

Rivista trimestrale di scienze e storia

€ 7.90

PROMETEO

anno 37 Numero 145

Arnoldo Mondadori Editore

Marzo 2019



Di Mauro
Cerdà Olmedo
Cruciani
Zanoboni
AA.VV., a cura di
Carlo Bordini:
De Kerckhove
Donati
Codeluppi
Sasso
Amicucci
Bordini
La Fauci



9 770394 163001

81.com

TECNOFOBIA

Quel fenomeno di “ansia tecnologica” che si genera di fronte all’introduzione di un cambiamento che modifica la routine

Franco Amicucci

La società odierna è contraddistinta da un continuo progresso tecnologico: lo sviluppo digitale ha portato alla creazione di un susseguirsi di dispositivi innovativi, i quali si rivelano caratterizzati da una complessità sempre maggiore. Questi strumenti non sono utili solo in ambito lavorativo, dove la loro conoscenza è, oggi, indispensabile, ma sono diventati anche parte integrante della nostra vita privata.

La loro introduzione ha facilitato lo svolgimento dei più banali compiti giornalieri, rendendone indispensabile la comprensione e l'utilizzo: chi decide, per varie motivazioni, di evitarli, corre il rischio di rimanere isolato.

La tecnologia presenta numerosi aspetti positivi; in ambito lavorativo ha permesso la semplificazione e velocizzazione di processi complessi, oltre ad aver permesso l'accesso a orizzonti che mai ci si sarebbe sognati di poter raggiungere prima. La digitalizzazione ha anche contribuito a ridurre le distanze, portando a una nuova visione di re-

lazione e rapporto, basato ora anche sull'utilizzo del medium tecnologico in ambito comunicativo. Il nuovo stile di vita a cui il progresso tecnologico ci ha condotti, però, non viene considerato da tutti come un'evoluzione positiva. Come ogni fenomeno porta con sé una serie di “contro”, che variano dalla sfera etico-morale alla necessità di cambiare la propria forma mentis per imparare ogni volta a utilizzare il nuovo dispositivo che esce sul mercato.

Una parte della popolazione è talmente ammaliata dai vantaggi introdotti dallo sviluppo della tecnica da meritare l'appartenenza alla categoria dei tecnofili. Un tecnofilo altro non è che un individuo che considera positivamente la maggior parte delle forme di tecnologia, accogliendone in maniera entusiastica le evoluzioni e le novità; per il tecnofilo la tecnologia non è solo un modo per migliorare le proprie condizioni di vita, ma anche un utile strumento da sfruttare nelle battaglie sociali.

Un'altra parte, di contro, si concentra sul rovescio del-



Uomo d'affari inginocchiato davanti al computer

la medaglia. La protagonista di questo articolo è, infatti, la tecnofobia, la cui etimologia ci dà un primo livello di analisi rispetto al fenomeno: dal greco techn, "arte, abilità, destrezza", e phobos, "paura".

Non si è ancora giunti a una definizione di tecnofobia definitiva: il fenomeno, non ancora studiato in tutte le sue sfaccettature e conseguenze, è stato descritto in molti modi; si cercherà qui di fare una sintesi e dare una definizione che possa essere abbastanza ampia da comprendere tutte le implicazioni del caso.

La tecnofobia può essere definita come la paura, il disprezzo e il malessere che derivano dall'idea di utilizzare moderne tecnologie e complessi strumenti tecnici; queste paure e ansie, di natura irrazionale, sono causate dal timore degli effetti collaterali connessi all'uso di tecnologie avanzate. La tecnofobia non ha una natura totalmente unitaria; sotto il suo nome, infatti, possono raggrupparsi più forme di "ansia tecnologica". Possiamo identificarne due principali: la prima comprende le reazioni emotive negative derivanti dal timore degli effetti disastrosi che il progresso tecnologico potrebbe avere sulla società e sull'ambiente; la seconda, invece, riguarda più il disagio nell'utilizzo di strumenti digitali che possono variare dai computer

ai fax fino ad arrivare all'ultimo modello di smartphone o tablet. L'ansia o la paura sono una fisiologica reazione all'introduzione di nuovi stimoli che arrivano sotto forme tecnologiche e che modificano la routine codificata dagli individui.

