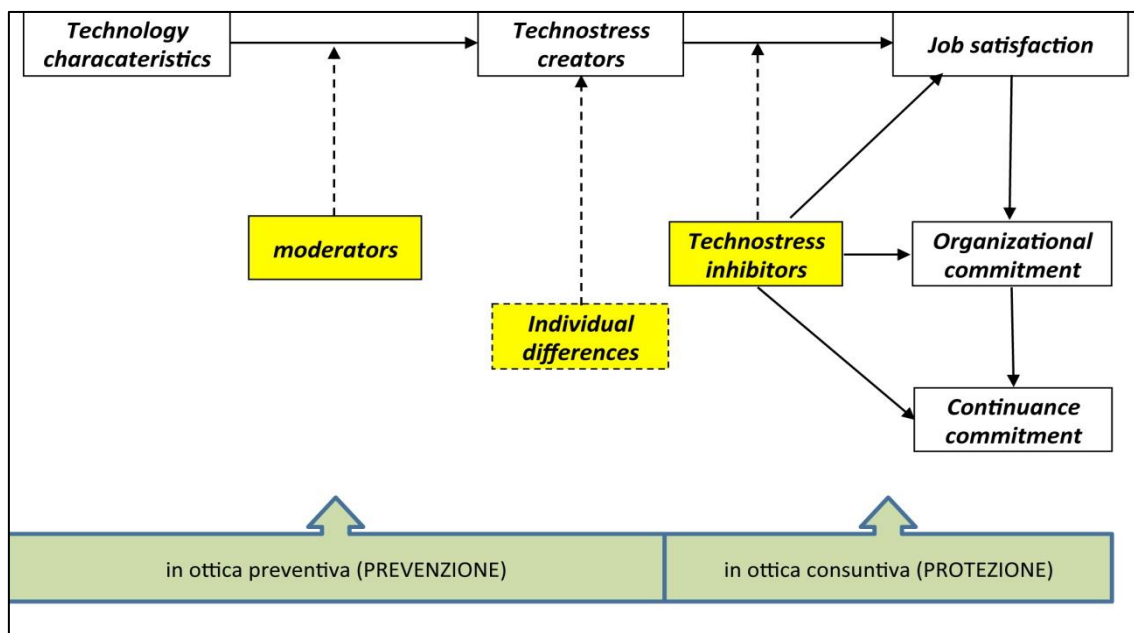
Raccogliere i dati concernenti l'insoddisfazione lavorativa, il coinvolgimento continuo, l'attaccamento all'azienda permettono di comprendere quegli aspetti del technostress che devono essere considerati per ridurre gli effetti.

3 POSSIBILI SCENARI APPLICATIVI DEL MODELLO ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

In appendice, è riportato un esempio di implementazione dei concetti del modello SOGI attraverso un questionario, elaborato in linea con la letteratura esistente e maggiormente accreditata in materia a livello internazionale e coerente con il modello proposto. L'obiettivo del questionario è di rilevare la presenza di technostress nelle attività svolte dai lavoratori o di potenziali fattori che possono indurre il technostress. È strutturato in tre parti:

- **Parte prima** (moderatori e caratteristiche tecnologiche): agisce in ottica preventiva sulle caratteristiche di una tecnologia che possono potenzialmente determinare l'insorgere del technostress;
- **Parte seconda** (differenze individuali): opera in ottica preventiva ed è strettamente legato alle caratteristiche individuali di una persona;
- **Parte terza** (inibitori, soddisfazione lavorativa, coinvolgimento, attaccamento): permette di rilevare gli effetti del technostress al fine di poter valutare la portata/impatto di una nuova tecnologia su tre variabili fondamentali per l'organizzazione, cioè, soddisfazione lavorativa, coinvolgimento organizzativo e impegno continuo.

Figura 4 - Modello di valutazione del technostress SOGI



Fonte: elaborazione dati propri (2017)

