

Micro-espressioni, la nostra vera carta d'identità emotiva

Pubblicato: Domenica 15 Gennaio 2023



Micro-espressioni, un quarto di secondo per capire le emozioni di chi abbiamo davanti. Non sono funzione della cultura e della personalità, sono universali espressioni di fonte biologica. I gorilla stanno in piedi bipedi e si battono rapidamente il petto con le mani a coppa in rapida successione. Il battito del petto è un suono unico, una forma di comunicazione gestuale che può essere sia ascoltata che vista. Il suono del tamburo che emana può essere sentito a più di un chilometro di distanza e ha la funzione di attrarre le femmine e intimidire i maschi rivali. L'homo sapiens che ha obiettivi simili è un po' più sottile nelle sue manifestazioni, ma l'analisi delle micro-espressioni può indicare ragionevolmente cosa stiamo veramente comunicando. Per riflettere su quanto stia evolvendo da arte a scienza, consideriamo alcuni casi.

Le intenzioni di Putin. L'esperto di linguaggio del corpo Judi James ha analizzato il discorso di Vladimir Putin del settembre scorso, mentre si rivolgeva alla nazione in televisione, osservando: "Ha lanciato uno sguardo duro, scoperto i denti, fatto un gesto tagliente, alzato le spalle e si è sporto in avanti nel tentativo di mostrare la sua determinazione; il suo naso e le sue labbra si sono arricciate in micro-gesti di disgusto; le sue alzate di spalle suggerivano una mancanza di scelta quando parlava di armi nucleari. Il linguaggio del corpo era come se battesse il petto con uno sguardo duro per spaventare e intimidire". Questo tipo di analisi entra regolarmente nei brief coi quali le super-potenze prendono decisioni da cui dipende il nostro futuro umano.

Le emozioni dei personaggi famosi. Anna Vagli, criminologa esperta in neuroscienze applicate alla psicologia investigativa, ha analizzato il diverso comportamento delle cognate reali al funerale della regina Elisabetta II, osservando: "Il volto di Kate Middleton evidenziava i segni del dolore: i lineamenti del suo viso erano contratti, la bocca corrugata, gli occhi socchiusi nel tentativo inconscio di frenare la fuoriuscita di pianto, le labbra serrate e deglutiva continuamente. A differenza di Kate, il cui linguaggio del corpo comunicava l'autenticità delle sue emozioni, più teatrale è stato, invece, il comportamento di Meghan Markle. I suoi trascorsi ad Hollywood sono emersi evidenti. La sua mimica facciale, le labbra rivolte verso l'alto, il protrarsi eccessivamente dell'espressione di dolore, permettono di affermare la non totale autenticità dell'emozione stessa. Difatti, le emozioni veritiere non durano più di pochi secondi, e più prolungate sono apparse le emozioni sul volto di Meghan". Le macchine della verità in campo forense, con il machine learning, sono diventate molto più sofisticate di un tempo, fornendo indicazioni che possono far pendere l'ago della bilancia del giudizio da una parte o dall'altra.

Il dissimulato nelle ricerche di mercato. Dan Hill, esperto di ricerche di mercato, utilizza l'analisi facciale per fornire informazioni più accurate alle aziende, quando i partecipanti ai test non possono (consapevolmente) o non vogliono (educatamente) dire alcune cose, aumentando il rischio di risposte verbali imprecise e inaffidabili. Ecco un esempio emblematico di quanto ciò che le persone dicono e di come si comportano non si allineano. Quanto sesso protetto fanno gli americani? Sulla base delle risposte ai questionari si potrebbe calcolare 1,6 miliardi di volte, secondo i maschi, e 1,1 miliardi secondo le femmine. In realtà i preservativi venduti all'anno sono solo 600 milioni. Per distinguere le risposte vere da quelle false durante i focus group, Hill applica la de-codifica facciale di alta qualità, ad esempio sugli spot pubblicitari.

Le esperienze di consumo. I ricercatori sui comportamenti dei consumatori applicano queste tecniche

per capire a fondo l'esperienza di scelta e utilizzo. Due esempi sono la pasta e il cioccolato. Perché ci piace così tanto la pasta? Per rispondere, gli scienziati del "Behavior & Brain Lab" della Libera Università di Lingue e Comunicazione IULM, hanno utilizzato le metodologie neuroscientifiche e del brain tracking, l'analisi delle espressioni del volto, delle attivazioni cerebrali, della variazione del battito cardiaco e della sudorazione delle mani. Si sapeva già che nella pasta, a stimolare il buonumore, è la presenza di un aminoacido, il triptofano, precursore della serotonina, l'ormone che nell'organismo agisce come neurotrasmettitore e che controlla l'umore a livello cerebrale. Quello che non si sapeva ancora è che esiste anche un meccanismo emozionale e neurofisiologico alla base del benessere psicofisico provato mangiando un piatto di pasta. In sostanza, mangiare un piatto della nostra pasta preferita provoca emozioni uguali o migliori ad ascoltare la nostra canzone preferita, guardare la squadra del cuore o ricordare un momento felice. In campo dolciario, i ricercatori australiani, usando la biometria, hanno guardato oltre le risposte coscienti per capire l'attaccamento emotivo al cibo, e in particolare cosa rende un tipo di cioccolato migliore di un altro, e perché. Offrendo cioccolati presentati come diversi, ma in realtà tutti uguali, hanno scoperto che la confezione del cioccolato ha un enorme effetto su quanto le persone apprezzano il cioccolato al suo interno. In pratica, la valutazione del gusto del cioccolato che le persone hanno gradito è stata influenzata dalle loro aspettative in base ai diversi design dell'involucro. Inoltre, i partecipanti hanno selezionato parole emotive più forti per descrivere la confezione, in particolare quella d'oro "premium". Alla Ferrero lo avevano intuito da tempo (cioccolatini Rocher).

