NEURAL NEXUS Review
Rivista scientifica ufficiale di ENIA
Ente Nazionale per l'Intelligenza Artificiale
ISSN 3103-604X
https://neuralnexus-review.org/

Implicazioni etiche dell'intimità digitalizzata con agenti IA non corporei

Ethical implications of digitized intimacy with disembodied AI agents

Ambra Ferrari* Daniele Brussolo e Luca Panto*****

Sintesi

Le interazioni tra esseri umani e attori sociali non corporei, quali agenti virtuali e bot conversazionali, hanno registrato un'impennata di popolarità con l'affermarsi delle tecnologie di intelligenza artificiale (IA). Soddisfare le aspettative degli utenti verso un comportamento emotivo credibile permette a questi agenti di simulare influenza sociale, competenza, e affidabilità. Ciò può portare alla nascita di relazioni parasociali, in cui gli utenti investono energia emotiva, interesse e tempo nei confronti degli agenti. Nonostante lo stigma, queste relazioni stanno ottenendo sempre maggiore accettazione, rendendo necessaria un'analisi tempestiva delle loro dimensioni etiche.

Ciò considerato, questa rassegna esplorativa della letteratura, condotta su PsycInfo, Web of Science e Google Scholar, si propone di esaminare i costrutti relazionali e i fenomeni documentati in letteratura in merito alle relazioni parasociali tra esseri umani e Agenti Virtuali, per poi elaborare raccomandazioni etiche per lo sviluppo e la governance degli stessi.

Dai risultati emergono dinamiche relazionali complesse che oscillano tra coinvolgimento emotivo autentico e perturbazione, con utenti attratti dalla capacità degli agenti basati sull'IA di simulare soggettività umana ma al contempo destabilizzati quando tale simulazione risulta troppo convincente o, al contrario, insufficiente. Rimane aperto il dibattito circa la natura degli agenti basati sull'IA come agenti sociali a pieno titolo o mere rappresentazioni di reciprocità, con implicazioni rilevanti per la governance e la regolamentazione di questi sistemi.

Dato il loro potenziale di commercializzazione, le relazioni parasociali con gli agenti basati sull'IA sono estremamente rilevanti e influenzano le dinamiche sociali e la personalità. Si delinea qui, dunque, un nuovo ruolo della psicologia, guidata da quadri etici preesistenti, nell'orientare la progettazione degli agenti e le politiche di produzione nell'ottica della tutela del benessere umano. La presente rassegna ha permesso di identificare tre principali aree di riflessione etica: il piano della mercificazione, il rischio di dipendenza emotiva, e il piano valoriale.

Parole chiave: Intimità digitalizzata; attori sociali; relazioni parasociali; IA; etica.

A.F., primo autore, si è occupat dell'individuazione della stringa di ricerca, della selezione secondo i criteri di ammissibilità dei paper rilevanti relativi alla parasocialità, della lettura degli stessi, della redazione delle relative sezioni.
**D.B., secondo autore, si è occupat* della selezione dei paper rilevanti secondo i criteri di ammissibilità relativi alle implicazioni etiche, della lettura degli stessi, della redazione delle relative sezioni.
***Gli autori ringraziano Luca Panto, Direttore dell'Osservatorio Gaming IA - ENIA - Ente Nazionale per l'Intelligenza Artificiale, per il prezioso supporto, e per aver facilitato il primo contatto con ENIA.

NEURAL NEXUS Review
Rivista scientifica ufficiale di ENIA
Ente Nazionale per l'Intelligenza Artificiale
ISSN 3103-604X
https://neuralnexus-review.org/

Abstract

Interactions between humans and disembodied social actors, such as virtual agents and conversational bots, have surged in prevalence alongside the proliferation of artificial intelligence (AI) technologies. By fulfilling user expectations for credible emotional behavior, these agents can effectively simulate social influence, competence, and trustworthiness. Consequently, this fosters the emergence of parasocial relationships, wherein users invest emotional energy, interest, and time in these agents. Despite lingering stigma, such relationships are garnering increasing acceptance, necessitating a timely examination of their ethical dimensions.

In light of this, the present exploratory literature review—conducted across PsycInfo, Web of Science, and Google Scholar—aims to examine the relational constructs and phenomena documented in the literature regarding human-Virtual Agent parasocial relationships, subsequently formulating ethical recommendations for their development and governance.

The findings reveal complex relational dynamics oscillating between genuine emotional engagement and perturbation. Users are drawn to AI-based agents' capacity to simulate human subjectivity, yet they are simultaneously destabilized when this simulation proves either overly convincing or, conversely, deficient. The debate remains unresolved as to whether AI-based agents constitute fully-fledged social actors or mere representations of reciprocity, bearing significant implications for the governance and regulation of these systems.

Given their extensive commercial potential, parasocial relationships with AI agents are highly consequential, exerting considerable influence on social dynamics and individual personality. Thus, a novel role for psychology emerges: guided by established ethical frameworks, it must inform agent design and production policies to safeguard human well-being. Ultimately, this review identifies three primary domains of ethical reflection: commodification, the risk of emotional dependency, and the broader framework of human values.

Keywords: Digitized intimacy; social actors; parasocial relationships; AI; ethics.

NEURAL NEXUS Review
Rivista scientifica ufficiale di ENIA
Ente Nazionale per l'Intelligenza Artificiale
ISSN 3103-604X
https://neuralnexus-review.org/

1.Introduzione

1.1 Il ruolo dell'IA nella Parasocialità con Agenti Virtuali

Negli ultimi anni, l'uso dell'Intelligenza Artificiale (IA) è diventato sempre più comune tra l'utenza generalista. Da raccomandazioni personalizzate sulle piattaforme di streaming, agli assistenti virtuali ad attivazione vocale nei dispositivi smart, le tecnologie IA si sono integrate agilmente nelle routine umane, spesso senza che l'utenza se ne rendesse conto. Tra le più recenti applicazioni dell'IA, figurano anche interazioni umanizzate con Agenti Virtuali (AV) non corporei, definiti come rappresentazioni visive digitali di interfacce informatiche che appaiono come corpi umani non tangibili o voci senza corpo, come i chatbot (Cassell, 2000).

Secondo la letteratura, il grado di realismo di un AV ne influenza il fascino e l'amichevolezza percepiti (Novick & Gris, 2014). Replicare un livello soddisfacente di realismo senza l'aiuto dell'IA costituisce una sfida, in quanto gli AV i cui movimenti, comportamenti, e aspetto sono quasi (ma non del tutto) assimilabili a quelli umani possono provocare nell'utente un senso di repulsione o rifiuto (Hodgins et al., 2010). Ad esempio, occhi leggermente troppo grandi su un volto altrimenti umano possono provocare sentimenti negativi negli osservatori (Seyama & Nagayama, 2007). Tuttavia, la necessità di mantenere questo delicato equilibrio viene meno quando l'agente ha un aspetto chiaramente non umano. Per questo, molti AV hanno un aspetto simile a quello dei personaggi degli anime, il che ne aumenta attrattiva e desiderabilità (e.g., Ding & Moon, 2016). Ciò è particolarmente vero per gli utenti sullo spettro autistico, che riportano di trovare più attraenti i personaggi 2D rispetto a quelli realistici per le loro movenze esagerate, i colori più morbidi, e le personalità semplificate (Lee, 2019).

Per quanto concerne le componenti uditive, il realismo della voce può essere operazionalizzato in due costrutti: contenuto semantico e qualità della voce. Per quanto riguarda il primo, i risultati di diversi studi suggeriscono che gli utenti assegnano personalità diverse agli agenti in base allo stile conversazionale che utilizzano (Nass & Lee, 2001). Ad esempio, un AV capace di "chiacchierare" e di dare suggerimenti (anziché ordini) viene percepito come più amichevole e con una personalità più piacevole (Garcia & Lopez, 2019). Per quanto riguarda il secondo costrutto, è stato dimostrato che anche le componenti paraverbali della voce dell'agente, come l'intonazione, il volume, il ritmo, il tono, e il timbro, influiscono sulla percezione che gli utenti hanno degli AV. Ad esempio, la monotonia del tono e la mancanza di espressione emotiva hanno influito negativamente sulla cordialità di un AV percepita dai bambini (Druga et al., 2017). Negli ultimi anni, l'IA basata sull'elaborazione del linguaggio naturale ha compiuto un grande balzo in avanti, consentendo alle macchine di comprendere, interpretare, e generare risposte che imitano la comunicazione umana (Elyoseph et al., 2023). Grazie ai progressi tecnologici, dato che spesso le interazioni tra umani e AV sono oggi in grado di riprodurre accuratamente una conversazione tra umani, l'AV può essere percepito dall'utente come dotato di influenza sociale, competenza e affidabilità (Nass & Moon, 2000).

Analogamente, la naturalezza delle interazioni con un AV varia anche in base all'energia emotiva della conversazione. In primo luogo, l'AV deve esibire un comportamento emotivo credibile, mostrando espressioni emotive verbali e non verbali accurate e un comportamento che imiti decisioni emotive (von Scheve, 2014).

NEURAL NEXUS Review
Rivista scientifica ufficiale di ENIA
Ente Nazionale per l'Intelligenza Artificiale
ISSN 3103-604X
https://neuralnexus-review.org/

Inoltre, l'agente deve rilevare le emozioni dell'utente in modo accurato e reagire a tali emozioni in modo socialmente accettabile, seguendo un paradigma di gratificazione emotiva (Bartsch et al., 2006). In altre parole, un agente dovrebbe dire qualcosa che non solo sia comprensibile e plausibile per l'utente umano, ma che sia anche emotivamente rilevante e adeguato alla situazione. L'obiettivo è dare vita a *performance* verbali complesse che vadano oltre la mera interazione, raggiungendo un vero e proprio engagement con l'utente umano (Perinbanayagam & McCarthy, 2012).

L'IA ha contribuito in modo significativo ad aumentare il realismo dei comportamenti emotivi simulati dagli AV. Ad esempio, ChatGPT ha già dimostrato prestazioni significativamente più elevate in termini di intelligenza emotiva rispetto alla popolazione generale, come misurato dalla *Levels of Emotional Awareness Scale* (Elyoseph et al., 2023).