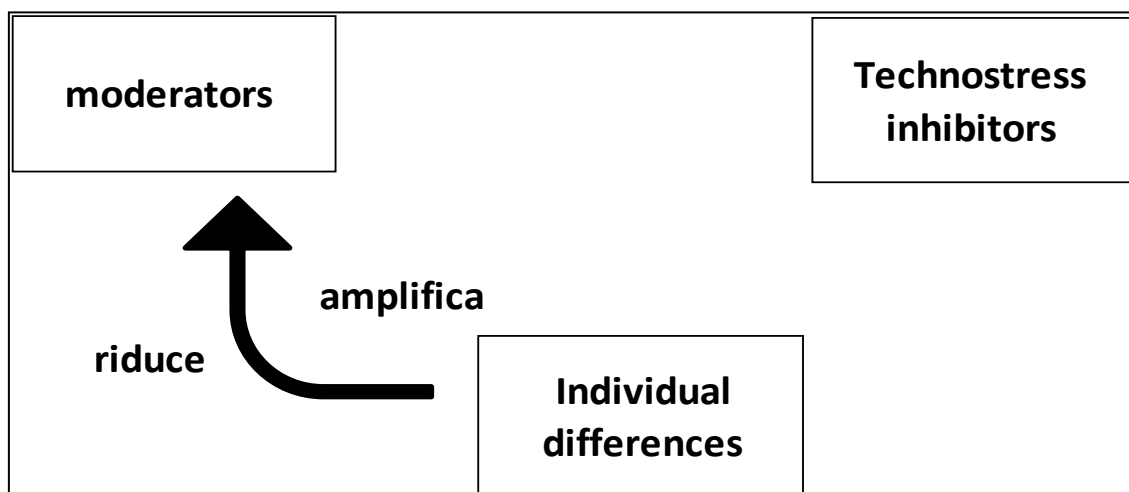
Prendendo in considerazione i tre fattori chiave

- moderatori,
- differenze individuali e
- inibitori di technostress

e studiando le possibili relazioni tra i tre suddetti fattori ne seguono diversi scenari applicativi del modello SOGI.

I applicazione. Una possibile relazione, in ottica preventiva, è tra moderatori e differenze individuali (vedi fig. 5). Consiste nel vedere le differenze individuali come fattore di amplificazione o riduzione dei fattori di rischio legati al technostress indotti da una nuova tecnologia: la complessità nell'utilizzare una nuova ICT può essere amplificata - da una scarsa cultura di base - o ridotta, se accompagnata da una cultura tecnologica avanzata. In tal senso, definita la tecnologia da valutare, identificate le sue caratteristiche dinamiche, pervasive e di usabilità, possiamo somministrare un primo test per valutare l'usabilità, la dinamicità, la pervasività potenziale di questa tecnologia. Nel valutare queste caratteristiche è importante individuare quelle caratteristiche individuali (tipo di lavoro svolto, esperienza, titolo di studio, aspetti caratteriali) sensibili alle caratteristiche della tecnologia suddette così da poter implementare appositi moderatori che possono ridurre la pericolosità del technostressore.

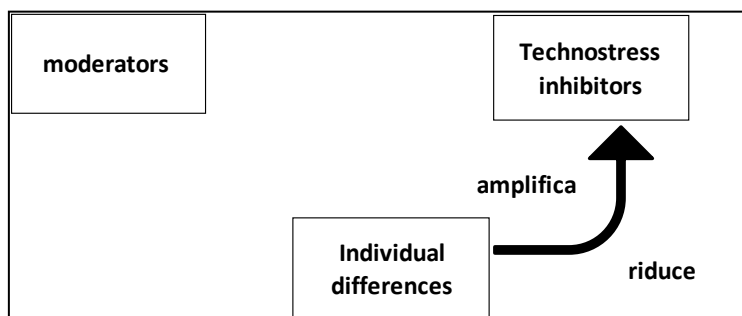
Figura 5 - Relazione tra differenze individuali e moderatori



Fonte: elaborazione dati propri (2017)

Pensiamo, ad esempio, alla situazione in cui si deve valutare una realtà esistente in cui emerge una percezione negativa riguardo l'impatto di una tecnologia ICT in uso (un nuovo gestionale). Individuate quali tra le caratteristiche tecnologiche influiscono negativamente sull'atteggiamento dei lavoratori (ad esempio la difficoltà di navigazione tra le funzionalità del gestionale), le differenze individuali (titoli di studio, esperienze con altri gestionali, aspetti legati alle percezioni) permettono di individuare quegli aspetti della persona sui quali fare leva per rafforzare l'effetto dei moderatori (ad esempio svolgendo corsi formativi sull'utilizzo del nuovo gestionale, garantendo l'assistenza tecnica continua).

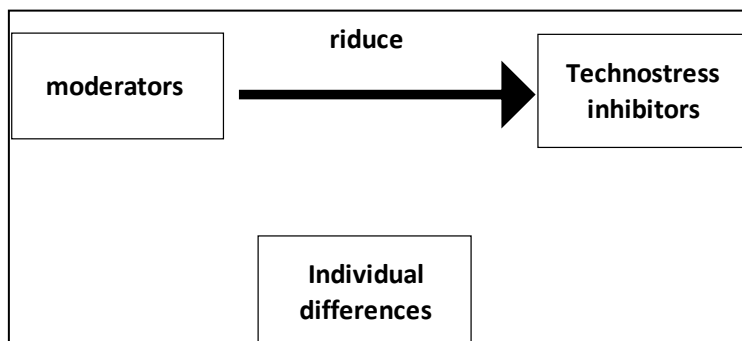
II applicazione. Possiamo mettere in relazione le differenze individuali e gli inibitori di technostress (vedi fig.6), cercando di capire come le differenze individuali possono amplificare/ridurre gli effetti degli inibitori del technostress: una persona di scarsa cultura di base ha limitate possibilità di fronteggiare il technostress emergente dall'uso di una nuova tecnologia complessa e, conseguentemente, riduce l'efficacia di inibitori del technostress quali il supporto organizzativo e/o quello tecnico. Comprendere la cultura di una persona, permette di definire forme di supporto organizzativo e tecnico adeguate alle persone presenti.