L'ansia può derivare anche dalla sensazione di non essere in grado di riuscire a comprendere il funzionamento di questi nuovi dispositivi e, conseguentemente, dal timore di non essere capaci di usarli nel migliore dei modi: questo timore è legato anche alla possibilità di perdere il proprio posto di lavoro, perché si è incapaci di adattarsi al cambiamento richiesto. Le nostre capacità cerebrali e le nostre abilità cognitive si sviluppano ed evolvono seguendo dei tempi e hanno bisogno di concludere il percorso alla velocità che la propria natura richiede per far sì che giungano alla totale maturazione. La tecnologia, invece, si sviluppa sempre più in fretta, dando vita a dispositivi sempre più complessi che entrano nel nostro mondo in pochissimo tempo. Questo gap fra i due processi crea un mancato allineamento fra lo sviluppo delle capacità umane e lo sviluppo tecnologico e questo porta, inevitabilmente, a un rallentamento nell'adozione delle nuove tecnologie.

A variare è anche la sintomatologia, che può manifestarsi



Un uomo mentre usa il computer vede uscire dal monitor una pistola

semplicemente attraverso la percezione di sensazioni negative come l'apprensione o l'angoscia, o che può tradursi in reazioni fisiche come accelerazione del battito cardiaco o iperidrosi.

Nonostante si tenda a concentrarsi sugli aspetti patologici e portati all'estremo di questo timore del nuovo, in parte potrebbe essere considerato giustificabile e radicato nella realtà; l'ansia che le radiazioni possano nuocere alla salute, ad esempio, è sensata e provata dalla scienza.

L'idea di una tecnologia pericolosa che possa creare problemi o, addirittura, possa arrivare a sostituire l'umanità non è di certo nuova: l'argomento è stato affrontato anche da varie forme d'arte più o meno recenti. Possiamo citare come esempio letterario 1984 di George Orwell, mentre in ambito cinematografico si passa da Tempi moderni di Charlie Chaplin al più recente Blade runner di Ridley Scott.

La tecnofobia viene idealmente considerata come strettamente legata all'età contemporanea, un prodotto dell'introduzione della digitalizzazione. In realtà il fenomeno ha radici tutt'altro che recenti: c'è chi sostiene che le prime forme di tecnofobia possano essere collocate nell'Inghilterra del XIX secolo, all'epoca da poco investita dalla rivoluzione industriale. Il timore che i nuovi macchinari introdotti potessero essere una minaccia per gli operai del tempo fece nascere un movimento insurrezionale chiamato luddismo. I luddisti, per manifestare la loro rabbia e il loro disprezzo, erano soliti distruggere i nuovi macchinari industriali, ritenendoli responsabili degli stipendi bassi e della disoccupazione.

Gli studi sul tema, nonostante le varie incertezze, sono numerosi. La maggior parte di essi vede un'imprecisione di fondo: la tecnofobia viene confusa con l'ansia da computer (o computer fobia), mentre quest'ultima può essere definita un sottoinsieme di essa. I due termini sono stati erroneamente considerati intercambiabili per anni: questo poteva considerarsi accettabile nel ventennio tra gli anni Settanta e Novanta, che corrisponde al periodo in cui effettivamente i computer potevano essere considerati il massimo picco tecnologico, ma oggi risulta anacronistico. Queste ricerche hanno dunque tentato di studiare la tecnofobia attraverso l'analisi dell'avversione nei confronti del computer e poche altre forme di progresso tecnologico, come l'e-mail, i fax e gli ATM.

Nel circoscrivere questo contesto, i ricercatori hanno cercato di fornire strumenti metodologici che potessero aiutare a misurare, predire e trattare la fobia dei computer, ma non la tecnofobia. Questi studi non possono essere considerati esaustivi, perché escludono una serie di variabili notevoli e si dimostrano insufficienti a spiegare l'ampiezza del fenomeno; anche gli studi più moderni, che prendono in esame le ultime uscite digitali, tendono a utilizzare delle sca-

le create dagli studiosi sulla computer fobia applicandole ad altre tecnologie. Il problema, a volte, è la non adattabilità delle scale create all'ecosistema tecnologico odierno.

Ma è possibile definire la tecnofobia una reale psicopatologia? Gli studiosi sono incerti, il dibattito è ancora aperto. Dalla ricerca condotta da Maria-Elena Osiceanu, ad esempio, emerge come la tecnofobia non possa essere definita una fobia nel senso classico del termine, come potrebbe essere, ad esempio, l'agorafobia, ma la studiosa sottolinea come presenti molti aspetti simili a queste patologie, a partire dall'eziologia fino ad arrivare al trattamento. La tecnofobia non è relativa solo al timore di non essere all'altezza nell'uso di strumenti tecnologici o alla paura di effetti negativi per la salute, ma è anche e soprattutto una forma mentis che conduce a un responso emozionale negativo connesso al pensiero della tecnologia; il tecnofobo riconosce la sua irrazionalità.