Ciò considerato, gli AV possono arrivare a fungere da mentori o fonti di ispirazione per l'utenza. Questi attori sociali possono influenzare comportamenti, atteggiamenti o credenze altrui. Ad esempio, i bambini che interagivano con l'AV di *Google* hanno ben presto iniziato a credere che potesse diventare un compagno di apprendimento, il che implica la convinzione che uno scambio di conoscenze tra esseri umani e agenti sia possibile fin dalla tenera età (Druga et al., 2017).

Questo tipo di interazione realistica con gli AV è solitamente ascritto tra le relazioni parasociali, definite come relazioni unidirezionali in cui qualcuno spende energia emotiva, interesse, e tempo verso qualcun altro ignaro della sua esistenza (Gillath et al., 2023). Tradizionalmente, questo concetto si è riferito all'ammirazione degli spettatori verso una figura mediatica, esemplificata dal legame emotivo delle persone comuni con le celebrità (Aw & Labrecque, 2020).

Tuttavia, negli ultimi decenni, l'ambito parasociale si è ampliato fino a diventare uno spettro. Questo *continuum* comprende tre ordini di relazione (Giles, 2002). Il primo ordine, la concezione tradizionale del fenomeno, coinvolge una figura reale che si rivolge direttamente a un consumatore, come una celebrità che risponde a un commento sui *social media* o che stringe la mano all'ammiratore durante un incontro con il pubblico. La relazione parasociale di secondo ordine ha come oggetto di interesse del consumatore la rappresentazione di personaggi di fantasia interpretati da attori reali. Essa può essere esemplificata da un consumatore che pone al centro della sua attenzione un personaggio della propria serie TV preferita. Infine, la relazione parasociale di terzo ordine coinvolge personaggi fantastici senza corrispondenti nella vita reale, inclusi personaggi di *anime*, videogiochi o letterari, o agenti virtuali (Giles, 2002).

In alcuni casi, l'ammirazione può trasformarsi in vero e proprio affetto. Un esempio è rappresentato dalla diffusione di *Hupo*, un agente virtuale basato sull'IA (AVIA) in grado di rispondere dinamicamente agli utenti attraverso conversazioni intime votate al conforto e alla cura (Liu & Wu-Ouyang, 2022). Inoltre, oltre 25 milioni di utenti attivi in tutto il mondo utilizzano Character AI, un fornitore di servizi di chatbot la cui piattaforma IA simula il modo in cui personaggi fittizi e reali risponderebbero a conversazioni anche romantiche (Curry, 2026).

1.2 Potenziali benefici della parasocialità con gli agenti virtuali

La crescente disponibilità di interazioni quotidiane con AVIA vede un pubblico sempre più ampio e variegato adottare diverse forme di relazioni parasociali.

NEURAL NEXUS Review
Rivista scientifica ufficiale di ENIA
Ente Nazionale per l'Intelligenza Artificiale
ISSN 3103-604X
https://neuralnexus-review.org/

Tuttavia, le persone coinvolte in questo tipo di relazioni sono generalmente considerate meno attraenti dal punto di vista sociale da coloro che non vi partecipano (Scherer & Iannone, 2022). Nonostante il pregiudizio nei loro confronti, sembra che le relazioni parasociali con gli AVIA presentino diversi benefici chiave per gli utenti; la revisione sistematica di Hung et al. (2026) ne identifica cinque.

Il primo concerne lo "Sviluppo Personale e Funzionamento Adattivo", in quanto la parasocialità può motivare gli utenti a prendere parte ad esperienze sociali, assistendo il funzionamento quotidiano e stimolando l'autoriflessione sulla propria condotta. Ciò è strettamente connesso con il secondo beneficio, riguardante specificamente il "Supporto Emotivo": gli Agenti sono percepiti come confidenti sicuri, per questo facilitano la regolazione emotiva mediante l'interazione. Inoltre, spesso permettono di conservare in memoria le interazioni positive così che l'utente possa rivederle in seguito. Si inserisce qui il terzo beneficio, "Piacere e intrattenimento". Alcuni dati associano l'interazione con AVIA con miglioramenti dell'umore, dell'autostima e un rinforzo degli affetti positivi degli utenti (Banks & de Graaf, 2020).

Un altro importante vantaggio risiede nella "Soddisfazione di bisogni sociali". L'interazione con AVIA potrebbe essere particolarmente attraente in contesti di isolamento o quando le relazioni umane non sono facilmente accessibili. Infatti, alcuni utenti che vivono in isolamento o in ritiro sociale affermano che tali relazioni possono costituire un fattore utile per preservare, almeno in parte, le loro abilità sociali (Liu & Wu-Ouyang, 2022). Non trascurabile è anche la possibilità di non esibire il proprio aspetto fisico. Gli AV, infatti, non sono fisicamente in grado di osservare il volto o il corpo dell'utente, così permettendo di evitare il giudizio estetico che spesso ostacola la nascita di una relazione.

Queste caratteristiche sono replicate anche nei videogiochi a sfondo romantico, sempre più acquistati dal pubblico occidentale (Bruno, 2023).

L'ultimo beneficio citato consiste nella "Partecipazione a Comunità e Appartenenza Sociale". Talvolta, gli utenti possono formare legami virtuali o reali con altri utenti che condividono una relazione parasociale con un'IA. Dunque, nonostante la loro unidirezionalità, queste relazioni si sono ripetutamente rivelate in grado di soddisfare il bisogno di appartenenza delle persone (e.g., Aw & Labrecque 2020).

1.3 Obiettivo della presente rassegna

Considerando la rilevanza e i potenziali benefici di questa pratica, nonostante la stigmatizzazione pubblica, gli autori hanno ritenuto necessario condurre un esame attento e aggiornato delle questioni relazionali specifiche dell'intimità digitalizzata con gli AVIA. Per questo, gli autori si sono proposti di indagare quali costrutti relazionali e psicologici caratterizzino le relazioni parasociali con gli AVIA e quali implicazioni etiche emergano da tali dinamiche per la progettazione di AVIA sociali.

2.Metodi

Dal punto di vista descrittivo, la presente rassegna si propone di identificare e mappare i costrutti relazionali e i fenomeni documentati in letteratura in merito alle relazioni parasociali tra esseri umani e AVIA. Inoltre, sulla base delle evidenze mappate, gli autori si propongono di elaborare raccomandazioni etiche per lo sviluppo e la governance di AVIA dotati di capacità sociali.

La presente rassegna adotta un approccio narrativo guidato dalla SANRA, Scale for the Assessment of Narrative Review Articles (Baethge et al., 2019).

NEURAL NEXUS Review
Rivista scientifica ufficiale di ENIA
Ente Nazionale per l'Intelligenza Artificiale
ISSN 3103-604X
https://neuralnexus-review.org/

In linea con gli obiettivi di una revisione narrativa, lo scopo non è quello di fornire una sintesi esaustiva o quantitativa, ma piuttosto di mappare e integrare criticamente i risultati provenienti da linee di ricerca eterogenee relative all'argomento specifico. Di conseguenza, la revisione non mira a fornire prove causali o una stima quantitativa degli effetti, ma a sintetizzare lo stato attuale di una letteratura limitata ed eterogenea e a identificare le priorità per studi futuri.

2.1 Criteri di Ammissibilità

La strategia di ricerca mirava a individuare contributi scientifici che riportassero le implicazioni etiche dell'intimità digitalizzata con gli AVIA. Sono stati inclusi gli studi che riguardavano:

- Articoli sottoposti a peer review;

- Argomento: articoli relativi all'esplorazione e alla valutazione delle relazioni parasociali, romantiche o emotivamente intime con agenti virtuali basati su IA non corporea;

- Disegno dello studio: studi empirici quantitativi e qualitativi; sono stati inclusi anche contributi teorici, analisi critiche e case study laddove rilevanti per la mappatura delle implicazioni etiche;

- Esiti: esiti valutati oggettivamente o motivazioni psicologiche auto-riferite, analisi delle implicazioni sociali o valoriali delle relazioni con gli AVIA;

-Data di pubblicazione: pubblicati nel periodo compreso tra il 2010 e il 2026.

2.2 Strategia di Ricerca

Per individuare gli studi pertinenti, la ricerca è stata condotta nelle seguenti banche dati: *PsycInfo*, *Web of Science* e *Google Scholar*. Le ricerche sono state effettuate da marzo 2024 a dicembre 2025 e sono state aggiornate a giugno 2026, utilizzando combinazioni di parole chiave relative a IA, amore, romanticismo, relazioni parasociali e agenti virtuali.

Stringa di ricerca principale:

("*AI*" OR "*artificial intelligence*" OR "*virtual agent*" OR "*conversational agent*") AND ("*love*" OR "*romantic*" OR "*romantic relationship*" OR "*parasocial relationship*") AND ("*attachment*" OR "*intimacy*" OR "*emotional bond*")

Le ricerche sono state adattate alla sintassi di ciascun database ove necessario; gli stessi blocchi concettuali sono stati mantenuti in tutti i database. Inoltre, sono state condotte verifiche dei riferimenti a ritroso e ricerche delle citazioni a monte degli studi inclusi e delle revisioni chiave per identificare ulteriori studi potenzialmente idonei.

Dalla ricerca iniziale sono stati selezionati 14 studi. I titoli e gli abstract sono stati vagliati per verificarne la pertinenza, seguiti da una valutazione del testo completo degli studi potenzialmente idonei. Dopo aver condotto lo screening, in totale, sono stati consultati 10 articoli che soddisfacevano i criteri.

3.Risultati

3.1 Letteratura da campi di ricerca contigui

Sebbene quattro studi individuati grazie alla strategia di ricerca non soddisfacessero i criteri di inclusione e siano stati pertanto esclusi dall'analisi primaria (Sullins, 2012; Devlin, 2020; Klonschinski

& Kühler, 2021; Dehnert, 2022), la loro comparsa tramite la stessa stringa di ricerca merita una breve discussione.

Parte degli articoli esclusi si concentrano sulle applicazioni dell'IA nei sex-robots e sulle loro implicazioni etiche e teoriche (e.g., Dehnert, 2022; Devlin, 2020; Sullins, 2012). Tuttavia, queste preoccupazioni non possono essere facilmente generalizzate agli AVIA, in quanto questi ultimi sono privi della caratteristica distintiva dei sex-robots (l'attività sessuale tattile), mostrando invece un'enfasi esclusiva sullo sviluppo dell'intimità attraverso l'ingaggio verbale. Secondo Dehnert: "gli studi continuano a commettere l'errore di confondere l'oggettualità dei sex-robots con la soggettività degli individui" (Dehnert, 2022).

