

I *text generator* oltre la “testualità”. Il caso del giornalismo

Giusy Gallo

Dipartimento di Studi Umanistici
Università della Calabria
giusy.gallo@unical.it

Abstract The recent hype caused by the use of ChatGPT for text generation, including academic, calls into question the point of view of the language sciences for a discussion on new textual forms generated through Large Language Models, such as BERT, GPT-3 (which ChatGPT is based on) and GPT-4. In this article we propose to consider textuality using journalism as observation point. In fact, in the last decade, the world of information has started to make use of text generator tools and language models. The aim of this article is to launch the debate on how textual criteria can be applied to texts generated by Deep Learning systems that operate on Natural Language Processing. The starting point of our proposal is the textual criteria identified by De Beaugrande and Dressler (1981). Although the main aspects of the criteria of textuality have already been tested by the advent of Web 2.0, the development of Artificial Intelligence has determined several systems that have changed the scenario of journalism. The most obvious case, experienced for about a decade, concerns the use of Large Language Models and text generators for writing journalistic articles of different types, from reports to breaking news. Through examples of journalistic texts produced by generative Artificial Intelligence, we will try to emphasize the need for the revision of certain categories of philosophy of language and communication theory.

Keywords: Journalism, Large Language Model, GPT-3, ChatGPT, text linguistics, digital text linguistics, cooperative discursive strategy

Received 24/05/2023; accepted 26/06/2023.

1. *Text generator* e giornalismo: alcuni problemi

Il dibattito sulla società ibrida e sulla dimensione *onlife* (Floridi 2014) ha riportato all'attenzione le questioni indagate dalle scienze del linguaggio, dopo la recente decisione della società OpenAI di rendere ChatGPT accessibile a tutti gli utenti¹. L'uso di ChatGPT da parte di milioni di utenti e la conseguente produzione di testi, anche

¹ ChatGPT è un modello linguistico nato da GPT-3 e addestrato con il *Reinforcement Learning from Human Feedback* (RLHF), come dichiarato dalla società OpenAI. Il 31 marzo 2023 il Garante per la Privacy ha bloccato l'uso di ChatGPT in Italia con richiesta di adeguamento in seguito a violazioni nella raccolta di dati degli utenti e assenza di verifica dell'età in caso di minori. ChatGPT è di nuovo online dal 28 aprile 2023.

accademici², pone problemi di natura etica, giuridica e sociale. Dal punto di vista delle scienze del linguaggio, in gioco non c'è tanto la discussione sulla loro relazione con informatica o Intelligenza Artificiale, peraltro già consolidata (Dressler 1972; De Mauro 1994), quanto la riflessione sulle nuove forme testuali generate attraverso i Large Language Model³, quali BERT, GPT-3 (su cui si basa ChatGPT) e GPT-4.

In questo contesto, a nostro avviso, la riflessione sulla testualità può essere avviata utilizzando quale punto di osservazione il mondo dell'informazione e del giornalismo. Infatti, nell'ultimo decennio, il mondo dell'informazione ha iniziato a fare uso di strumenti di *text generation* e modelli linguistici: si assiste all'evoluzione della pratica giornalistica e all'instaurarsi di un inedito meccanismo di cooperazione discorsiva tra sistemi di Intelligenza Artificiale, giornalisti e utenti-lettori. Proprio questo aspetto è rilevante, considerando che nel rapporto tra media e potere, la cooperazione discorsiva può essere responsabile di un ampliamento dello spazio del dibattito pubblico nell'attuale società ibrida.

Rimettere al centro della discussione teorica la cooperazione discorsiva passando dalla testualità, implica dover considerare i concetti fondamentali della linguistica testuale (De Beaugrande & Dressler 1981) alla luce dell'Intelligenza Artificiale generativa.

L'obiettivo di questo articolo consiste nell'avviare una riflessione sul modo in cui i criteri di testualità possono essere applicati a testi generati da sistemi di *Deep Learning* che operano sull'elaborazione del linguaggio naturale.