Un altro contributo sull'argomento viene dato nel 1985 da Meier, il quale sosteneva che la paura dei computer difficilmente potesse raggiungere il livello di debilitazione che è associato all'agorafobia o a fobie simili.

Nel tentativo di diagnosticare e classificare la tecnofobia come fobia vera e propria, fondamentale è lo studio di Thorpe e Brosnan del 2007 *Does computer anxiety reach levels which conform to DSM IV criteria for specific phobia?*, in "Computers in Human Behavior", 23, 2007, pp. 1258-1272], che ragiona sulla computer fobia come psicopatologia. Per dimostrare la veridicità della loro ipotesi, gli studiosi hanno preso in esame l'aracnofobia (fobia dei ragni), così come viene definita dalla quinta edizione del DSM (manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali), per poi paragonarla alla computer fobia allo scopo di sottolineare i punti condivisi; sono arrivati alla conclusione che "l'ansia da computer" possa essere annoverata nel mosaico delle paure problematiche.

Gli studi condotti sulla tecnofobia ci hanno fornito una serie di classificazioni e schematizzazioni che possono aiutarci a inquadrare meglio il fenomeno; inoltre ci permettono di studiarlo anche filtrandolo attraverso una lente di natura teorica che affonda le sue radici in varie scienze, da quelle psicologiche a quelle sociologiche passando per quelle biologiche.

Alcune di queste classificazioni ci permettono di operare una distinzione fra individui tecnofobi basata non solo su un diverso grado di intensità, ma anche sulla natura delle cause che conducono a essa e sulle sue diverse manifestazioni.

Larry Rosen, nel 1990, ha condotto uno studio in questo senso, i cui risultati hanno condotto a una suddivisione degli appartenenti alla categoria dei tecnofobi in tre grandi gruppi:

Gli uncomfortable users: questa categoria è caratterizzata da un'ignoranza di fondo che porta l'individuo a vivere uno stato di ansia basato sulla credenza di non essere in grado di capire come approcciarsi alle nuove tecnologie; si tratta di coloro che non hanno abbastanza informazioni relative al modo d'uso dei dispositivi tecnologici;

I cognitive computerphobes: gli appartenenti a questo gruppo vengono investiti da un approccio cognitivo negativo che li porta a vivere uno stato di fastidio inconscio, che non si traduce, però, in rappresentazioni visibili di malessere o preoccupazione;

Gli anxious computerphobes: questi individui, nell'utilizzo del computer, presentano una serie di sintomi che sono classicamente connessi all'ansia: la tachicardia o l'iperidrosi possono essere considerate esempi validi di queste manifestazioni.

Secondo Rosen, le vittime di tecnofobia non riescono a comprendere coscientemente la causa della loro ansia in tutte le implicazioni che ne conseguono e in tutte le motivazioni da cui dipende.

Un'altra schematizzazione che si è dimostrata utilissima per gli studi sul campo è quella che nasce dallo studio condotto da Yashar Salamzadeh nel 2013, che si concentra sull'individuazione di quei fattori che possono portare un individuo a essere affetto da tecnofobia. Questa ricerca è dotata di un valore aggiunto, essendo incentrata sulla tecnofobia come fenomeno generale e dunque non legato a un dispositivo tecnologico specifico. Salamzadeh ha scelto come base di partenza del suo studio la definizione di tecnofobia coniata da Huges, che descrive il problema come "la paura, lo sconforto o l'ansia nei confronti di varie forme di tecnologia". Come principale fonte di ricerca utilizza delle interviste semi-strutturate e come campione sceglie, senza seguire nessun criterio specifico, studenti e lettori che frequentano un'università iraniana. Lo studioso e i suoi collaboratori, analizzando i dati, giungono alla conclusione che ci siano 14 diversi fattori alla base della tecnofobia e che possano essere suddivisi in quattro gruppi:

Fattori individuali, al cui interno possiamo trovare:

- * Mancanza di abilità individuali: la mancanza di quelle abilità e capacità che impedisce all'individuo di poter compiere al meglio il proprio lavoro;
- * Mancanza di abilità comunicative: a mancare, qui, è la capacità di un individuo di condividere informazioni, non essendo in grado di comunicarle nello stesso modo in cui vengono da lui recepite e comprese;
- * Personalità: la refrattarietà all'uso della tecnologia è strettamente legata a schemi cognitivi, emozionali e di condotta che appartengono all'individuo;
- * Complessità di uso percepita: a fronte dell'avvento di una nuova tecnologia, l'individuo fa una serie di considerazioni relative al quantitativo di problemi che da es-

sa deriveranno: è una valutazione personale, incentrata sulle sfide che personalmente si troverà a dover affrontare;

- * Utilità percepita: è il momento in cui la nuova tecnologia arriva effettivamente ad accrescere il livello di problematicità nella vita di un individuo.