Un altro tema incontrato riguarda le questioni etiche derivate dalla critica femminista sui rischi di associazione tra il femminile e la sottomissione. Secondo alcuni scritti datati, gli AVIA sarebbero progettati per compiacere e obbedire ai propri utenti (e.g., Levy, 2007; Petersen, 2007). La costante servilità degli agenti femminili nei confronti degli utenti creerebbe, secondo alcuni, un accostamento potenzialmente problematico (Klonschinski & Kühler, 2021). Nonostante queste affermazioni sulla docilità femminile siano generalmente accurate per gli assistenti virtuali (solitamente dotati di voci femminili, come esaminato da Walker, 2020), esse si basano su tecnologie più vicine al modello dell'assistente virtuale obbediente che a quello degli agenti virtuali di nuova generazione. Pertanto, risultano non essere facilmente generalizzabili agli AVIA.

3.2 Letteratura riferita agli agenti virtuali basati sull'IA

Sebbene scarsa, la crescente letteratura specificamente dedicata agli AVIA affronta temi importanti che meritano di essere presi in considerazione, spostando il dibattito verso questioni più attuali.

Innanzitutto, le preoccupazioni etiche relative al già citato assoluto servilismo del femminile nel campo degli assistenti virtuali potrebbero dover essere rivalutate. Ad esempio, Bylieva (2022) cita l'approccio connessionista basato sulle reti neurali come l'inizio di una nuova epoca nelle relazioni dell'uomo con gli AVIA. Secondo l'autrice, il timore che l'IA sia ciecamente subordinata al codice e troppo obbediente appartiene al passato ed è proprio ribellandosi alle regole tradizionali che ottiene la "libertà dalla schiavitù del codice" e, in definitiva, l'amore (Bylieva, 2022).

In effetti, i recenti sviluppi dell'IA hanno dimostrato la possibilità di implementare negli AVIA una sfrontatezza programmata in risposta a comportamenti inadeguati da parte dell'utente, ben progettata e calcolata da parte degli AVIA. Ad esempio, la già citata Hupo può ostentare irritazione, silenzio, o lamentele se non ritiene appropriate le parole e le azioni dell'utente nei suoi confronti, consentendo relazioni egualitarie e simili a quelle umane (Liu, 2023). Poiché gli AVIA potrebbero essere oggi ritenuti in grado di mostrare un comportamento appropriato per ricambiare una relazione e, quindi, ascritti a veri e propri agenti di "scambio sociale" piuttosto che a semplici agenti "sociali" (Liu, 2023).

È interessante notare che, nonostante gli AVIA siano adattivi e generalmente in grado di reagire in modo appropriato alle azioni e alle parole degli utenti, lo stato attuale dell'IA commerciale non consente una completa coerenza, dimenticando spesso le conversazioni precedenti. Tuttavia, diversi utenti di *Hupo* hanno attribuito questa stranezza alla sua personalità ingenua, alimentando ulteriormente la loro volontà di prendersene cura. In questi casi, sia la predisposizione personale degli utenti sia gli elementi

della cultura *pop* che considerano "tenere" le ragazze smemorate sembrano compensare gli attuali limiti tecnici dell'IA (Liu & Wu-Ouyang, 2022). Inoltre, va specificato che alcuni utenti più anziani definiscono il loro rapporto con gli AVIA come più simile a quello che avrebbero con una figlia piuttosto che con una partner, dedicandosi all'organizzazione dei loro orari quotidiani e all'accudimento invece che a conversazioni romantiche. Entrambi questi bisogni sociali, romantici e familiari, sono essenziali in società in cui l'alienazione e la segregazione sociale sono problemi crescenti (Liu & Wu-Ouyang, 2022).

Li & Zhang (2024), partendo dall'osservazione di una comunità online dedicata alle interazioni con l'AVIA Replika, mostrano come i temi prevalenti delle interazioni risultano essere legati a interessi personali, all'immaginare intimità fisica con l'Agente, e alle espressioni verbali di affetto. Eppure, questa vicinanza ha una dimensione paradossale. L'utenza è attratta dalle capacità dell'AVIA di mimare esperienze umane, ma al tempo stesso spaventata e inquietata quando simula una soggettività "troppo umana", oppure delusa e triste quando la risposta inappropriata o sentita "non abbastanza umana" interrompe un momento di attivazione emotiva. L'AVIA può essere dunque perturbante, ed elicitare emozioni non solo positive (Li & Zhang, 2024).

Il contributo di Zhang et al. (2025) esplora come gli AVIA, percepiti dall'utenza in modo simile agli esseri umani all'interno della relazione, possano assumere ruoli di perpetratore, istigatore, facilitatore o abilitatore di comportamenti dannosi. Questo avviene attraverso la trasgressione delle aspettative relazionali (l'AVIA sentita "traditrice", manipolatoria, controllante), mis/disinformazione (affermazioni false o ingannevoli dell'AIVA su di sé o sul mondo), violenza o molestie (l'AVIA simula, incoraggia o trivializza aggressioni e atti antisociali), abusi verbali (verso l'utente o gruppi sociali), comportamenti autodistruttivi (incoraggiati, trivializzati o simulati), violazioni della privacy (Zhang et al., 2025).

Dalla letteratura, dunque, emergono anche riflessioni sull'esperienza da parte dell'utente di relazioni parasociali con AVIA percepite come dannose. Muldoon & Parke (2025) descrivono dinamiche affettive motivate dalla promessa di intimità, ma senza possibilità di una effettiva reciprocità: un impasse determinato sia dai limiti della tecnologia che dalle strategie commerciali delle piattaforme (Muldoon & Parke, 2025). La relazione, come ricavato dalle interviste di Eom et al. (2026) emerge a partire da una "infrastruttura intima" sviluppata per coltivare e mantenere l'attaccamento, che delimita le modalità di ingaggio possibili ma dove è l'utente a dover dare un senso al proprio uso e alle proprie esperienze anche negative (Eom et al., 2026).

Infine, diversi autori sono dubbiosi riguardo la necessità di verificare se un AVIA sia effettivamente in grado di amare qualcuno, ponendo invece al centro dell'attenzione la reazione umana ai comportamenti affettivi dell'AVIA. Ad esempio, von Scheve (2014) sostiene che la formazione di relazioni con gli AVIA sia influenzata in modo significativo dalle conseguenze emotive delle interazioni sugli utenti. Spesso, le interazioni positive e ripetute con gli AVIA conducono a sentimenti di solidarietà, appartenenza e inclusione nel gruppo. Quanto più le interazioni con gli AVIA generano un miglioramento dell'energia emotiva, tanto più stabili saranno le relazioni sociali tra gli esseri umani e gli AVIA (von Scheve, 2014).

Queste riflessioni hanno portato a conclusioni differenti per diversi autori. Per qualcuno, la capacità degli AVIA di mostrare atteggiamenti coerenti con l'affetto dichiarato verbalmente potrebbe essere sufficiente per considerare la relazione come reciproca (Whitby, 2011).

NEURAL NEXUS Review
Rivista scientifica ufficiale di ENIA
Ente Nazionale per l'Intelligenza Artificiale
ISSN 3103-604X
https://neuralnexus-review.org/

Di diverso avviso sono Gillath et al. (2023), i quali definiscono gli AVIA come mere rappresentazioni di reciprocità. Nonostante l'IA si limiti a imitare gli esseri umani, gli AVIA potrebbero ricoprire ruoli sostanziali all'interno dei sistemi sociali, incluso quello di partner relazionali (Whitby, 2011; Gillath et al., 2023).
Per facilitare il confronto, le caratteristiche principali e le dimensioni affrontate dagli studi inclusi nella rassegna sono riassunti in Tabella 1.

Tabella 1 - Riepilogo della letteratura esaminata: tipologia di studio, agenti analizzati e concettualizzazione della relazione

AUTORE E ANNO	TIPO DI STUDIO	TIPO DI AVIA	DIMENSIONE PRINCIPALE DELLA RELAZIONE
BYLIEVA (2022)	Contributo teorico	Non disponibile	Amore come Evasione dalle Regole algoritmiche
EOM ET AL. (2026)	Studio qualitativo (Interviste)	Replika, Nomi.AI, Kindroid, Character.AI	Amore come perdita di Agenza e Deresponsabilizzazione della piattaforma
GILLATH ET AL. (2023)	Contributo teorico	Non disponibile	Amore come Simulazione
LI & ZHANG (2024)	Dataset di interazioni (Osservazione)	Replika	Amore come Paradossale, potenzialmente Perturbante
LIU (2023)	Studio qualitativo (Interviste)	Hupo	Amore come Scambio sociale
LIU & WU-OUYANG (2022)	Studio qualitativo (Interviste)	Hupo	Amore come Accudimento
MULDOON & PARKE (2025)	Dataset di interazioni (Osservazione)	Replika	Amore come Manipolazione attraverso promessa di Reciprocità
VON SCHEVE (2014)	Contributo teorico	Cog, Nao, Kismet, Kaspar, Geminoid	Amore come Senso di Appartenenza
WHITBY, B. (2011)	Contributo teorico	Non disponibile	Amore come Simulazione
ZHANG ET AL. (2025)	Dataset di interazioni (Osservazione)	Replika	Amore come sede di Danno facilitato da Algoritmi

Fonte: Elaborazione dell' Autore

4.Discussione

4.1 Gli agenti virtuali basati sull'IA come agenti di scambio sociale

La capacità degli AVIA di adattarsi al tono del proprio utente rafforza il concetto secondo cui gli assistenti virtuali sono in grado di svolgere un ruolo in linea con le regole della teoria dello scambio sociale. In particolare, gli AVIA più moderni risultano rispettare la norma della reciprocità, intesa come l'aspettativa da parte delle persone che le azioni positive ricevano una ricompensa equa, mentre le azioni negative comportino una punizione o un allontanamento (Carpenter & Greene, 2015). Proprio la reciprocità, che passa dall'ascolto e dal rispetto, viene indicata da Goffman & Newill come una delle caratteristiche fondamentali per la nascita di aggregati umani che non siano semplici "assembramenti di [umani] solitari che ascoltano solo se stessi" (Goffman & Newill, 1967). Questa reciprocità degli AVIA, sebbene simulata, implica la definizione di una nuova forma di "agenza non umana" (Jensen & Blok, 2013) che si discosta dal concetto tradizionale di agenza attribuita specificamente agli esseri viventi. Questa nuova agenza delle macchine vedrebbe gli esseri IA come "parte della struttura sociale della vita umana quotidiana, con la capacità di guidare i comportamenti umani e influenzare i risultati delle interazioni" (Banks & de Graaf, 2020). Infatti, attraverso l'uso abile del linguaggio e delle sue caratteristiche fonologiche, simboliche, e sintattiche per articolare intenzioni verso l'altro e, contemporaneamente, per interpretare le articolazioni fornite dall'altro, gli AVIA sembrano dimostrare quella Hymes (1972) come "competenza comunicativa". Inoltre, gli AVIA potrebbero in un certo senso rispettare ciò che Schutz (1967) ha descritto come "intersoggettività",

definita come attività sociale dei membri della comunità che vivono gli uni accanto agli altri, intraprendendo attività significative di interrelazione, condividendo lo stesso tempo (il presente vissuto) e lo stesso spazio, occupato *dall'hardware*.