Figura 6 - Relazione tra differenze individuali e inibitori del technostress

Fonte: elaborazione dati propri (2017)

Ad esempio un sistema informatico soggetto ad aggiornamenti continui, può determinare disorientamento nei lavoratori che devono utilizzarlo; questo stato d'animo potrebbe essere ulteriormente amplificato nel caso non ci sia da parte dell'azienda un supporto (tecnico o organizzativo) e di qui sfociare in un senso di sfiducia nei confronti dell'azienda (insoddisfazione lavorativa), venir meno il senso di attaccamento all'azienda, non sentirsi coinvolti nei processi aziendali. In questo caso avendo individuato gli effetti del technostressore (il sistema informatico), conoscendo meglio le persone (differenze individuali) si possono definire azioni mirate a esaltare quelle caratteristiche degli individui che possono rafforzare gli effetti degli inibitori: persone con titoli di studio elevati e con conoscenze ed esperienze informatiche sufficienti, si può inserire nel gestionale un sistema di assistenza (help) con esempi pratici.

III applicazione. È possibile mettere in relazione i moderatori e gli inibitori di technostress (vedi fig.7) cercando di capire come un moderatore può influire sull'applicazione di un inibitore.

Figura 7 - Relazione tra moderatori e inibitori del technostress

Fonte: elaborazione dati propri (2017)

Ad esempio, una tecnologia semplice da usare potrebbe aumentare la fiducia nel proprio lavoro e derivarne una soddisfazione lavorativa così da non richiedere un supporto organizzativo; in tal modo verrebbe a ridursi il ricorso a inibitori del technostress. D'altra parte potrebbe verificarsi una situazione contraria, nella quale una persona incontra difficoltà nell'utilizzo di una tecnologia. In tal caso, potrebbe rendersi necessaria l'esigenza di definire forme di supporto organizzativo e tecnico al fine di ridurre gli effetti dei technostressori.

I tre fattori – moderatori, differenze individuali e inibitori – possono essere letti come punti di intervento coerentemente con la strategia adottata per fronteggiare il technostress:

- si può optare di intervenire solo sui moderatori,
- si può optare di intervenire solo sulle differenze individuali,
- si può optare di intervenire solo sugli inibitori.

Optare per i moderatori ed evitare il ricorso agli inibitori - in tutto o in parte - significa adottare una politica di prevenzione in cui si cerca di risolvere il problema all'origine riducendo o eliminando il pericolo.

Optare per il ricorso alle differenze individuali significa agire in ottica preventiva ma senza intervenire sulle caratteristiche tecnologiche direttamente: si fa leva sulle capacità delle persone per fronteggiare la pericolosità della tecnologia.

Scegliere di omettere il ricorso a moderatori concentrando l'intervento solo sugli inibitori, è una politica che mira alla protezione dal pericolo anziché alla prevenzione: si cerca di limitare gli effetti del technostress, ma non si interviene sui technostressori; l'uso della nuova tecnologia è un "must"⁵

Si può preferire un approccio misto usando insieme o moderatori e differenze individuali o differenze individuali e inibitori.

L'approccio ottimale, tuttavia, potrebbe essere quello di usare tutti i fattori in gioco

- sia in chiave preventiva, usando i moderatori e le differenze individuali,
- sia in chiave consuntiva, usando le differenze individuali e gli inibitori.

L'ottica di questo approccio completo è quello di un processo dinamico di valutazione del rischio sulla traccia del *modus operandi* definito attraverso la ruota di Deming (*Plan Do Check Act*): si esegue una prima valutazione del rischio per verificare lo stato dell'arte e poi si eseguono valutazioni del rischio successive calendarizzate o in occasione di eventi significativi che possono modificare l'entità dei rischi al fine di mantenere il sistema adeguato e/o per migliorarlo.

A titolo esemplificativo portiamo un esempio legato alla problematica dell'uso eccessivo di Internet (nota con il termine *Internet Addiction Disorder*).

È una dipendenza comportamentale che racchiude in sé diverse forme e sottocategorie legate al mondo virtuale: dipendenza da videogiochi, dipendenza dalle relazioni interpersonali virtuali, giochi d'azzardo online, frequentazione di chat per soli adulti, ecc.

