Colloquium Area "Contemporary Research in Mass-Media Translation and Interpretation"

L'EVOLUZIONE DELLA TRADUZIONE AUTOMATICA CON L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE / THE EVOLUTION OF MACHINE TRANSLATION WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE



Ciprian POPA, Lecturer, PhD
("Stefan cel Mare" University of Suceava, Romania)

ciprianpopa@litere.usv.ro
https://orcid.org/0009-0002-2344-8337

Received: January 9th, 2026 | Reviewed: January 9th, 2026 | Accepted: January 9th, 2026
UDC 81`25 | https://doi.org/10.62413/cqm.2026.37

Abstract

The emergence and continued development of artificial intelligence have improved the Machine Translation (MT) systems; in some respects, it brought advantages, but also limited the translation process. The automatic translation process uses algorithms and models without human intervention, ultimately resulting in translations that are very close to the human ones. The most popular translation systems are currently based on NMT (Neural Machine Translation), which belongs to the field of AI (Artificial Intelligence), having an immediate consequence of the integration of machine learning into existing translation systems, especially in context analysis, leading to more accurate translations. However, in some situations, machine translation, even aided by artificial intelligence, has not managed to achieve the perfection of human translation.

Keywords: *machine translation, artificial intelligence, algorithm, model, system, equivalence, Italian, Romanian*

1. Introduzione

L'avvio e lo sviluppo continuo dell'intelligenza artificiale generativa (IA) ha fatto migliorare i sistemi di traduzione automatica (TA), portando a una vera e propria rivoluzione del processo traduttologico digitale.

La traduzione automatica rappresenta un'applicazione specifica del campo generale di studio dell'intelligenza artificiale, essendo specializzata nel risolvere i problemi di natura linguistica e traduttologica. Nel processo automatico di traduzione si utilizzano degli algoritmi e dei modelli senza l'ausilio dell'essere umano, arrivandosi ultimamente a versioni di traduzioni dalla lingua di partenza alla lingua d'arrivo abbastanza vicine a una traduzione umana.

I sistemi di traduzione più popolari, come *Google Translate*, *DeepL*, *Microsoft Translator* o *Amazon Translate*, oggi sono basati su NMT [*Traduzione automatica neurale*], che appartiene all'AI [*Intelligenza artificiale*]. Con l'apparizione dell'intelligenza artificiale generativa, una conseguenza diretta ed immediata è stata l'integrazione nei sistemi preesistenti di traduzione del *deep learning* [apprendimento profondo].

2. Esordi

Lanciato nel 2006, il sistema di traduzione Google Translate si basava su un sistema della traduzione statistica[43], con dei risultati approssimativi e indirizzata più alla comprensione generale. Nei primi anni dal suo lancio, grazie all'uso si è osservato che il sistema di traduzione di Google Translate usava l'inglese come lingua intermedia di traduzione tra la lingua di partenza e la lingua d'arrivo. Per esempio, se la traduzione automatica non trovava un certo termine nella lingua d'arrivo, esso ero sostituito con il corrispondente in inglese del termine nella lingua di partenza.

Di solito, con la traduzione statistica, la versione traduttiva finale è più vicina alle regole grammaticali della lingua di partenza perché le frasi sono suddivise in brevi sintagmi, frasi o addirittura singole parole. Quando si tratta di sfumature linguistiche, il sistema statistico manca in accuratezza perché le regole di funzionamento sono stabilite manualmente (O.M.).

Dieci anni più tardi (2016)[44], Google Translate comincia ad usare la traduzione automatica neurale, che ha portato a progressi significativi nell'accuratezza del processo traduttologico. Alcuni studiosi (A.M.) considerano che il miglioramento del significato complessivo del testo tradotto ha lasciato spazio ad alcune lacune che riguardano "la polisemia, l'ambiguità, il linguaggio figurato, la coerenza e la coesione" (*ibidem*).

Nel caso del sistema di traduzione automatica con l'intelligenza artificiale generativa, la versione traduttiva finale è più vicina alle regole grammaticali della lingua d'arrivo. Il sistema "apprende le relazioni contestuali all'interno della frase" (O.M.) invece di usare le regole imposte dall'essere umano come nel caso della traduzione statistica. Grazie all'interpretazione del contesto della frase attraverso l'elaborazione, il sistema neurale è in grado di "gestire le espressioni idiomatiche, le frasi ambigue e anche aspetti come l'accordo soggetto-verbo, il genere e i tempi verbali (*ibidem*)".