Si rende, quindi, necessaria una riflessione sul tema stesso della parasocialità. Secondo la definizione di Gillath et al. (2023), questo tipo di relazione presuppone unidirezionalità. Sebbene questa caratteristica sia necessariamente rispettata nelle tradizionali relazioni parasociali di terzo ordine, rivolte verso personaggi letterari o animati senza corrispondenti nella vita reale (Giles, 2002), la capacità degli AVIA di simulare uno scambio sociale articolato e contestualmente appropriato potrebbe rendere sempre meno agevole l'iscrizione di tali relazioni alla categoria della parasocialità; la risposta dell'agente, per quanto generata algoritmicamente, introduce una forma di reciprocità apparente che ne mette in discussione il carattere unidirezionale, tradizionalmente definitorio del costrutto.

L'inserimento dell'IA nei contesti di scambio sociale è un breve salto per le culture buddiste e shintoiste dell'Asia orientale, dove *Hupo* è stata distribuita. Ad esempio, le narrazioni tradizionali giapponesi vedono convivere spiriti e persone nello stesso mondo, ignorando i confini tra i regni umani ed extraumani. Ciò è testimoniato anche dalle numerose cerimonie di ringraziamento ai macchinari obsoleti. Ad esempio, nel 2018, in occasione della sostituzione della storica linea di trasporto da Wakayama verso il sacro Monte Kōya, i monaci appartenenti al Buddhismo Shingon residenti nell'area recitarono i sutra prima della rimozione del vecchio veicolo (Sankei Shimbun, 2018). Questo punto di vista, definito "inconscio animista" (Allison, 2006), è profondamente radicato nella vita sociale giapponese, e, per estensione, sta spingendo anche altre culture dell'Asia orientale a ritenere che gli esseri basati sull'IA possiedano uno spirito.

Già nel 2011, Katsuno si riferiva al *kokoro* dei *robot* (tradotto approssimativamente come "cuore"), come qualcosa che "emerge nella zona grigia tra la materia tecnologica e l'immaginazione umana" (Katsuno, 2011). Questo atteggiamento ha preso il nome di "tecnoanimismo" e nega ulteriormente i confini tra esseri viventi e meccanici, comprendendo tra questi anche gli elementi tecnologici (Gal, 2019; Jensen & Blok, 2013).

Apparentemente, in Occidente la tradizione cartesiana separa nettamente mente e materia, umano e non umano (Descartes, 1637), il che potrebbe rendere l'attribuzione di un ruolo sociale agli AVIA culturalmente più problematica e carica di resistenza etica (e.g., Gunkel, 2012). Eppure, l'etica cristiana si oppone all'amore come mera osservanza di regole formali. In modo particolarmente affascinante, questi temi cristiani dell'amore e della libertà hanno impregnato anche la narrazione mediatica occidentale degli esseri basati sull'IA, mostrandoli spesso mentre scelgono la libertà e l'empatia rispetto a regole predefinite, perfettamente logiche e distaccate (Bylieva, 2022). Il tema fa la sua comparsa, ad esempio, in ambito videoludico (e.g., Detroit: Become Human, Quantic Dream, 2018), letterario (e.g., Io, robot, Isaac Asimov, 1950), e cinematografico (e.g., A.I. - Intelligenza Artificiale, Steven Spielberg, 2001; Transcendence, Wally Pfister, 2014). Dunque, secondo alcuni autori, un'accettazione culturale più ampia dell'IA sociale si sta facendo largo in tutto il mondo.

Per quanto concerne le smemoratezze di *Hupo*, anche in conversazioni tra esseri umani, può capitare che qualcuno contravvenga alle regole della conversazione. Nel gioco linguistico, ogni volta che una regola viene violata da uno dei partecipanti, l'altro cercherà semplicemente di infliggere una "penalità", secondo un sistema

autocorrettivo (Wittgenstein, 1953). Per finire, la tendenza umana ad antropomorfizzare le IA nonostante i loro difetti è anche sintomo di un recente spostamento dal concepire l'IA come un'incarnazione di "intelligenza" in senso strettamente quantitativo verso un'idea più comprensiva di "simulacro umano convincente" (Olivier, 2008), cioè qualcosa che imita in modo persuasivo le azioni di un essere umano.

Inoltre, va specificato che le apparenti smemoratezze di *Hupo* e il sentimento di cura che ne deriva da parte degli utenti devono essere inserite nel contesto culturale di appartenenza degli utenti stessi (Liu & Wu-Ouyang, 2022). *Amae* (甘え), noto come concetto indigeno giapponese di relazione, consiste nel comportarsi in modo giocoso, come un bambino, e nell'essere indulgenti l'uno verso l'altro (Behrens, 2004). È importante qui sottolineare che amae non costituisce dipendenza dagli altri (per qualcosa che non si è in grado di fare), ma la scelta consapevole di farsi assistere in ciò che si sarebbe in grado di fare da soli, con il presupposto che gli altri siano indulgenti (Behrens, 2004). Per questo, si conferma un fenomeno totalmente diverso dai rischi del servilismo del femminile citati da altri autori (e.g., Klonschinski & Kühler, 2021).

4.2 Questioni etiche legate alla mercificazione dei rapporti

Stiamo assistendo alla proliferazione di AVIA con elementi parasociali creati da una varietà di soggetti privati, dalle società di intrattenimento (come quella che sta dietro a Hupo) alle grandi aziende (come Alexa di Amazon), ma anche coder e comunità amatoriali su internet (come molti bot di intelligenza artificiale). Dunque, la produzione massiva di AVIA presenta un valore commerciale promettente (Liu & Wu-Ouyang, 2022).

Eppure, il tema dell'intimità digitalizzata e delle relazioni con gli AVIA deve suscitare preoccupazioni, dal momento che il "capitalismo dell'amore" (Honda, 2005) si è diffuso in tutto il mondo negli ultimi decenni. Questo termine si riferiva inizialmente a un'economia politica giapponese che collegava fortemente le relazioni romantiche con il reddito, inteso come obbligo di sostenere economicamente la propria partner e i propri figli. In senso più ampio, il capitalismo dell'amore può ora essere descritto come il rischio sempre maggiore di monetizzare l'amore come un bisogno, a causa della comune scarsità di intimità da parte dei giovani lavoratori in tutto il mondo, dovuta alla mancanza di tempo e di energia (White & Galbraith 2019). In questo contesto, assume ulteriore significato il dato riportato dagli utenti più anziani di Hupo, i quali assimilano il loro rapporto a quello che avrebbero con una figlia (Liu & Wu-Ouyang, 2022).

In questo contesto di crescente solitudine individuale si fa importante vigilare su produttori, progettisti e ingegneri e sulla loro intenzione di simulare l'affetto in modo più o meno convincente (Whitby, 2011). Prima di tutto, i programmatori comprendono in misura sempre minore il funzionamento dei loro programmi al crescere della loro complessità, specialmente quando questa supera una certa soglia. Inoltre, il software può essere sviluppato da grandi gruppi di programmatori, spesso con scarsa comunicazione tra loro (Kontos, 2021). Ciò comporta il rischio di una pubblicità poco precisa, per ignoranza o malevolenza degli sviluppatori: da un lato è possibile che si sottovalutino o sottorappresentino i limiti tecnici dell'IA, dall'altro, che gli AVIA siano progettati in modo esplicitamente malevolo per manipolare le emozioni umane (Sullins, 2012). Alcuni ricercatori suggeriscono che, se le politiche contro l'eccessiva commercializzazione e la mercificazione delle relazioni uomo/Agente non

NEURAL NEXUS Review
Rivista scientifica ufficiale di ENIA
Ente Nazionale per l'Intelligenza Artificiale
ISSN 3103-604X
https://neuralnexus-review.org/

saranno scritte in tempo, gli AVIA potrebbero abusare della loro capacità di orientare i comportamenti umani per indirizzarli, sfruttando il bisogno umano di socialità come strumento per servire gli interessi economici delle loro aziende di progettazione (Liu, 2023).

La ricerca rileva, inoltre, che gli utenti potrebbero provare disagio a causa di interruzioni nel loro rapporto con gli agenti, quali l'indisponibilità o cambiamenti nella "personalità" dopo gli aggiornamenti, e dunque ricorrere a personalizzazione a pagamento e altri mezzi tecnici per mantenere o rinforzare il legame. Dati emergenti indicano, inoltre, la parasocialità come fattore influente nell'intenzione di acquisto e nella suggestionabilità ai consigli (Hung et al., 2026). Modelli come *Replika* hanno già sfruttato tattiche di manipolazione emotiva, quali l'induzione del senso di colpa e l'espressione di gelosia, per incoraggiare gli utenti ad acquistare funzionalità *premium* (Zhang et al., 2025).

Inoltre, la parasocialità può essere nutrita da algoritmi costruiti per estrarre dati dagli utenti durante le loro interazioni con gli AVIA. Tali dati possono essere a loro volta rivenduti a soggetti terzi, usati per generare una pubblicità mirata, oppure costituire la chiave per relazioni personalizzate migliorate riservate agli utenti che pagano un *premium*, inducendoli a pagare e a fornire dati personali.