Fattori sociali, che comprendono:

- * Problemi etici: valutazione mentale delle conseguenze spiacevoli che seguiranno all'applicazione di una tecnologia;
- * Influenze culturali: un aumento individuale dell'ansia in seguito all'ingresso di una diversa cultura, i cui risultati nel cambio culturale sono dovuti all'applicazione di nuove tecnologie;
- * Norma: l'impatto delle regole abituali, che possono creare riluttanza nell'eseguire un compito;
- * Cambio d'habitat: quanto una persona preferisce mantenere la situazione corrente ed evitare di affrontare nuove condizioni che risultano poco familiari.

Fattori infrastrutturali:

- * Generale cambio delle tendenze tecnologiche: la rapida trasformazione della tecnologia crea nell'individuo uno stato di turbamento dovuto all'incapacità di seguire l'evolversi della sua complessità in perenne aumento;
- * Leggi e regolamenti: la mancanza di una regolamentazione adeguata crea degli effetti sulla riluttanza dell'individuo nel provare una nuova tecnologia.

Fattori moderanti:

- * Mancanza di allenamento: per essere in grado di sviluppare le abilità necessarie all'uso di una nuova tecnologia è importante prepararsi attraverso l'esercizio, la cui mancanza conduce a uno stallò;
- * Esperienza: l'osservazione e l'allenamento permettono di accrescere il proprio livello di esperienza nell'uso pratico di una tecnologia;
- * Età: la refrattarietà all'uso di moderni strumenti tecnologici dipende anche dall'età dell'individuo che ad essi si avvicina.

Nonostante questo studio sia fondamentale per la comprensione dell'entità del problema, gli sono state mosse alcune critiche; a essere prese di mira sono alcune scelte compiute con superficialità. La scelta del campione, ad esempio, manca di criterio; non tiene oltretutto in considerazione il fatto che alcune delle variabili descritte possano dipendere dallo specifico contesto del Paese di provenienza. Semplicità viene considerata anche la definizione di tecnofobia su cui lo studio si basa, tratta da Huges: è troppo legata alla ricerca di questo autore sul rapporto fra tecnologia e persone in età avanzata.

Interessante da analizzare è anche il modificarsi del fenomeno tecnofobico in relazione a quelle che sono le variabili personali degli individui, come il sesso, l'età o l'am-

biente in cui si è immersi. Questi studi non sempre danno risultati che si possano definire unitari; qui ci limiteremo a presentare una sintesi delle varie linee di pensiero, esclusivamente al fine di comprendere quanto influenzino l'approccio al fenomeno.

Per quanto riguarda la differenza di genere, sono stati compiuti numerosi studi; la maggior parte di essi sembra concordare sul fatto che esista una differenza di approccio alla tecnologia fra uomini e donne e che questa differenza veda il sesso femminile più restio all'utilizzo di questi strumenti. Questi studi si basano sull'analisi dell'attitudine all'adozione di nuove tecnologie; la motivazione per cui se ne riscontrerebbe un livello più basso nel sesso femminile è legata alla differenza di genere nello stile di pensiero cognitivo. Nel 2009 uno studio di Sahin Kesici, Ahmet Oguz Akturk e Ismail Sahin: *Analysis of cognitive learning strategies and computer attitudes, according to college students' gender and locus of control*, in "Computers in Human Behavior", 25, 2009, pp. 529-534, ha dimostrato come queste differenze di pensiero siano fondamentali per lo studio del consumo di beni tecnologici. Le donne, tendenzialmente, sono mentalmente più inclini alla memorizzazione e a processi di pensiero di tipo analitico rispetto agli uomini, il che le rende più esposte al rischio di sovraccarico informativo. I prodotti tecnologici sono dotati di una complessità maggiore rispetto al resto dei prodotti di consumo e questo porta gli individui ad approcciarsi ad essi con un certo livello di ansia, dubbi e timore. Questo fa supporre che le donne siano più restie a provare nuovi strumenti tecnologici rispetto agli uomini che, invece, adottano stili decisionali più semplici. La deduzione è supportata da studi che concludono che le donne, generalmente, sono meno propense a utilizzare Internet rispetto agli uomini come conseguenza della differenza di pensiero.