Se parliamo di altri vantaggi, una caratteristica della traduzione automatica neurale è l'efficienza traduttiva con un numero impressionante di parole tradotte in un minuto: 40.000 voci[45], un dato imbattibile da un traduttore umano. Poi, grazie alla sua proprietà di autocorreggersi e di imparare dai propri errori (*ibidem*), il sistema neurale si trova in una continua evoluzione qualitativa.

3. Caratteristiche funzionali

La particolarità principale della traduzione automatica con l'IA è la rielaborazione del testo da tradurre della lingua di partenza, generando un altro testo caratterizzato

[43] https://it.wikipedia.org/wiki/Google_Traduttore.
[44] https://lokalise.com/blog/translation-technology-advancements/.
[45] https://www.traducta.it/notizie/limiti-traduzione-con-ia.

da una flessibilità stilistica. Essa analizza l'intera frase e non solo parole, come nel caso della traduzione automatica statistica, per comprendere il contesto e migliorando così la correttezza grammaticale. La traduzione automatica neurale usa i cosiddetti *neuroni artificiali*, che prevede la sequenza di parole nella lingua d'arrivo, imitando il linguaggio umano[46]. Il *deep learning* [apprendimento profondo] si usa specialmente nell'analisi del contesto, portando a versioni di traduzioni più accurate della traduzione automatica statistica.

Secondo Elena Pasini (E.P.), l'intelligenza artificiale è caratterizzata dalle *allucinazioni*, vale a dire che essa genera informazioni inventate. Se si tratta di una traduzione tecnica, il rischio di reinterpretazione e dunque di cambiare i significati nella traduzione della lingua d'arrivo è abbastanza grande anche perché la traduzione specialistica è caratterizzata da una ripetibilità delle espressioni, rincorrendo il rischio di tradurre le stesse espressioni in una maniera diversa.

Sicuramente, grazie all'IA, la terminologia specialistica potrebbe essere migliorata con la proposta dei testi tradotti in precedenza per l'addestramento della traduzione automatica attraverso l'apprendimento, con un controllo della terminologia e con un risultato finale più accurato (*ibidem*). Però, in questo caso, potrebbe sorgere un problema per quello che riguarda il copyright e il diritto degli autori dei testi tradotti prima M.F.). Il secondo problema fa riferimento agli errori di traduzione dei testi prescelti. Per questo ci sarebbe bisogno di una revisione umana per evitare l'apprendimento dei testi tradotti erroneamente dall'IA. In realtà, la stessa traduzione fatta da una persona potrebbe presentare degli errori sfuggiti alla prima stesura, essendo obbligatoria la rilettura successiva per non parlare di una traduzione automatica.

4. Esemplificazione contrastiva

In questo paragrafo dell'articolo verrà individuata la differenza traduttiva tra i due sistemi di traduzione automatica (statistica e neurale) e la traduzione umana. Lo studio contrastivo si farà attraverso la traduzione delle frasi complesse dall'italiano al romeno e viceversa.

Per la traduzione dall'italiano al romeno, le frasi complesse scelte appartengono al linguaggio giornalistico[47]:

(1) La frase: it. *Senza niente togliere a tanti eroi dello Stato*, è stata tradotta secondo i tre tipi di traduzione come segue:

– *Traduzione automatica statistica*: ro. [*Fără a lua nimic* de la mulți eroi ai Statului]. Visto che il processo di traduzione automatica statistica ha alla base la traduzione letterale, si può notare il cambiamento del senso dell'espressione della lingua di partenza, portando un senso diverso nella traduzione della lingua d'arrivo.

– *Traduzione automatica neurale*: ro. [*Fără a ştirbi cu nimic* sacrificiul multor eroi ai Statului]. In questo caso, l'IA ha fatto una traduzione molto vicina a quella umana grazie alla sua caratteristica di interpretazione.

[46] https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666651020300024#:~:text=Neural%20machine%20translation%20is%20a,et%20al.%2C%202016).

[47] Professione: Statale. *Panorama*, XLVI (4-5-6-7-8).

– *Traduzione umana*[48]: ro. [*Fără a-i pune mai prejos* pe mulți eroi ai Statului]. Come si può osservare, la traduzione automatica neurale è molto vicina a quella umana.