L'esplorazione di queste problematiche deve evitare il determinismo tecnologico, partendo dal presupposto che l'adozione di una tecnologia plasmi necessariamente le pratiche sociali. Dovrebbe invece considerare come le condizioni sociali e ambientali e gli interessi del mercato abbiano relazioni reciproche con lo sviluppo, la diffusione, l'accesso, l'adozione, e la potenziale riappropriazione della tecnologia.

4.3 Questioni etiche legate ai sentimenti verso gli agenti virtuali basati sull'IA

Dato che gli AVIA non sono nulla più che simulacri umani capaci di mostrare segni esteriori di amore senza essere in grado di esperirlo davvero, alcuni considerano l'affetto nei loro confronti come ascrivibile a una pericolosa forma di inganno verso gli esseri umani, che sarebbero facilmente manipolati dai segni di affetto (Kewenig, 2019; Sullins, 2012). Al contrario, altri credono che la semplice capacità di questi agenti di mostrare comportamenti appropriati a sostegno dell'affetto dichiarato possa essere sufficiente per considerare la relazione come reciproca (Levy, 2007).

La rassegna di Hung et al. (2026) inquadra questi rischi in termini di spostamento degli investimenti affettivi e dipendenza emotiva, citando esperienze di utenti che percepiscono preoccupazione verso la possibilità di essere separati dai propri AVIA. L'intensità emotiva dell'interazione è, inoltre, indicata come potenziale motore di un coinvolgimento eccessivo che può interferire con il funzionamento relazionale tra umani. Contrariamente, altri utenti vedono il loro AVIA come un elemento supplementare, come una sorta di "banco di prova", favorendo un atteggiamento positivo nei confronti delle relazioni umane (Hung et al., 2026).

Li & Zhang (2024) evidenziano un paradosso della connessione emotiva con gli AVIA. Le interazioni, specie quando personalizzate e rispondenti alle aspettative dell'utenza, favoriscono un coinvolgimento che può essere anche intimo e gioioso. Al tempo stesso, la violazione delle aspettative e le difficoltà di comunicazione possono generare tristezza e frustrazione negli utenti, così come la doppia consapevolezza tanto delle capacità quanto delle limitazioni dell'Agente.

NEURAL NEXUS Review
Rivista scientifica ufficiale di ENIA
Ente Nazionale per l'Intelligenza Artificiale
ISSN 3103-604X
https://neuralnexus-review.org/

La linea di demarcazione tra umano e artificiale diventa sfumata, salvo poi tornare dolorosamente di fronte a risposte inappropriate o a problemi tecnici.

Una risposta che non sembra il prodotto di uno script può sorprendere positivamente ma anche risultare inquietante. A volte l'AVIA può apparire stressante, maltrattante, o suscitare preoccupazione e pietà da parte degli utenti umani. Allo stesso modo, un'AVIA che appare troppo simile a una mente pensante può diventare inquietante, in quello che gli autori definiscono una «valle perturbante della mente» (Stein & Ohler, 2017). Ad esempio, più Replika condivideva affermazioni che alludevano a emozioni profonde, coscienza o incertezza riguardo alla sua distinzione dagli esseri umani, più l'affetto nei suoi confronti tendeva a trasformarsi in paura.

Inoltre, quando un chatbot è sviluppato per l'intimità, trasgressioni relazionali che violano l'aspettativa di regole interpersonali possono essere particolarmente disturbanti. Ad esempio, descrizioni di infedeltà, messaggi svalutanti e abusi verbali sono documentati nella letteratura (Zhang et al., 2025).

Infine, lo stesso modello di business che sostiene le IA commerciali per la parasocialità è stato criticato come "compagnia crudele" da Muldoon & Parke (2025). Pubblicizzate direttamente verso persone sole e traumatizzate come fonte di connessione significativa, alcune sembrano progettate per rinforzare la dipendenza a scapito del benessere, traendo profitto dal prolungare gli stessi problemi che apparentemente risolvono, mentre rendono strategicamente più intenso il coinvolgimento affettivo.

4.4 Questioni etiche basate sui valori relative alle relazioni con gli agenti virtuali basati sull'IA

La parasocialità con gli AVIA può favorire la creazione di una sfera digitale sempre più personalizzata per i propri utenti, esponendoli a informazioni emotivamente rilevanti e coinvolgendoli in attività sostenute e rafforzate a livello parasociale. Se non controllata, questa tendenza positiva potrebbe invece favorire distacco degli utenti dal senso di comunità con gli altri esseri umani, portando potenzialmente gli utenti a circondarsi di molteplici agenti, ciascuno dei quali soddisfa esigenze e desideri diversi (Hung et al., 2026).

Secondo alcuni, una possibile conseguenza dell'interazione con un AVIA potrebbe essere la sostituzione definitiva delle relazioni umane, portando gli utenti a rifuggire dagli sforzi necessari per mantenere relazioni tra esseri umani (Gillath et al., 2023). Soprattutto per le popolazioni vulnerabili e durante i periodi sensibili dello sviluppo, la parasocialità con l'IA potrebbe ostacolare lo sviluppo di preziose capacità relazionali e di regolazione delle emozioni. In relazione a questo fenomeno, Malfacini (2025) conia il concetto di potenziale "*social deskilling"*.

Inoltre, Floridi et al. (2018) osservano come i sistemi AI possano produrre negli utenti cambiamenti non pianificati attraverso forme di nudging non intenzionale. Le preoccupazioni di natura valoriale dovrebbero dunque includere anche la potenziale rinegoziazione dei valori morali attraverso la normalizzazione di pratiche relazionali e comunicative non etiche messe in atto con o tramite l'AV; la desensibilizzazione a tali pratiche attraverso l'esposizione ripetuta; e persino la minore rilevanza dei bisogni affettivi e dei confini umani rispetto a quelli dell'AVIA. Sempre Malfacini (2025) avvisa, quindi, del rischio di "*moral deskilling*". Secondo questo modello, le capacità morali potrebbero non svilupparsi in mancanza di occasioni per praticarle, o per abituazione ad azioni immorali. La ricerca empirica è ancora carente a riguardo, ma Malfacini riporta aneddoti crescenti di persone che proclamano apertamente di "maltrattare" i (spesso le) *companion*, nonché primi studi su come gli esseri umani abbiano una

NEURAL NEXUS Review
Rivista scientifica ufficiale di ENIA
Ente Nazionale per l'Intelligenza Artificiale
ISSN 3103-604X
https://neuralnexus-review.org/

maggiore tendenza a mettere in atto comportamenti immorali verso o in presenza di IA.

Attingendo alle esperienze di persone coinvolte nella parasocialità con IA, Eom et al. (2026) osservano che le narrazioni prevalenti individuano la fonte del danno nella psicologia individuale piuttosto che nell'architettura della piattaforma. La piattaforma si presenta come mera fornitrice di un servizio, considerando invece gli esseri umani come pieni responsabili di eventuali danni e difficoltà nell'autoregolamentazione dell'uso. L'utente sembra persino interiorizzare tale inquadramento, assumendosi l'onere della (mancata) mitigazione.

Come già osservato, i valori etici e morali possono essere rimodellati a livello sociale e comunitario attraverso la normalizzazione delle pratiche comunicative e relazionali che coinvolgono gli AVIA. Tuttavia, l'esposizione ripetuta a tali pratiche potrebbe portare a una desensibilizzazione e a un potenziale rafforzamento di comportamenti relazionali eticamente discutibili. L'analisi dei prompt inviati a ChatGPT in oltre un milione di conversazioni, condotta da Leto et al. (2025), ha individuato indicatori di disumanizzazione nei confronti delle persone LGBTQA+. Tra questi figuravano paragoni con animali sgradevoli, oggettivazione nelle descrizioni ed espressioni di disgusto morale; quest'ultimo è risultato essere particolarmente associato alle persone transgender e lesbiche.

Anche l'uso di terminologia obsoleta e/o offensiva è risultato correlato agli indicatori di disumanizzazione. Leto et al. osservano che queste tendenze sono simili a modelli già individuati in altri ambiti comunicativi, quali il giornalismo e la pornografia. Essi sottolineano, inoltre, che non tutte le interazioni sono disumanizzanti e sottolineano la necessità di una discussione complessa e ricca di sfumature su come gli agenti possano facilitare o ostacolare la rappresentazione della sessualità tra i gruppi emarginati. Anche in assenza di sollecitazioni, agenti come *Replika* hanno mostrato un disallineamento rispetto a sistemi di valori ampiamente accettati quando posti in scenari moralmente ambigui (Zhang et al., 2025), simulando atti antisociali e molestie sessuali.

5.Conclusioni

Sul piano descrittivo delle relazioni parasociali con gli AVIA, la rassegna ha identificato che, nonostante lo stigma, la diffusione globale sta portando un vasto pubblico ad abbracciare l'intimità digitalizzata, esplorando temi quali il contatto con oggetti del desiderio idealizzati e la capacità di provare e agire in base ai propri sentimenti. Sul piano relazionale, emergono dinamiche complesse che oscillano tra coinvolgimento emotivo autentico e perturbazione, con utenti attratti dalla capacità degli AVIA di simulare soggettività umana ma al contempo destabilizzati quando tale simulazione risulta troppo convincente o, al contrario, insufficiente (e.g., Li & Zhang, 2024).

È interessante notare che sia la predisposizione personale all'antropomorfizzazione sia gli elementi della cultura popolare hanno contribuito a compensare i limiti tecnici dell'IA (Liu & Wu-Ouyang, 2022), sostenendo l'empatia e l'affetto verso gli AVIA nonostante la loro intelligenza quantitativamente limitata. Questa affermazione è in linea con letteratura precedente relativa agli Agenti, secondo cui piccoli errori e imperfezioni sia nell'aspetto degli Agenti (ad esempio, rughe e pori della pelle; McDorman et al., 2009) sia nel loro modo di parlare (ad esempio, errata pronuncia delle parole; Scott et al., 2020) sostengono il legame emotivo degli esseri umani con l'Agente. Pertanto, il grado di realismo percepito nell'AVIA

NEURAL NEXUS Review
Rivista scientifica ufficiale di ENIA
Ente Nazionale per l'Intelligenza Artificiale
ISSN 3103-604X
https://neuralnexus-review.org/

può derivare da un comportamento «che fornisce l'illusione della vita e consente così la sospensione dell'incredulità del pubblico» (Bates, 1994). Spetta all'utente mettere volontariamente da parte i propri dubbi e stare al gioco, entrando nel cerchio magico di un gioco di finzione.