Le modificazioni psicologiche che si producono nell'individuo che diviene dipendente dalla rete sono la perdita delle relazioni interpersonali, le modificazioni dell'umore e le alterazioni del vissuto temporale. La rete ha la potenzialità di sviluppare una dipendenza psicologica e di imporsi come sostituto della vita reale. Internet è come un grosso contenitore dal quale possiamo attingere moltissime informazioni, ma è anche un contenitore di emozioni: essa possiede caratteristiche allettanti, in particolare per quei soggetti con bassa autostima o con difficoltà relazionali.

I problemi che ne possono derivare sono di varia natura e si manifestano in diversi ambiti della sfera personale. Sia in ambito familiare, sia in ambito professionale i problemi si manifestano quando il soggetto aumenta progressivamente le ore di collegamento, diminuendo il tempo disponibile da dedicare alla famiglia e al lavoro. A questo punto o ci si riconnette con se stessi e con gli altri o si rischia di cadere nell'isolamento causato da tutto questo technostress.

Dal punto di vista delle caratteristiche tecnologiche abbiamo certamente l'usabilità intesa come somma delle caratteristiche di utilità, semplicità e affidabilità. Abbiamo le caratteristiche pervasive. Abbiamo le caratteristiche dinamiche: Internet è in continuo aggiornamento.

I moderatori in questo caso dovrebbero agire in chiave preventiva per sensibilizzare a un uso con senso critico di Internet.

Le caratteristiche individuali dovrebbero permettere di comprendere le debolezze della vittima (un basso livello di scolarità, ecc.).

Il tutto dovrebbe permettere di individuare quelle azioni che possono aumentare l'efficacia dei moderatori e cercare di aumentare l'efficacia degli inibitori che possono permettere di fronteggiare gli effetti del technostress.

Consideriamo la situazione di un impiegato vittima di un attacco informatico da parte del virus denominato *CryptoLocker*: è un virus che cripta tutti i file di dati. Un file attaccato, per essere decrittato, richiede una chiave in possesso dell'attaccante.

Tale attacco può distruggere il lavoro di giorni, settimane, mesi o addirittura anni in un colpo solo. Secondo la gravità del danno determinato potrebbe trattarsi di un evento traumatico. In tale situazione il lavoratore vittima subisce un trauma e perde la fiducia riguardo all'affidabilità del-

⁵ Must significa *è un obbligo, è un dovere*.

la tecnologia. In base al tempo e alle modalità di reazione dell'azienda potrebbe crescere nel lavoratore l'insoddisfazione lavorativa, diminuire l'attaccamento all'azienda.

In questa situazione moderiamo e/o inibiamo?

Potremmo moderare cercando di supportare con strumenti informatici (antivirus) e attraverso attività formative (tipologie di attacco e modalità di difesa) i lavoratori al fine di ricreare nel lavoratore il convincimento di utilizzare una tecnologia affidabile.

Potremmo inibire gli effetti attraverso assistenza tecnica continua (personale tecnico sempre presente in azienda) e filtrando i dati che utilizza un lavoratore (firewall) per diminuire l'insoddisfazione lavorativa e aumentare l'attaccamento all'azienda.

4 CONCLUSIONI

Le nuove tecnologie ICT hanno raggiunto ormai un livello di diffusione tale che è impensabile una loro rinuncia; in particolare nel contesto lavorativo assistiamo ad un'invasione di tali tecnologie.

Comprenderne gli effetti dal punto di vista dei rischi che possono produrre nei lavoratori, diventa oggi un *must*. Esistono attualmente diversi paradigmi di valutazione del rischio, in particolare i paradigmi basati sulla prevenzione: tecnico, comportamentale e organizzativo. Tali paradigmi definiscono i principi da rispettare in una valutazione di tipo preventivo ma non definiscono dettagliatamente – nel caso delle nuove tecnologie – i fattori da considerare.

Il modello SOGI, presentato in questo lavoro, può essere utilizzato come strumento di supporto per la valutazione del rischio da technostress, dettagliando i fattori di rischio caratterizzanti il technostress e gli strumenti che possono attenuarlo:

- Prendendo in considerazione sia i fattori che possono rendere una tecnologia un technostressore sia le conseguenze che può determinare. Nel farlo si analizza sia la parte iniziale del technostressore che può rendere una tecnologia un fattore di stress (le caratteristiche dinamiche, l'usabilità e le caratteristiche pervasive); sia la parte finale del technostressore individuando le conseguenze del technostressore nell'organizzazione (insoddisfazione lavorativa, impegno continuo, impegno organizzativo).
- Inoltre, rispetto alla situazione individuata con i fattori sopraindicati, il modello permette di prendere in considerazione altre caratteristiche che possono ridurre/amplificare gli effetti del technostressore: i moderatori e le differenze individuali costituiscono fattori che possono ridurre la pericolosità del technostressore; gli inibitori sono fattori che possono limitare gli effetti del technostressore.