Il controllo sociale. Ci sono esempi di applicazioni per la sicurezza (es. antiterrorismo) e il controllo delle masse, che sollevano, tuttavia, molte perplessità. Il gruppo russo Sistema, fondato dall'oligarca Vladimir Yevtushenkov, secondo quanto riferisce l'agenzia di stato russa Tass, ha sviluppato un sistema di sorveglianza integrata particolarmente potente e invasivo. "Abbiamo fatto grossi passi avanti nell'implementazione dell'identificazione degli individui, con strumenti per profilare le persone basati sulle loro attività online su piattaforme come TikTok, YouTube, e Facebook. Il sistema consente di creare profili individuali e valutare il livello di minaccia ad altre persone in base a una combinazione di diversi fattori", ha spiegato l'amministratore delegato Yuri Anoshko. A fianco del meccanismo di profilazione il sistema prevede la possibilità di esaminare i passanti anche tramite un software di interpretazione delle micro-espressioni facciali e dell'andatura e di identificare oggetti pericolosi e sostanze proibite. "Può identificare in modo affidabile e tempestivo potenziali minacce alla società", scrive la Tass, aggiungendo che le forze di polizia russe lo hanno già ordinato e che società private sarebbero interessate, suggerendone l'adozione in aeroporti, stazioni ferroviarie, stadi e altri luoghi affollati. Oltre alla Russia, diverse inchieste giornalistiche internazionali hanno documentato l'adozione da parte del governo cinese di un sistema di sorveglianza tecnologica analogo a quello annunciato in Russia. Infine, Israele, secondo quanto rivelato dal Washington Post lo scorso novembre, impiegherebbe qualcosa di simile per sorvegliare i palestinesi della Cisgiordania. Lo Stato ebraico è piccolo ma molto avanzato in materia. L'Università di Tel Aviv ha creato un sistema in grado di rilevare correttamente le persone bugiarde nel 73% dei casi (in media), distinguendo due tipi di bugiardi. «Il sistema non è perfetto, ma è qualcosa di molto meglio rispetto a qualsiasi tecnologia di riconoscimento facciale esistente», ha affermato il dott. Dino Levy, neuroscienziato comportamentale.

Le cure personalizzate. In campo medico, l'avanzata delle capacità di analisi delle micro-espressioni sta portando a una maggiore comprensione delle emozioni umane e delle loro implicazioni. Ciò consente ai ricercatori di sviluppare nuove tecnologie che possono essere utilizzate per la diagnosi precoce e la comprensione dei comportamenti umani. Inoltre, queste tecnologie possono essere utilizzate per migliorare l'interazione uomo-macchina, utili per i sistemi di monitoraggio della salute e di prevenzione delle malattie. Sembrano promettenti le applicazioni per il rilevamento precoce di disturbi mentali, come la depressione, l'ansia e la schizofrenia e per rilevare segni di stress eccessivo o di malattie croniche, come l'ipertensione e il diabete.

I rischi. Gli umani hanno più muscoli facciali di qualsiasi altra specie e il volto è la parte del corpo maggiormente evidente in ogni persona, e, infatti, la percezione dei visi è una delle prime abilità che si

sviluppa dopo la nascita. I più preziosi centimetri quadrati di territorio visivo sulla terra vanno dalle sopracciglia alla bocca. Lì, le persone rivelano e comunicano al meglio le risposte affettive che così spesso guidano il loro comportamento, sia nel mercato, sul posto di lavoro, nella loro vita personale o in ambito sociale. Per questa ragione, gli ambiti di applicazione delle tecnologie di analisi delle micro-espressioni, che sono molteplici come abbiamo visto, toccano aspetti molto sensibili della nostra vita, comportando potenziali rischi, tra i quali la possibilità di violazione della privacy, l'utilizzo improprio dei dati raccolti e la possibilità di manipolazione delle persone. Inoltre, c'è il rischio che possano essere utilizzate per discriminare le persone in base alle loro emozioni. Dobbiamo essere consapevoli di questi rischi, dei nostri diritti e responsabilità in materia di privacy, per assicurarci che queste tecnologie siano usate e sviluppate eticamente.

“I muscoli del viso, meno obbedienti alla volontà, a volte tradiscono da soli una leggera e passeggera emozione”, Charles Darwin, 1872.

di Giuseppe Geneletti g.geneletti@methodos.com