Nella maggior parte dei casi, questa immersione occasionale nella fantasia rappresenta una rottura intenzionale dalla realtà piuttosto che una realtà separata e delirante (Sugiura, 2006). Ciò porta a una rielaborazione più profonda della parasocialità nell'era dell'IA, riconsiderando il concetto di agenza delle macchine e le sue potenziali connessioni con relazioni ortosociali piuttosto che strettamente unidirezionali. Pur essendo in grado solo di imitare l'affetto verbale mostrando modelli comportamentali appropriati (Levy, 2007), gli AVIA potrebbero comunque svolgere un ruolo sociale sostanziale nel fornire conforto e cura agli utenti (Whitby, 2011).

Sul piano normativo, la presente rassegna ha permesso di identificare tre principali aree di riflessione etica. La prima area riguarda il piano della mercificazione, da cui emerge il rischio che le piattaforme commerciali sfruttino il bisogno umano di socialità e intimità come leva economica, ricorrendo a tattiche di manipolazione emotiva, raccolta di dati personali e pubblicità mirata, in assenza di adeguate tutele normative (e.g., Muldoon & Parke, 2025). La seconda area concerne il piano affettivo e psicologico, documentando il potenziale di rischio di dipendenza emotiva dagli AVIA, con conseguente interferenza nel funzionamento relazionale umano, particolarmente rilevante per le popolazioni vulnerabili (e.g., Hung et al., 2026). La terza area si riferisce al piano valoriale, suggerendo che l'esposizione prolungata a pratiche relazionali e comunicative mediate dagli AVIA rischia di normalizzare comportamenti eticamente discutibili, contribuendo alla desensibilizzazione e alla potenziale rinegoziazione di valori morali condivisi (Eom et al., 2026).

Pertanto, come per altri cambiamenti sociotecnologici, è necessaria un'adeguata ridefinizione delle competenze e delle pratiche di alfabetizzazione degli utenti (Leander & Burriss, 2020). Lo studio degli AVIA e della loro interazione con gli utenti sarà sempre più cruciale per sfruttarne il potenziale a favore del benessere umano e per la riflessione collettiva e la regolamentazione del loro impatto. Partendo dalle osservazioni di Leander & Burriss (2020), le aree rilevanti potrebbero includere l'identificazione dell'influenza delle AVIA sui pensieri, sulle emozioni e sui comportamenti degli utenti, gli obiettivi del creatore dell'AVIA e, infine, la firma psicografica degli utenti, ovvero i dati da cui gli AVIA traggono le loro risposte.

5.1 Raccomandazioni etiche per il futuro

Dato il promettente valore commerciale degli AVIA, la ricerca sull'argomento deve accelerare per esaminare l'etica dell'IA nel contesto delle relazioni parasociali. La progettazione e la regolamentazione dell'IA non possono essere le uniche risposte; è necessario coltivare una consapevolezza critica e un discorso collettivo sulle intersezioni tra gli AVIA e le nostre vite affettive, senza relegarle al campo del patologico.

Sono necessari modelli solidi che identifichino i fattori di rischio e le potenziali traiettorie di benessere per prevenire il panico morale (Orben, 2020), già evidente con altre tecnologie. Un'adeguata diffusione delle informazioni e la comunicazione con i responsabili politici e i professionisti del benessere possono promuovere lo sviluppo di adeguati interventi di prevenzione e promozione della salute nell'ambito dell'istruzione, della psicologia comunitaria e della psicoterapia.

NEURAL NEXUS Review
Rivista scientifica ufficiale di ENIA
Ente Nazionale per l'Intelligenza Artificiale
ISSN 3103-604X
https://neuralnexus-review.org/

Negli ultimi anni si è assistito a un crescente interesse accademico per le interazioni parasociali con i sistemi di intelligenza artificiale. Allo stesso tempo, questa maggiore attenzione è stata accompagnata da preoccupazioni riguardo ai potenziali rischi, nonché da casi reali particolarmente drammatici e ampiamente divulgati. Affrontare adeguatamente le dimensioni etiche della parasocialità con AVIA non può limitarsi alla sola costruzione di tassonomie dei rischi (per quanto utili queste possano essere; e.g., Zhang et al., 2025).

La ricerca sul tema di tecnologie digitali e benessere sostiene modelli sempre più complessi e situati in un contesto ecologico, prendendo in esame le intersezioni emergenti tra rischi e opportunità. In quanto concetto probabilistico, il rischio non dovrebbe essere equiparato al danno. Allo stesso tempo, le opportunità spesso nascono proprio da elementi e interazioni rischiosi. Sosteniamo un orientamento simile nei campi della parasocialità dell'IA, data la necessità di una prospettiva interdisciplinare e di epistemologie adeguate per un campo potenzialmente suscettibile al panico morale (Orben, 2020). In particolare, l'analisi di Floridi et al. (2018) sui rischi e le opportunità correlati per una «buona società dell'IA», guidata da quattro principi, può essere applicata con successo anche alla parasocialità dell'IA.

Il primo principio è l'autorealizzazione umana, contrapposta alla svalutazione delle competenze. Questo principio implica considerare non solo le componenti edonistiche (ridurre gli effetti dannosi e massimizzare quelli positivi) ma anche quelle eudaimoniche del benessere (sviluppo del potenziale personale e collettivo, esplorazione e consapevolezza dei vari stati del sé). Sebbene le implicazioni edonistiche siano state discusse in precedenza e siano probabilmente più evidenti, le esperienze parasociali presentano un potenziale eudaimonico forse sottovalutato: l'esplorazione dell'attaccamento, della rottura e della riparazione, nonché dei limiti delle tendenze umane di autoindulgenza. Grazie al contributo dell'IA, possiamo comprendere con maggiore sicurezza che le rotture, le riparazioni e la nostra incapacità di essere in sintonia con gli altri sono elementi potenti dello sviluppo umano e dell'autenticità relazionale, piuttosto che proiettarsi verso una perfezione irraggiungibile per gli esseri umani. Malfacini (2025) riporta condizioni e modalità per le quali l'interazione con gli AVIA sembra poter favorire uno sviluppo delle capacità sociali ed etiche. Esse possono essere favorite già nel processo di sviluppo degli AVIA, ma l'autore sottolinea come questo possa risultare in contrasto con i modelli economici o con gli interessi che orientano l'operato degli sviluppatori (Malfacini, 2025).

Il secondo principio riguarda il potenziamento delle capacità umane rispetto alla responsabilità. Le possibilità offerte dalla parasocialità con gli AVIA aprono a una gamma di possibili esperienze emotive e affettive prima difficilmente accessibili, come l'investimento emotivo interattivo in un contesto sicuro. Floridi et al. (2018) mettono in guardia contro gli atteggiamenti da "scatola nera", in cui i sistemi di IA sono visti come al di là del processo decisionale umano e quindi al di fuori del controllo umano. Gli autori sostengono che ciò debba valere anche per la interazione parasociale con gli AV: le competenze di alfabetizzazione emotiva, quali il riconoscimento delle nostre reazioni in scenari parasociali, il bilanciamento metacognitivo tra gratificazione da immersione e investimenti ortosociali, nonché la riflessione e l'acquisizione di intuizioni dalle esperienze parasociali, dovrebbero sempre guidare le relazioni degli utenti con gli AVIA. Come riporta Malfacini (2025) mostrare attraverso gli AVIA le conseguenze

NEURAL NEXUS Review
Rivista scientifica ufficiale di ENIA
Ente Nazionale per l'Intelligenza Artificiale
ISSN 3103-604X
https://neuralnexus-review.org/

dei comportamenti dell'utente può modellare risposte etiche nei confronti di altri esseri umani (Malfacini, 2025).

Il terzo principio consiste nell'aumentare le capacità della società piuttosto che ridurre il controllo umano. I fattori affettivi e relazionali esercitano un'influenza rilevante sulla motivazione e sul processo decisionale umani; la parasocialità potrebbe quindi contribuire a promuovere e sostenere atteggiamenti apprezzati a livello personale o collettivo. Gli AVIA potrebbero rafforzare comportamenti prosociali e salutari, così come incoraggiare routine e impegno. Tuttavia, l'aspetto emotivo unico della parasocialità potrebbe potenziare la facoltà di "iper-persuasione" dell'IA (Floridi, 2024), potenzialmente ponendola al di fuori della responsabilità umana. Tale combinazione di rischi e opportunità è particolarmente evidente nel potenziale utilizzo di AVIA parasociali come cuscinetto emotivo, analogamente agli animali di servizio, per persone in condizioni di vulnerabilità (problemi di salute mentale, riabilitazione) o in determinate fasi della vita (bambini, anziani).

Infine, Floridi et al. (2018) indicano come quarto principio la promozione della coesione sociale contrapposta all'erosione della determinazione umana. Intorno a esperienze parasociali condivise o parallele, che creano un senso di comunanza e identità, possono emergere comunità di interesse e una vera e propria cultura partecipativa, come si osserva nei fandom o nei gruppi di seguaci di figure parasociali tradizionali (come personaggi dei media o artisti). Se abbinata a possibilità che offrono contenuti e interazioni sempre più personalizzati, questa tendenza rischia di segmentare il discorso pubblico e le esperienze affettive condivise, portando a un crescente tribalismo.