L'applicazione di tutti e tre i fattori attenuatori suddetti (moderatori, differenze individuali e inibitori) o meno apre la possibilità ad una varietà di scenari applicativi del modello secondo la strategia adottata; in questo lavoro sono presentati alcuni di questi scenari applicativi:

- preventivo, per ridurre/eliminare il possibile technostress che potrebbe indurre una nuova tecnologia;
- consuntivo (in ottica protettiva), per limitare i danni conseguenti al technostress;
- una combinazione dei due punti precedenti.

Il possibile punto di forza del modello, in conformità a quanto visto, è nella sua flessibilità di utilizzo. Per una sua corretta applicazione, e per la conseguente elaborazione di un test coerente con il modello stesso è indispensabile definire dall'inizio la strategia di analisi che si intende adottare e l'obiettivo conoscitivo.

Secondo quanto visto, si prevedono scenari futuri di applicazione del modello in contesti diversificati dove c'è un uso massiccio delle nuove tecnologie e dove è più probabile che siano presenti problematiche legate a technostress.

È presente la somministrazione di questionari coerenti con il modello in contesti pubblici e privati. Nella somministrazione del questionario saranno preventivamente definiti gli aspetti descrittivi del problema, coerentemente con il modello, al fine di poter calibrare il questionario in funzione delle esigenze dell'organizzazione interessata dalla valutazione.

Ulteriori possibili applicazioni del modello sono auspicabili nella fase iniziale della progettazione di un sistema informatico (analisi e requisiti dei dati) cercando di comprendere gli aspetti positivi della tecnologia che possono aumentare la probabilità di accettazione all'interno dell'organizzazione.

5 BIBLIOGRAFIA

- Albanese A., Fiz Perez J., Ippoliti O., Giovarruscio S., 2016. Homo sapiens digitale: il male oscuro del technostress, Roma, NeP Edizioni.
- Ayyagari, R., 2007. "What and Why of Technostress: Technology Antecedents and Implications", *All Dissertations*, paper 133.
- Barone M., Fontana A., 2005. Prospettive per la Comunicazione Interna e il Benessere Organizzativo, Milano, Franco Angeli.
- Borgogni L., Petitta L., 2003. Lo sviluppo delle persone nelle organizzazioni, Roma, Carocci.
- Broad C., 1984. Technostress: the human cost of computer revolution, Boston, Addison Wesley.
- Converso D., Viotti S., 2007. "Il benessere psicologico, sociale e organizzativo". in D. Converso, R. Falcetta, Burn-out e non solo. Valutazione del rischio, prevenzione e benessere nelle organizzazioni sanitarie, Torino, Centro scientifico editore.
- Gabassi P., 2003. Psicologia del lavoro nelle organizzazioni, Milano, Franco Angeli.
- Gallo M., 2011. "Stress lavoro-correlato: le linee guida Inail sulla valutazione e gestione del rischio" in *Guida al lavoro*, n. 23.
- Giovarruscio S., Ippoliti O., 2017. Test di valutazione del technostress. Modello Sogi, Roma, NeP edizioni.
- ISPESL - Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro, 1997. La promozione della salute nei luoghi di lavoro.
- Ragu-Nathan T.S., Monideepa T., Bhanu S. Ragu-Nathan, 2008. "The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation" *Information System Research*, vol.19, n. 4.
- Soprani P., 2006. Sicurezza e salute negli enti pubblici, Milano, IPSOA.
- Testo unico per la sicurezza sul lavoro (Dlgs 81/2008).
- Westen D., 2002. Psicologia. La storia, i metodi, i meccanismi fisiologici e cognitivi del comportamento, vol. 1, Bologna, Zanichelli.
- [www.google.it/search?q=http://salute24.ilsole24ore.com/articles/17677-mal-di-testa-insonnia-e-mal-di-stomaco-malattie-da-stress-per-8-italiani-su-10&ie=utf-8&oe=utf-8&channel=fs&gws_rd=cr&ei=9G-AWZOjO4GmUJHtrYAF](http://salute24.ilsole24ore.com/articles/17677-mal-di-testa-insonnia-e-mal-di-stomaco-malattie-da-stress-per-8-italiani-su-10&ie=utf-8&oe=utf-8&channel=fs&gws_rd=cr&ei=9G-AWZOjO4GmUJHtrYAF) (4.6.2017).
- www.stateofmind.it/2016/04/technostress-iperconnessione-internet/ (4.6.2017).

6 APPENDICE

Questionario di base del modello SOGI.