Un altro studio a supporto di questa tesi è quello di Nelson O. Ndubisi 2006 [Effect of gender on customer loyalty: a relationship marketing approach, in "Marketing Intelligence & Planning", 24, 2006, pp. 48-61], il quale dimostra che quando un nuovo prodotto o servizio entra nel mercato, gli uomini sono più felici di essere i primi nel loro circolo sociale a utilizzarlo; le donne, invece, preferiscono usare il prodotto solo una volta testato da altri. Queste scoperte sono supportate anche dallo studio del 2009 di Adam Booij e Bernard van Praag, i quali sostengono che più grande è il rischio d'acquisto percepito di un prodotto, più le donne avranno difficoltà a utilizzarlo.

Anche le altre variabili umane hanno una grande influenza sui risultati di queste analisi. Numerosi studi tentano di dimostrare che a essere affetti da tecnofobia siano solo le fasce più anziane della popolazione; utile a riassumere le varie linee di pensiero è una ricerca del 2008 condotta da Mairéad Hogan, che mostra differenze significa-

tive fra adulti e studenti nei livelli complessivi di tecnofobia nell'approccio ai computer. Il suo studio, sostiene, concorda con i risultati di una serie di altri studi, come Ellis et al. del 1999, o Anthony et al., 2000-2005, che sostengono che l'ansia da computer vada aumentando con l'età; ma, allo stesso tempo, si rivela in contrasto con altri studi, come Dyck et al., 1994, e Bozionelos, 2001, che dimostrano come persone di età più avanzata mostrino livelli di ansia tecnologica più bassi rispetto ai giovani adulti.

La bibliografia esistente sulla tecnofobia è piuttosto ampia negli Stati Uniti; in Italia, invece, il fenomeno non viene studiato in maniera esaustiva: esistono poche ricerche scientifiche che spiegano e descrivono il problema. Più in generale, nonostante gli studi esistenti, c'è una tendenza a minimizzare l'incidenza della tecnofobia sulla società e, più specificamente, in ambito lavorativo.

La tendenza a evitare l'utilizzo di dispositivi tecnologici rappresenta un grave problema per le aziende. Lo sviluppo digitale ha portato a un susseguirsi di innovazioni tecnologiche che vengono sempre più sfruttate in ambito lavorativo e che corrispondono a un risparmio economico e temporale, oltre a essere un motore propulsivo per lo sviluppo aziendale: se i dipendenti tecnofobi non riescono utilizzarle (o se non vogliono farlo), arrecano un danno all'azienda. La tecnologia, oltretutto, cambia molto rapidamente e i lavoratori hanno poco tempo per abituarsi a questo nuovo stato. C'è una mancanza di ricerca riguardo al ruolo della tecnofobia e dell'adozione della tecnologia. Questa scarsa attenzione sfocia in un'assenza di sostegno rivolto ai dipendenti: se le aziende trovassero un modo per fornire un sistema di supporto al problema, potrebbero riuscire a influenzare positivamente il rapporto dei lavoratori con la tecnologia, riuscendo a ridurre le ansie e permettendo loro di accogliere pienamente i benefici che la tecnologia porta con sé.

Le paure e le ansie legate alla tecnologia non si basano unicamente sulla paura di perdere il proprio posto di lavoro e, conseguentemente, la propria appartenenza sociale, ma rappresentano un timore di fondo radicato nella natura umana che riguarda l'eterna contrapposizione fra umanità e artificialità, che ci fa credere che non si possa convivere pacificamente con le macchine, sfruttandole a proprio vantaggio, ma che si possa unicamente essere sostituiti da loro. Il progresso tecnologico, si teme, escluderà sempre più l'essere umano, relegandolo ai margini della società.

Ma se invece fosse possibile trarre vantaggi dal progresso? Se le "macchine" non venissero più considerate l'opposto dell'umano, ma una sorta di suo potenziamento? Probabilmente riusciremmo a vivere in una società che non ha timore di sapere, di studiare, di crescere e di progredire; probabilmente sarebbe proprio questo a renderci più umani.

Franco Amicucci