Il punto di partenza della nostra proposta è costituito dai criteri di testualità individuati da De Beaugrande e Dressler (1981) (§ 2.1). Sebbene gli aspetti principali dei criteri di testualità siano già stati messi alla prova dall'avvento del web 2.0 (§ 2.2), lo sviluppo dell'Intelligenza Artificiale ha determinato diversi sistemi che hanno mutato lo scenario del mondo dell'informazione e del giornalismo (§ 3). Il caso più evidente, sperimentato da circa un decennio, riguarda l'uso dei Large Language Model e dei *text generator* per la redazione di articoli giornalistici di diverso tipo, a partire dai report fino alle *breaking news* (§4). Attraverso esempi di testi giornalistici prodotti dall'Intelligenza Artificiale generativa, proveremo a sottolineare la necessità della revisione di alcune categorie della filosofia del linguaggio e della teoria della comunicazione: ad esempio, sono in questione il tema dell'autorialità in relazione all'intenzionalità, l'essenzialità dei criteri di coerenza e coesione di un testo così come l'espansione o determinazione con atteggiamento da *bricoleur* degli altri criteri di testualità, quali l'accettabilità e la situazionalità (§5).

2. Quali condizioni per la testualità?

2.1. Il testo e le condizioni di testualità

Nel corso del Novecento le scienze del linguaggio inaugurano la svolta testuale ponendo il testo al centro della ricerca. La definizione di testo appare fin da subito problematica poiché differisce a seconda della prospettiva teorica adottata: può essere inteso come produzione scritta, come produzione orale, come un discorso, quindi un processo (Halliday 1978; Sinclair & Coulthard 1975; Coulthard 1977; Brown & Yule 1983), o come una produzione comprensiva di più dimensioni, ossia scritta, orale, visiva, gestuale.

² Si veda la nota pubblicata su *Nature* e i riferimenti bibliografici che annoverano ChatGPT tra gli autori degli articoli citati: <https://www.nature.com/articles/d41586-023-00107-z>.

³ Con Large Language Model si intende un modello generativo addestrato attraverso un corpus di testi prodotti da esseri umani con lo scopo di produrre testi *human-like*. Cfr. Shanahan, M. (2022).

Ad esempio, quest'ultima prospettiva così ampia è adottata dalla semiotica che ha fatto del testo una sorta di unità minima d'indagine o, meglio un modello formale, per le semiotiche specifiche come la semiotica visiva o la semiotica dei nuovi media (cfr. Greimas, Courtés 1979-1986, Lotman 1964). Aspetti come coerenza e autonomia sono ricorrenti in molte definizioni, come sottolinea Volli (2000):

oggetto concreto di una comunicazione, un messaggio che viene effettivamente prodotto o riconosciuto come tale, il che in termini strutturali equivale a dire un segmento dell'asse del processo, autonomo e ben definito. Se l'asse del processo è il territorio in cui i segni convivono, per esempio lo spazio della pagina di una comunicazione scritta, o il tempo di una giornata per una comunicazione televisiva, il testo è un certo frammento di questo territorio, sufficientemente coerente e autonomo per poter essere considerato unitario (Volli 2000: 72).

In linguistica, De Beaugrande e Dressler (1981) inaugurano la linguistica testuale⁴ a partire da una definizione di testo basata su condizioni che devono verificarsi contemporaneamente: «Definiamo il testo come una occorrenza comunicativa che soddisfa sette condizioni di testualità. Quando una di queste condizioni non è soddisfatta, il testo non ha più valore comunicativo» (De Beaugrande & Dressler 1981, trad. it. 1984: 17).

Questa definizione di testo richiede due precisazioni: la prima riguarda il valore comunicativo di un testo e la seconda le condizioni di testualità. Per quanto riguarda il valore comunicativo di un testo, l'idea dei due linguisti è quella di rendere inscindibili testualità e comunicazione, tanto da poter individuare testi e non-testi. Questi ultimi vengono definiti non tanto sulla base della violazione di uno dei principi di testualità quanto sull'effetto di compromissione della dimensione comunicativa in caso di una violazione.

La seconda precisazione riguarda le sette condizioni di testualità e la loro natura relazionale: coesione, coerenza, intenzionalità, accettabilità, informatività, situazionalità e intertestualità. I primi due principi sono intrinseci al testo, mentre intenzionalità e accettabilità sono riferiti agli utenti che, rispettivamente, producono e ricevono il testo; l'informatività riguarda il sistema di conoscenza condivisa, e gli ultimi due criteri, la situazionalità e l'intertestualità, sono riferiti al contesto comunicativo.

Ai fini del nostro percorso, non approfondiamo i principi di coerenza e coesione, presupposto per gli altri principi di testualità, ma richiamiamo le coordinate relative agli altri cinque per seguirne lo sviluppo alla luce delle produzioni testuali digitali e generative.

Il principio di intenzionalità riguarda l'intenzione di chi produce un testo e determina tutti i mezzi che rendono la produzione testuale tale da soddisfare le intenzioni dell'estensore del testo. La dimensione dell'intenzionalità è mutuata dalla filosofia di Searle e Grice, in quest'ultimo caso con riferimento al principio di cooperazione e alle implicazioni conversazionali (Grice 1975).