(2) La frase: it. *Alcuni uffici sono in grado di erogare prestazioni solo grazie al personale precario*, è stata tradotta secondo i tre tipi di traduzione come segue:

– *Traduzione automatica statistica*: ro. [Unele birouri pot oferi servicii doar datorită personalului *precar*]. L'equivalenza della maggior parte della frase è corretta, ad eccezione del termine giuridico tradotto letteralmente, che ha un significato diverso nella lingua di partenza.
– *Traduzione automatica neurale*: ro. [Unele birouri sunt *capabile* să furnizeze servicii doar datorită personalului temporar]. In questo caso, l'IA non ha fatto la differenza tra la capacità intellettuale di una persona e la mancanza di essa nel caso di un *ufficio*.
– *Traduzione umana*: ro. [Unele birouri sunt în măsură să presteze servicii doar datorită personalului *angajat pe perioadă determinată*]. Il traduttore umano ha fatto la sua parte per quello che riguarda l'equivalenza giusta del termine giuridico.

(3) La frase: it. *L'uomo fu licenziato e successivamente reintegrato perché il provvedimento disciplinare nu era stato aperto in tempo*, è stata tradotta secondo i tre tipi di traduzione come segue:

– *Traduzione automatica statistica*: ro. [Bărbatul a fost concediat şi ulterior reangajat deoarece *acţiunea* disciplinară nu a fost iniţiată la timp]. In questo caso, il sistema di traduzione non ha fatto l'equivalenza corretta del termine giuridico nella lingua d'arrivo.
– *Traduzione automatica neurale*: ro. [*Omul* a fost concediat şi apoi reangajat deoarece măsura disciplinară nu a fost iniţiată la timp]. Sembra che l'IA, per un inganno omonimico [uomo/om], non abbia fatto la differenza nella lingua d'arrivo dei termini *bărbat* [uomo] e *om* [essere umano].
– *Traduzione umana*: ro. [Bărbatul a fost concediat şi apoi reangajat deoarece *măsura* disciplinară nu *fusese luată* la timp]. Il traduttore umano ha fatto l'equivalenza giusta del termine giuridico, accompagnato dal verbo corrispondente e anche del tempo verbale della lingua di partenza.

Per la traduzione dal romeno all'italiano, le frasi complesse scelte appartengono al linguaggio narrativo (Sălăgean, 1992):

(1) La frase: ro. *Mulți vin în America pentru a întâlni câini cu covrigi în coadă și constată, cu amărăciune, că nu sunt nici câini prea fericiți, nici covrigi gratuiți*, è stata tradotta secondo i tre tipi di traduzione come segue:

– *Traduzione automatica statistica*: ro. [Molti vengono in America per incontrare cani con i pretzel nella coda e scoprono, con amarezza, che non sono né cani molto felici né pretzel gratis]. L'equivalenza letterale, quale caratteristica di questo tipo di traduzione, ha fatto in modo che si arrivi a una variante divertente di traduzione e incomprensibile nella lingua d'arrivo.

[48] La traduzione umana è stata fatta dall'autore dell'articolo.

- *Traduzione automatica neurale*: ro. [Molti vengono in America convinti che *i ponti siano d'oro* o che *gli alberi carichi di monete crescano ovunque*, per poi scoprire con amarezza che la realtà è ben diversa e che nulla è regalato]. Grazie all'interpretazione che caratterizza questo tipo di traduzione automatica, il risultato finale è molto vicino alla traduzione umana.
- *Traduzione umana*: ro. [*Molti vengono in America per trovare il Paese della Cuccagna e scoprono, con amarezza, che questo Paese non esiste*]. In questo caso, trovare l'espressione equivalente giusta nella lingua d'arrivo è possibile soltanto grazie al traduttore umano.

(2) La frase: ro. *Cred că în nicio altă împrejurare nu am mai fost surprins de o prăpastie atât de uriaşă între portretul-robot al unei ţări, pe care mi l-am construit în minte, şi realitatea întâlnită*, è stata tradotta secondo i tre tipi di traduzione come segue:

- *Traduzione automatica statistica*: ro. [Credo che in nessun'altra circostanza mi sia mai *sorpreso un divario* così grande tra il *ritratto robotico* di un paese, che avevo costruito nella mia mente, e la realtà incontrata]. La traduzione letterale ha ommesso la costruzione verbale che regge un complemento di causa efficiente e anche l'equivalenza corretta del termine specifico.
- *Traduzione automatica neurale*: ro. [Credo che in nessun'altra circostanza io sia rimasto così sorpreso da un abisso *tanto* profondo tra l'*identikit* di un paese che mi ero costruito mentalmente e la realtà incontrata]. L'IA è riuscita a fare un'equivalenza molto vicina alla traduzione umana, ad eccezione dell'equivalente avverbiale.
- *Traduzione umana*: ro. [Credo che in nessun'altra circostanza io sia rimasto così sorpreso da un abisso *così* profondo tra l'*identikit* di un Paese che mi ero costruito nella mente e la realtà incontrata]. Come si può osservare, la traduzione automatica neurale si è avvicinata molto a quella umana.