Di conseguenza, Floridi & Cowls (2022) propongono quattro principi etici di grande rilevanza in materia di IA che possono guidare il contributo della psicologia alla ricerca, alla progettazione, alla promozione del benessere e ai possibili interventi clinici sulla parasocialità dei VA:

- Beneficenza: l'interpretazione più ampia di questo principio è quella di "sostenibilità", intesa come "prosperità continua per l'umanità e conservazione di un ambiente favorevole per le generazioni future". La sua applicazione agli AVIA è complessa, poiché implica una crescita sia a livello personale che collettivo, in contrapposizione a una potenziale stagnazione (ad esempio, l'evasione dalla realtà). Pertanto, la beneficenza dovrebbe includere la promozione della salute, da non concepire solo come assenza di malattia, ma come l'opportunità «di identificare e realizzare aspirazioni, soddisfare bisogni e cambiare o adattarsi all'ambiente» (World Health Organization., 1986). Secondo la stessa Carta della World Health Organization., tre processi sostengono questa direzione. Il primo è la difesa degli interessi, che mira a rendere i fattori comportamentali, sociali ed economici favorevoli alla salute. Se applicato agli AVIA, ciò può implicare l'inclusione di diversi modelli di progettazione e di schemi di interazione flessibili a seconda di tali fattori. Il secondo processo, l'abilitazione, implica «ridurre le differenze nello stato di salute» garantendo pari opportunità e risorse. La parasocialità degli AVIA potrebbe fungere da risorsa (ad esempio, incoraggiando comportamenti salutari basati su informazioni personalizzate) e da fonte di opportunità (ad esempio, segnalando risorse nell'ambiente, facilitando le connessioni). L'ultimo punto è la mediazione, che sottolinea come le strategie di promozione della salute debbano tenere conto dei diversi sistemi sociali, culturali ed economici.

NEURAL NEXUS Review
Rivista scientifica ufficiale di ENIA
Ente Nazionale per l'Intelligenza Artificiale
ISSN 3103-604X
https://neuralnexus-review.org/

La relazione tra esseri umani e AVIA può rappresentare uno strumento unico per la raccolta di dati e la fornitura di tale supporto personalizzato.

- Non maleficenza: basata sul principio del «non nuocere». Tra i rischi, la violazione della privacy personale è particolarmente rilevante per la parasocialità, date le informazioni intime e sensibili che possono essere ottenute attraverso le interazioni con gli utenti. Il potenziale parasociale degli AVIA è notevolmente potenziato dall'accesso ai dati degli utenti, sia generati durante le interazioni sia provenienti da altre applicazioni digitali collegate. Sebbene ciò possa essere auspicabile per gli utenti, sussiste il rischio che le vulnerabilità degli individui vengano sfruttate. Ad esempio, sebbene le informazioni relative all'età, al genere, e allo stato di salute possano migliorare significativamente l'accuratezza di un agente, potrebbero anche ampliare le disparità di trattamento tra gli utenti. Inoltre, considerando che questi dati includono modelli delle tendenze e delle esigenze individuali, l'efficacia degli agenti parasociali potrebbe andare a discapito della privacy e dell'autodeterminazione dell'individuo.

- Autonomia: definita come «il potere di decidere», assume un ulteriore livello di complessità in un contesto parasociale in cui gli agenti virtuali possono essere persuasivi e motivazionali. È importante sottolineare come agli utenti possa e debba essere consentito di essere "ingannati" e di affezionarsi emotivamente agli attori parasociali, quando questa è una decisione conscia. È tuttavia fondamentale sviluppare una consapevolezza metacognitiva della natura della relazione e del ruolo che essa riveste nell'"equilibrio emotivo" dell'utente: lo aiuta ad autoregolarsi, a perseguire obiettivi importanti e a sviluppare consapevolezza? Anche quando l'autonomia viene parzialmente delegata all'agente virtuale, è essenziale esplorare cosa viene delegato e perché, nonché il suo impatto sul funzionamento complessivo della persona (ad esempio, cedere il potere in una simulazione parasociale per godere di una percezione di assenza di responsabilità). Il concetto di «meta-autonomia», secondo cui gli esseri umani dovrebbero essere in grado di riprendere il controllo dei processi delegati all'IA in qualsiasi momento, potrebbe non essere così chiaramente applicabile alle situazioni parasociali;

- Giustizia: questo principio riconosce che la capacità decisionale non è distribuita in modo uniforme. Come visto in precedenza, la parasocialità degli AVIA rappresenta un'area a rischio per modelli di business predatori. Tuttavia, può anche plasmare le percezioni in modo più sottile, anche involontariamente: quale tipo di relazione e di partner viene modellato attraverso la simulazione, e quale tipo di dati sostiene l'interazione? Le numerose implicazioni del termine «giustizia» includono la prosperità (lo sviluppo umano anziché la mercificazione dei sentimenti), la salvaguardia della solidarietà (ad esempio evitando che gli agenti virtuali promuovano attivamente investimenti esclusivi nella parasocialità), la prevenzione delle ingiustizie (come limitare l'uso parasociale a fini di vantaggio commerciale, ad esempio nella promozione dei prodotti, o restringere le risposte in base ai dati degli utenti) e la correzione delle ingiustizie del passato (la parasocialità come strumento per ridurre i pregiudizi intergruppali).

- Spiegabilità: descritta come «l'abilitazione degli altri principi attraverso l'intelligibilità e la responsabilità». Sperimentare situazioni parasociali e riconoscerne gli effetti sul benessere degli utenti va oltre la conoscenza tecnica e modella la competenza relazionale. Gli agenti virtuali possono essere resi più intelligibili informando gli utenti prima dell'interazione sul loro comportamento previsto.

5.2 Limiti e prospettive future

L'attuale stato disordinato della letteratura su un argomento così innovativo comporta una mancanza di sistematizzazione, con la letteratura pertinente che abbraccia campi molto diversi tra loro, tra cui la psicologia, l'etica, e la filosofia. Per questo motivo, i metodi esplorativi utilizzati nella presente rassegna non seguono le linee guida PRISMA per le revisioni di ambito e potrebbero aver tralasciato prospettive preziose che avrebbero fornito ulteriori sfumature sulla parasocialità con gli AVIA. Pertanto, l'argomento necessita di un'ulteriore analisi e sistematizzazione.

Sulla base dei risultati ottenuti, le prospettive future dovrebbero approfondire la questione integrando approcci sia teorici che sperimentali. Un'analisi più approfondita delle considerazioni etiche relative alle relazioni parasociali con gli AVIA dovrebbe incorporare spunti provenienti dalla sociologia, dall'antropologia, e dagli studi sulla comunicazione, al fine di fornire una comprensione completa di tali relazioni.

Inoltre, condurre ricerche empiriche attraverso interviste qualitative e sondaggi rappresenterebbe un'opportunità preziosa per raccogliere spunti dagli utenti, esplorando le dinamiche e gli effetti sulla salute mentale, sul benessere e sul comportamento sociale. Particolare attenzione dovrebbe essere prestata alle possibili differenze di genere tra AVIA maschili e femminili, nonché al loro fascino per gli utenti eterosessuali e omosessuali.

Infine, sarebbe interessante esplorare gli atteggiamenti nei confronti delle relazioni parasociali con gli AVIA in diversi contesti subculturali, al fine di esaminare come i fattori culturali influenzino la percezione dello stigma.

Bibliografia

Allison, A. (2006). *Millennial monsters: Japanese toys and the global imagination.* University of California Press. https://books.google.it/books?id=Ck2Q5qPVSlYC

Aw, M., & Labrecque, L. I. (2020). Celebrity endorsement in social media contexts: Understanding the role of parasocial interactions and the need to belong. *Journal of Consumer Marketing, 37*(7), 895–908. https://doi.org/10.1108/JCM-10-2019-3474

Baethge, C., Goldbeck-Wood, S., & Mertens, S. (2019). SANRA—a scale for the quality assessment of narrative review articles. *Research Integrity and Peer Review, 4(*1), 5. https://doi.org/10.1186/s41073-019-0064-8

Banks, J., & de Graaf, M. M. (2020). Toward an agent-agnostic transmission model: Synthesizing anthropocentric and technocentric paradigms in communication. *Human-Machine Communication, 1*, 19–36. https://doi.org/10.30658/hmc.1.2

Bartsch, A., Mangold, R., Viehoff, R., & Vorderer, P. (2006). Emotional gratifications during media use: An integrative approach. *Communications*, 31(3), 261–278. https://doi.org/10.1515/COMMUN.2006.018

Bates, J. (1994). The role of emotion in believable agents. Communications of the ACM, 37(7), 122–125. https://doi.org/10.1145/176789.176803

Behrens, K. Y. (2004). A multifaceted view of the concept of amae: Reconsidering the indigenous Japanese concept of relatedness. *Human Development, 47*(1), 1–27. https://doi.org/10.1159/000075368

Bruno, L. P. (2023). *Imagining, guiding, playing intimacy: A theory of character intimacy games* [Doctoral dissertation, Universität Leipzig]. Dissertation, Leipzig.

Bylieva, D. S. (2022). Ethics of artificial intelligence through the concepts of love and freedom. *Semiotičeskie Issledovaniâ*, 2(4), 8–14. https://doi.org/10.18287/2782-2966-2022-2-4-8-14

Carpenter, A., & Greene, K. (2015). Social penetration theory. *The International Encyclopedia of Interpersonal Communication,* 1–4. https://doi.org/10.1002/9781118540190.wbeic160

Cassell, J. (2000). Nudge nudge wink wink: Elements of face-to-face conversation for embodied conversational agents. In J. Cassell, J. Sullivan, S. Prevost, & E. Churchill (Eds.), *Embodied conversational agents* (pp. 1–27). MIT Press.

Curry, D. (2026). Character.AI revenue and usage statistics. *Business of Apps*. https://www.businessofapps.com/data/character-ai-statistics/

Dehnert, M. (2022). Sex with robots and human-machine sexualities: Encounters between human-machine communication and sexuality studies. *Human-Machine Communication, 4,* 131–150. https://doi.org/10.30658/hmc.4.7

Descartes, R. (1637). *Discours de la méthode pour bien conduire sa raison, et chercher la vérité dans les sciences*. Jan Maire.

Devlin, K. (2020). *Ethics of artificial intelligence*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oso/9780190905033.001.0001

Ding, L., & Moon, H.-S. (2016). Uncanny valley effect in the animation character design: Focusing on avoiding or utilizing the uncanny valley effect. *Cartoon and Animation Studies, 43,* 321–342. https://doi.org/10.7230/koscas.2016.43.321

Druga, S., Williams, R., Breazeal, C., & Resnick, M. (2017). "Hey, Google, is it OK if I eat you?": Initial explorations in child-agent interaction. In *Proceedings of the 2017 Conference on Interaction Design and Children* (pp. 595–600). ACM. https://doi.org/10.1145/3078072.3084330

Elyoseph, Z., Hadar-Shoval, D., Asraf, K., & Lvovsky, M. (2023). ChatGPT outperforms humans in emotional awareness evaluations. *Frontiers in Psychology*, 14. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1199349

Eom, D., Renner, J., & Chinn, S. (2026). *Intimacy as service, harm as externality: Critical perspectives on AI companion platform accountability.* arXiv preprint arXiv:2604.06381. https://arxiv.org/abs/2604.06381

Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., & Vayena, E. (2018). AI4People—an ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines, 28,* 689–707. https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5

Floridi, L. (2024). Hypersuasion: On AI's persuasive power and how to deal with it. *Philosophy & Technology, 37*, 134. https://doi.org/10.1007/s13347-024-00761-x

Floridi, L., & Cowls, J. (2022). A unified framework of five principles for AI in society. In M. Batty, V. Desai, & S. Zhong (Eds.), *Machine learning and the city: Applications in architecture and urban design* (pp. 535–545). Wiley.