PARTE PRIMA: MODERATORI E CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE

I **moderatori** delle caratteristiche di una tecnologia cercano di ridurre/eliminare l'insorgere del technostress; pertanto agiscono come misura di **prevenzione**.

1. Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) utilizzate nel proprio lavoro

a. Sono

- | | |
|---------------|--------------------------|
| 1. software | <input type="checkbox"/> |
| 2. smartphone | <input type="checkbox"/> |
| 3. computer | <input type="checkbox"/> |
| 4. altro | <input type="checkbox"/> |

b. Sono facili da usare

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. Sì tutte | <input type="checkbox"/> |
| 2. Alcune sì ed altre no | <input type="checkbox"/> |
| 3. No tutte | <input type="checkbox"/> |

c. Rendono la vostra prestazione lavorativa migliore ?

- | | |
|-------------|--------------------------|
| 1. Sì | <input type="checkbox"/> |
| 2. No | <input type="checkbox"/> |
| 3. In parte | <input type="checkbox"/> |

d. Richiedono tempo per essere comprese (padroneggiate) ?

- | | |
|-------------|--------------------------|
| 1. Sì | <input type="checkbox"/> |
| 2. No | <input type="checkbox"/> |
| 3. In parte | <input type="checkbox"/> |

e. Sono indispensabili per svolgere le proprie attività ?

- | | |
|-------------|--------------------------|
| 1. Sì | <input type="checkbox"/> |
| 2. No | <input type="checkbox"/> |
| 3. In parte | <input type="checkbox"/> |

perché _____

f. Sono soggette a disfunzioni/malfunzionamenti che appesantiscono il vostro lavoro?

- | | |
|---------------------|--------------------------|
| 1. Sì qualche volta | <input type="checkbox"/> |
| 2. No mai | <input type="checkbox"/> |
| 3. Altro | <input type="checkbox"/> |

g. Permettono di tenere sotto controllo il proprio lavoro?

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Sì da parte vostra | <input type="checkbox"/> |
| 2. Sì da parte del capo | <input type="checkbox"/> |
| 3. No in alcun modo | <input type="checkbox"/> |

h. Sono soggette a continui aggiornamenti?

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 1. Sì | <input type="checkbox"/> |
| 2. No | <input type="checkbox"/> |
| 3. Qualche volta. | <input type="checkbox"/> |

i. Le usa durante tutto il suo orario lavorativo?

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 1. Sì | <input type="checkbox"/> |
| 2. No | <input type="checkbox"/> |
| 3. Qualche volta. | <input type="checkbox"/> |

j. Ne trae benefici dal loro uso?

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 1. Sì | <input type="checkbox"/> |
| 2. No | <input type="checkbox"/> |
| 3. Qualche volta. | <input type="checkbox"/> |

k. Hanno un impatto positivo sul suo lavoro?

- | | | | | |
|----|----------------|--------------------------|--|--|
| 1. | Si | <input type="checkbox"/> | | |
| 2. | No | <input type="checkbox"/> | | |
| 3. | Qualche volta. | <input type="checkbox"/> | | |
1. Coinvolgono le attività più importanti del suo lavoro?
- | | | | | |
|----|-----------|--------------------------|--|--|
| 1. | Si | <input type="checkbox"/> | | |
| 2. | No | <input type="checkbox"/> | | |
| 3. | In parte. | <input type="checkbox"/> | | |
- m. Senza non può fare bene il suo lavoro?
- | | | | | |
|----|-----------|--------------------------|--|--|
| 1. | Si | <input type="checkbox"/> | | |
| 2. | No | <input type="checkbox"/> | | |
| 3. | In parte. | <input type="checkbox"/> | | |
2. Pensando alle nuove tecnologie dell'informazione ...
- | | | VERO | FALSO |
|----|--|--------------------------|--------------------------|
| a. | ... potevo completare le mie attività lavorative, se non le avevo mai usate prima! | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. | ... potevo completare le mie attività lavorative, se avevo solo i manuali! | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. | ... potevo completare le mie attività lavorative, se avessi potuto chiamare qualcuno per aiutarmi! | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. | ... potevo completare le mie attività lavorative, se non c'era nessuno intorno a me che mi dicesse come farlo! | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. | ... potevo completare le mie attività lavorative, se c'era qualcuno che avesse potesse aiutarmi all'inizio! | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
3. L'*help desk*, se presente, ...
- a. fa un buon lavoro di risposta alle domande sull'uso delle nuove tecnologie.
- | | | | | |
|----|-----------|--------------------------|--|--|
| 1. | Si | <input type="checkbox"/> | | |
| 2. | No | <input type="checkbox"/> | | |
| 3. | In parte. | <input type="checkbox"/> | | |
- b. è composto di persone ben informate.
- | | | | | |
|----|-----------|--------------------------|--|--|
| 1. | Si | <input type="checkbox"/> | | |
| 2. | No | <input type="checkbox"/> | | |
| 3. | In parte. | <input type="checkbox"/> | | |
- c. reagisce prontamente alle richieste degli utenti finali.
- | | | | | |
|----|-----------|--------------------------|--|--|
| 1. | Si | <input type="checkbox"/> | | |
| 2. | No | <input type="checkbox"/> | | |
| 3. | In parte. | <input type="checkbox"/> | | |
- d. è facilmente accessibile.
- | | | | | |
|----|-----------|--------------------------|--|--|
| 1. | Si | <input type="checkbox"/> | | |
| 2. | No | <input type="checkbox"/> | | |
| 3. | In parte. | <input type="checkbox"/> | | |