(3) La frase: ro. *Atunci am sărit din pat, m-am dus la uşă şi am tăbărât asupra omului de afară, cu teribile înjurături româneşti trezite în memorie în clipa cea mai necesară*, è stata tradotta secondo i tre tipi di traduzione come segue:

- *Traduzione automatica statistica*: ro. [*Poi* saltai giù dal letto, andai alla porta e *aggredii* l'uomo fuori, con terribili imprecazioni *rumene* che mi tornavano alla mente nel momento più necessario]. La traduzione letterale non ha catturato le sfumature semantiche verbale, avverbiale o nominale.
- *Traduzione automatica neurale*: ro. [Allora balzai fuori dal letto, andai alla porta e mi scagliai *contro* l'uomo fuori, con terribili imprecazioni romene risvegliatesi nella memoria nel momento più necessario]. Di nuovo, L'IA è riuscita a fare un'equivalenza molto vicina alla traduzione umana, con una minima svista semantica preposizionale.
- *Traduzione umana*: ro. [Allora *saltai* giù dal letto, andai alla porta e mi scagliai *addosso* all'uomo fuori, con terribili imprecazioni *romene* risvegliate nella memoria nel momento più necessario]. Anche in questo caso, la traduzione automatica neurale si è avvicinata molto a quella umana.

Dall'analisi delle frasi tradotte citate sopra si può osservare quanto minimo sia l'intervento del traduttore umano. Gli errori di traduzione appaiono specialmente

nel caso della traduzione narrativa, quando si tratta dell'immedesimazione culturale, che è una caratteristica specifica del traduttore umano e impossibile di essere riprodotta dalla traduzione automatica. Grazie alle capacità emozionali dell'essere umano, si può realizzare il processo di decostruzione del testo della lingua di partenza e ricostruzione del testo nella lingua d'arrivo.

5. Conclusioni

Ultimamente, la traduzione automatica è diventata uno strumento digitale rivoluzionario a portata di tutti, avendo come beneficio principale la riduzione importante del tempo impiegato per il processo di traduzione. Essa è diventata molto utile specialmente quando si tratta della traduzione specialistica.

Però, nello stesso tempo, ha anche dei rischi come la disseminazione massiccia di versioni di traduzione di bassa qualità pieni di errori quando non c'è l'ausilio della revisione umana professionista e quando i beneficiari sono senza conoscenze basiche di linguistica e di traduttologia. La scorrevolezza della traduzione potrebbe nascondere degli errori invisibili a un traduttore inesperto al quale manca il giudizio critico.

La traduzione automatica aiutata dall'IA, che imita l'intelligenza umana, non è riuscita ad arrivare alla stessa creatività e affidabilità del traduttore umano, cha ha uno stile proprio redazionale e tiene conto delle caratteristiche culturali della lingua d'arrivo. Questo tipo di traduzione digitale è caratterizzato da una stesura unica e finale, diversamente dalla traduzione umana che impiega più stesure fino alla coscientizzazione della variante traduttiva finale. Tante volte, l'IA non riconosce il riferimento culturale e così potrebbe rincorrere al termine usato più frequentemente e trovato nel suo database.

Il traduttore del futuro dovrebbe conservare le competenze specifiche del processo di traduzione umana già acquisite, come la precisione e l'accuratezza e, nello stesso tempo, usufruire del progresso degli strumenti tecnologici nell'ambito della traduttologia.

Bibliografia selettiva

Sălăgean, V. (1992). *Hello, America!* Societatea „Adevărul"S.A.

Professione: Statale. *Panorama*, XLVI (4-5-6-7-8).

Sitografia

https://it.wikipedia.org/wiki/Google_Traduttore.

Otlia Munteanu. https://www.polilingua.it/blog/post/le_differenze_tra_la_traduzione_automatica_e_la_traduzione_basata_sull%E2%80%99IA.htm (= O.M.).

https://lokalise.com/blog/translation-technology-advancements.

Alessandra Molino. https://www.otto.unito.it/it/articoli/come-sta-cambiando-il-lavoro-del-traduttore-con-lintelligenza-artificiale (= A.M.).

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666651020300024#:~:text=Neural%20machine%20translation%20is%20a,et%20al.%2C%202016.

https://www.traducta.it/notizie/limiti-traduzione-con-ia.

Elena Pasini. https://www.youtube.com/watch?v=vS7OL7jqnVQ (= E.P.).

Mikel L. Forcada. *Harmful Effects of Machine Translation and Their Mitigation: A Preliminary Taxonomy* (= M.F.).