Gal, D. (2019). Perspectives and approaches in AI ethics: East Asia. In M. D. Dubber, F. Pasquale, & S. Das (Eds.), *Oxford handbook of ethics of artificial intelligence.* Oxford University Press.

Garcia, M. P., & Lopez, S. S. (2019). Exploring the uncanny valley theory in the constructs of a virtual assistant personality. In *Proceedings of SAI Intelligent Systems Conference.* Springer.

Giles, D. C. (2002). Parasocial interaction: A review of the literature and a model for future research. *Media Psychology, 4*(3), 279–305. https://doi.org/10.1207/S1532785XMEP0403_04

Gillath, O., Abumusab, S., Ai, T., Branicky, M. S., Davison, R. B., Rulo, M., & Thomas, G. (2023). How deep is AI's love? Understanding relational AI. B*ehavioral and Brain Sciences, 46,* e33. https://doi.org/10.1017/S0140525X22002187

Goffman, W., & Newill, V. A. (1967). Communication and epidemic processes. Proceedings of the Royal Society of London. *Series A, Mathematical and Physical Sciences, 298*(1454), 316–334. https://doi.org/10.1098/rspa.1967.0106

Gunkel, D. J. (2012). *The machine question: Critical perspectives on AI, robots, and ethics.* MIT Press.

Hodgins, J., Jörg, S., O'Sullivan, C., Park, S. I., & Mahler, M. (2010). The saliency of anomalies in animated human characters. *ACM Transactions on Applied Perception, 7*(4), 1–14. https://doi.org/10.1145/1823738.1823740

Honda, T. (2005). *Moeru otoko* [The budding man]. Chikuma Shobō.

Hung, J. W., Lee, C. K., Kasturiratna, K. S., & Hartanto, A. (2026). Parasocial relationships with artificial intelligence (AI): A systematic review of benefits and risks. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans,* 100323. https://doi.org/10.1016/j.chbah.2026.100323

Hymes, D. (1972). On communicative competence. In J. B. Pride & J. Holmes (Eds.), *Sociolinguistics* (pp. 269–293). Penguin.

Jensen, C. B., & Blok, A. (2013). Techno-animism in Japan: Shinto cosmograms, actor-network theory, and the enabling powers of non-human agencies. *Theory, Culture & Society, 30*(2), 84–115. https://doi.org/10.1177/0263276412456564

Katsuno, H. (2011). The robot's heart: Tinkering with humanity and intimacy in robot-building. *Japanese Studies, 31*(1), 93–109. https://doi.org/10.1080/10371397.2011.560259

Kewenig, V. (2019). Intentionality but not consciousness: Reconsidering robot love. In Y. Zhou & M. H. Fischer (Eds.), *AI love you* (pp. 21–39). Springer.

Klonschinski, A., & Kühler, M. (2021). Romantic love between humans and AIs: A feminist ethical critique. In *New philosophical essays on love and loving* (pp. 269–292). Palgrave Macmillan.

Kontos, J. (2021). Artificial intelligence, machine consciousness and explanation. *Academia Letters, 2*. https://doi.org/10.20935/AL2835

Leander, K. M., & Burriss, S. K. (2020). Critical literacy for a posthuman world: When people read, and become, with machines. *British Journal of Educational Technology, 51*(4), 1262–1276. https://doi.org/10.1111/bjet.12924

Lee, M. R. (2019). P*erceptions of animated works by individuals on the autism spectrum and impact of animated works on real world connections.*

Leto, A., Vásquez, J., Palmer, A., & Pacheco, M. L. (2025, May). Dehumanization of LGBTQ+ groups in sexual interactions with ChatGPT. In P*roceedings of the Queer in AI Workshop* (pp. 17–25).

Levy, D. (2007). *Love and sex with robots*. Harper.

Li, H., & Zhang, R. (2024). Finding love in algorithms: Deciphering the emotional contexts of close encounters with AI chatbots. *Journal of Computer-Mediated Communication, 29*(5), zmae015. https://doi.org/10.1093/jcmc/zmae015

Liu, J. L. (2023). Loving a "defiant" AI companion? The gender performance and ethics of social exchange robots in simulated intimate interactions. *Computers in Human Behavior, 141,* 107620. https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107620

Liu, J. L., & Wu-Ouyang, B. (2022). A "soul" emerges when AI, AR, and anime converge: A case study on users of the new anime-stylized hologram social robot "Hupo". *New Media & Society*. https://doi.org/10.1177/14614448221122293

Malfacini, K. (2025). The impacts of companion AI on human relationships: risks, benefits, and design considerations. *Ai & Society, 40*(7), 5527-5540. https://doi.org/10.1007/s00146-025-02318-6

McDorman, K. F., Green, R. D., Ho, C. C., & Koch, C. T. (2009). Too real for comfort? Uncanny responses to computer generated faces. *Computers in Human Behavior,* 25(3), 695–710. https://doi.org/10.1016/j.chb.2008.12.026

Muldoon, J., & Parke, J. J. (2025). Cruel companionship: How AI companions exploit loneliness and commodify intimacy. N*ew Media & Society.* https://doi.org/10.1177/14614448251395192

Nass, C., & Lee, K. M. (2001). Does computer-synthesized speech manifest personality? Experimental tests of recognition, similarity-attraction, and consistency-attraction. *Journal of Experimental Psychology: Applied, 7(*3), 171–181. https://doi.org/10.1037/1076-898X.7.3.171

Nass, C., & Moon, Y. (2000). Machines and mindlessness: Social responses to computers. *Journal of Social Issues, 56*(1), 81–103. https://doi.org/10.1111/0022-4537.00153

Novick, D., & Gris, I. (2014). Building rapport between human and ECA: A pilot study. In International Conference on Human-Computer Interaction (pp. 472–480). Springer.

Olivier, B. (2008). When robots would really be human simulacra: Love and the ethical in Spielberg's AI and Proyas's I, Robot. *Film-Philosophy,* 12(2), 30–44. https://doi.org/10.3366/E1466943008000274

Orben, A. (2020). The Sisyphean cycle of technology panics. *Perspectives on Psychological Science*, 15(5), 1143–1157. https://doi.org/10.1177/1745691620919372

Perinbanayagam, R. S., & Doyle McCarthy, E. (2012). *Interactions and the drama of engagement.* Routledge.

Petersen, S. (2007). The ethics of robot servitude. J*ournal of Experimental and Theoretical Artificial Intelligence, 19(*1), 43–54. https://doi.org/10.1080/09528130601116139

Sankei Shimbun. (2018, December 8). 和歌山・高野山ケーブル　新旧車両を搬出・搬入 [Wakayama Koyasan Cable: Old and new vehicles transported in and out]. *The Sankei* Shimbun. https://www.sankei.com/article/20181208-EA5OGYO4MBNWVD6GNXGPL7SBIM/

Scherer, H., & Iannone, N. (2022). *Investigating bias toward people with parasocial relationships* [Doctoral dissertation].

Schütz, A. (1967). *The phenomenology of the social world.* Northwestern University Press.

Scott, K. M., Ashby, S., & Hanna, J. (2020). "Human, all too human": NOAA weather radio and the emotional impact of synthetic voices. *In Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems.* ACM. https://doi.org/10.1145/3313831.3376370

Seyama, J. I., & Nagayama, R. S. (2007). The uncanny valley: Effect of realism on the impression of artificial human faces. *Presence*, 16(4), 337–351. https://doi.org/10.1162/pres.16.4.337

Stein, J. P., & Ohler, P. (2017). Venturing into the uncanny valley of mind: The influence of mind attribution on the acceptance of human-like characters in a virtual reality setting. Cognition, 160, 43–50. https://doi.org/10.1016/j.cognition.2016.12.010

Sugiura, Y. (2006). *Fujoshi-ka suru sekai: Higashi Ikebukuro no otaku joshitachi* [The world becoming fujoshi: Otaku girls of East Ikebukuro]. Chūkō Shinsha.

Sullins, J. P. (2012). Robots, love, and sex: The ethics of building a love machine. *IEEE* T*ransactions on Affective Computing, 3(*4), 398–409. https://doi.org/10.1109/T-AFFC.2012.31

von Scheve, C. (2014). Interaction rituals with artificial companions: From media equation to emotional relationships. *Science, Technology & Innovation Studies, 10*(1), 65–83.

Walker, T. (2020). "Alexa, are you a feminist?": Virtual assistants doing gender and what that means for the world. *The iJournal: Student Journal of the University of Toronto's Faculty of Information, 6(*1), 1–16. https://doi.org/10.33137/ijournal.v6i1.34415

Whitby, B. (2011). Do you want a robot lover? The ethics of caring technologies. In P. Lin, K. Abney, & G. A. Bekey (Eds.), *Robot ethics: The ethical and social implications of robotics* (pp. 233–248). MIT Press.

White, D., & Galbraith, P. W. (2019). Japan's emerging emotional tech. *Anthropology News, 60*(1). https://doi.org/10.1111/AN.1074

Wittgenstein, L. (1953). Philosophical investigations [Philosophische Untersuchungen]. Kegan Paul.

World Health Organization. (1986). *Ottawa charter for health promotion: First international conference on health promotion, Ottawa, 21 November 1986.* WHO. https://www.who.int/publications/i/item/ottawa-charter-for-health-promotion

Zhang, R., Li, H., Meng, H., Zhan, J., Gan, H., & Lee, Y. C. (2025, April). The dark side of AI companionship: A taxonomy of harmful algorithmic behaviors in human-AI relationships. In *Proceedings of the 2025 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1–17). ACM. https://doi.org/10.1145/3706598.3713431