PARTE SECONDA: INFORMAZIONI GENERALI (DIFFERENZE INDIVIDUALI)

4. Sesso: M ☐ F ☐

5. Età :

14-20	<input type="checkbox"/>
21-30	<input type="checkbox"/>
31-40	<input type="checkbox"/>
41-50	<input type="checkbox"/>
51-60	<input type="checkbox"/>
Oltre 60	<input type="checkbox"/>

6. Titolo di studio:

Licenza Scuola Elementare	<input type="checkbox"/>
Scuola Media Inferiore	<input type="checkbox"/>
Istituto professionale o simile	<input type="checkbox"/>
Scuola Media Superiore	<input type="checkbox"/>
Laurea 1° livello	<input type="checkbox"/>
Laurea 2° livello (magistrale V.O.)	<input type="checkbox"/>
Altro (Specializzazione post-laurea, Dottorato, Ecc.)	<input type="checkbox"/>

(indicare)

7. Stato civile:

Celibe/Nubile	<input type="checkbox"/>	Separato/a-Divorziato/a	<input type="checkbox"/>
Coniugato/a Convivente	<input type="checkbox"/>	Vedovo/a	<input type="checkbox"/>
Figli	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	

8. Tipo di contratto di lavoro:

A tempo indeterminato	<input type="checkbox"/>	A tempo determinato	<input type="checkbox"/>
Libero professionista	<input type="checkbox"/>	Collaboratore	<input type="checkbox"/>
Studente	<input type="checkbox"/>		

9. Regime orario di lavoro

A tempo pieno	<input type="checkbox"/>	Part-time:	<input type="checkbox"/>
		• orizzontale	<input type="checkbox"/>
		• verticale	<input type="checkbox"/>

10. Area professionale:

Amministrazione Pubblica e Partecipate	<input type="checkbox"/>
Azienda	<input type="checkbox"/>
Relazioni pubbliche e comunicazione	<input type="checkbox"/>
Socio- educativa	<input type="checkbox"/>
Informatica e telecomunicazioni	<input type="checkbox"/>
Socio- sanitaria	<input type="checkbox"/>
Ambiente, pianificazione del territorio e lavori pubblici	<input type="checkbox"/>
Prevenzione, diagnosi e cura e riabilitazione	<input type="checkbox"/>
Studi economici e giuridici	<input type="checkbox"/>
Sicurezza	<input type="checkbox"/>
Istituti di Credito e/o Finanziari	<input type="checkbox"/>
Altro	<input type="checkbox"/>

11. Settore lavorativo di appartenenza: _____

12. Categoria:

Dirigente	<input type="checkbox"/>	Quadro/Funzionario	<input type="checkbox"/>
Impiegato	<input type="checkbox"/>	Operaio	<input type="checkbox"/>
Studente	<input type="checkbox"/>	Libero Professionista	<input type="checkbox"/>
Altro	<input type="checkbox"/>	_____	

13. Anni di lavoro totali: _____ anni

14. Anni di lavoro nell'attuale organizzazione: _____ anni

15. Esperienze lavorative in precedenti organizzazioni: (l'ultima esperienza lavorativa prima di quella attuale, se esistente) 1-2 ☐ 3-5 ☐ Oltre 5 ☐

16. Tempo impiegato per recarsi al posto di lavoro (andata e ritorno): _____ minuti

17. Numero di ore di lavoro al giorno, in media: _____ ore

18. Numero di ore di lavoro straordinario al giorno, in media: _____ ore

19. Numero di assenze annuali negli ultimi due anni, in media: _____ giorni

Percezioni ...

	VERO	FALSO
20. A volte penso a cose così cattive da non poterne parlare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. A volte mi viene voglia di imprecare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Non sempre dico la verità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Ogni tanto rimando a domani quello che dovrei fare oggi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. A volte quando non mi sento bene sono irritabile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. A volte mi arrabbio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. A casa, non mi comporto così bene a tavola, come quando mangio fuori in compagnia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Preferisco vincere piuttosto che perdere in un gioco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Mi piace conoscere persone importanti perché mi fa sentire importante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Non mi piace ogni persona che conosco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Qualche volta faccio dei pettegolezzi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Se potessi entrare in un cinema senza pagare, con la certezza di non essere scoperto, probabilmente lo farei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PARTE TERZA: INIBITORI, SODDISFAZIONE LAVORATIVA, COINVOLGIMENTO, ATTACCAMENTO

Gli **inibitori** cercano di ridurre/eliminare i danni derivanti del technostress ed agiscono come misura di **protezione**.

32. Come valuta il comfort dell'ambiente in cui lavora:

	Non accettabile	Accettabile	Soddisfacente	Ottimo
Illuminazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temperatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rumorosità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gradevolezza ambiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

33. Con quale frequenza nella sua organizzazione si verificano le situazioni di seguito descritte?

	Mai	Raramente	A volte	Spesso
Ci sono le risorse tecnologiche per svolgere adeguatamente il proprio lavoro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
È facile avere informazioni e mezzi di cui si ha bisogno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'organizzazione trova soluzioni adeguate alle problematiche che deve affrontare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I compiti da svolgere sono gravosi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Al termine della giornata di lavoro ci si sente gratificati	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L'Azienda aiuta a lavorare nel modo migliore	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I compiti da svolgere richiedono conoscenze e capacità di cui non si dispone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Il lavoro di ogni dipendente rappresenta un contributo rilevante per l'organizzazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I compiti da svolgere richiedono un livello di stress eccessivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si prova soddisfazione per la "mission" dell'organizzazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vengono offerte opportunità di aggiornamento e sviluppo professionale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Il lavoro assorbe totalmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I collaboratori vengono consultati prima di introdurre nuove tecnologie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

34. L'organizzazione in cui lavora si preoccupa della salute nell'ambiente di lavoro ?

Nulla	Poco	Abbastanza	Molto
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

35. In particolare, come valuta il livello delle misure di sicurezza in ciascuno di questi ambiti:

	Non accettabile	Accettabile	Soddisfacente	Ottimo
- impianti elettrici	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- illuminazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- rumorosità	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- temperatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- polveri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- pc e videotermini, smartphone, tablet, ecc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

36. In che misura le caratteristiche di seguito elencate fanno parte dei compiti da lei svolti?

	Nulla	Poco	Abbastanza	Molto
Fatica mentale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sovraccarico di lavoro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Monotonia o ripetitività	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Isolamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

37. Negli ultimi 2 anni è capitato di avvertire:

	Mai	Raramente	A volte	Spesso
- mal di testa e difficoltà di concentrazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- mal di stomaco, gastrite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- nervosismo, irrequietezza, ansia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- senso di eccessivo affaticamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- asma, difficoltà respiratorie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- dolori muscolari e articolari	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- difficoltà ad addormentarsi, insonnia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- senso di depressione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

38. In che percentuale attribuisce i disturbi segnalati alla domanda precedente al lavoro che svolge? ____ %

39. L'organizzazione in cui lavora è attenta a:

	Mai	Raramente	A volte	Spesso
- acquisire nuove tecnologie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- migliorare i processi di lavoro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- confrontarsi con le esperienze di altre organizzazioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- riconoscere e affrontare i problemi e gli errori del passato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- sviluppare competenze innovative nei dipendenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- sperimentare nuove forme di organizzazione del lavoro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

40. Il mio lavoro ...

	Mai	Raramente	A volte	Spesso
- mi piace fare le cose che faccio nel mio lavoro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- sento un senso di orgoglio nel fare il mio lavoro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- è piacevole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

41. La mia azienda ...

	Mai	Raramente	A volte	Spesso
- sarei felice di rimanere per il resto della mia carriera lavorativa in questa organizzazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- trovo divertente discutere della mia organizzazione con persone esterne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- sento veramente come se i problemi di questa organizzazione fossero i miei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- questa organizzazione ha un grande significato personale per me	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

42. La mia azienda ...

	Mai	Raramente	A volte	Spesso
- gran parte della mia vita sarebbe “distrutta” se decidessi di lasciare questa organizzazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- in questo momento restare con la mia organizzazione è una necessità ed un desiderio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- credo di avere troppe poche opzioni per considerare di lasciare questa organizzazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- sarebbe per me veramente arduo lasciare quest'organizzazione, anche se volessi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TABELLE E FIGURE

Tabella di corrispondenza modello SOGI questionario esempio 6.1

Concetto	Domande
Caratteristiche tecnologiche	1
Moderatori	2,3
Differenze individuali	4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29, 30,31
Technostressori	1
Inibitori	32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42
Soddisfazione lavorativa	36,38,40,41
Coinvolgimento organizzativo	36,37,38,39,41
Attaccamento	41,42

Fonte: elaborazione dati propri (2017).