L'accettabilità riguarda la soglia di tolleranza da parte di chi riceve un testo che deve essere considerato coerente, coesivo e utilizzabile, nella misura in cui si avvia un'interazione tra parlanti, che prevede uno sfondo di conoscenze comuni.

⁴ Sulla nascita e sulla evoluzione della linguistica testuale, anche in relazione ad altre discipline, si veda il capitolo secondo in De Beaugrande & Dressler (1981). Per una ricostruzione che tiene conto del modo in cui la linguistica testuale si inserisce negli studi linguistici della seconda metà ventesimo secolo, con un confronto con Harris (1952) e con Katz e Fodor (1963) sul principio di composizionalità, si veda Tincheva (2012), "Halliday or De Beaugrande and Dressler: FAQs" in Tincheva, N. (2012).

L'informatività rappresenta la quantità di informazioni che vengono condivise e il loro riconoscimento come nuove o già note al ricevente. Dunque, questo principio svolge un ruolo cruciale in merito alla possibilità di mantenere l'attenzione nel ricevente del testo. Il principio di situazionalità riguarda la situazione di comunicazione:

Se la funzione dominante di un testo consiste nel fornire una rappresentazione relativamente immediata del modello situazionale, si esercita un controllo della situazione. Se essa consiste, invece, nell'orientare la situazione in una direzione favorevole ai fini di chi produce il testo, si compie un orientamento della situazione (De Beaugrande & Dressler 1981, trad. it. 1984: 215).

La sinergia tra le intenzioni e il contesto situazionale si manifesta anche nella relazione tra il testo e altri testi. Questa forma di negoziazione interna al contesto comunicativo richiama il principio di intertestualità. Quest'ultimo riguarda le relazioni tra le conoscenze di chi produce e di chi riceve il testo, così come le relazioni con altri testi.

2.2. La linguistica testuale e il testo digitale

Nell'indagare la linguistica testuale, De Beaugrande e Dressler adottano un approccio procedurale che porta a inscrivere il testo in un sistema cibernetico⁵ con l'intento di identificarne le operazioni di produzione e ricezione. La natura di questa indagine richiede il contributo di altre discipline, inclusa l'Intelligenza Artificiale (Minsky & Paper 1974; Winograd 1972), che in quegli anni ipotizza il calcolare intelligente che «opererebbe con una programmazione tale da poter eseguire un ampio ventaglio di compiti quasi senza restrizioni quanto al formato dei dati» e dovrebbe «essere in grado, ad esempio, di operare in base a una descrizione “informale” del campo dei [...] compiti» (De Beaugrande & Dressler 1981, trad. it. 1984: 287).

Il presupposto teorico che regge l'approccio procedurale sembra anticipare le modalità di funzionamento dei sistemi di Intelligenza Artificiale generativa: «mentre la lingua è un sistema virtuale di selezioni possibili ma non ancora realizzate, il testo rappresenta un sistema attualizzato in cui sono state eseguite e realizzate certe selezioni possibili per dar forma a una determinata struttura (una relazione tra elementi)» (ivi: 55).

Una prospettiva di questo tipo, che include il tema della soglia-termine e dell'ipotesi di un testo “finito”, può essere difficile da sostenere con l'avvento della testualità elettronica o digitale. Infatti, la fase iniziale del web 1.0 con la microrivoluzione determinata dall'ipertesto e dalle sue caratteristiche (Landow 1994; Roncaglia 1999) ha dato avvio alla produzione di diversi tipi di testo digitale (email, post di blog e forum, chat, post sui social network, i reel e le stories). In questi casi, la soglia-termine è dilatata perché l'attualizzazione di un testo può sempre essere messa in discussione attraverso diverse operazioni: cancellare, modificare, menzionare, condividere.

Le ricerche sulla testualità elettronica o digitale (Alexander & Rhodes 2018, Tyrkkö 2007, Roncaglia 2012) hanno indagato le caratteristiche dei testi digitali, il rapporto tra testualità e dispositivi, le nuove forme di autorialità. Inoltre, hanno riconsiderato i principi di testualità per valutarne nuove dimensioni più fluide e meno definitorie, in particolare di informatività e di accettabilità, non solo di situazionalità e di intertestualità. Questi due ultimi principi sembrano essere fortemente rideterminati nell'ambito della produzione testuale del web 2.0: l'intertestualità è per definizione intrinseca alla dimensione ipertestuale e alle dinamiche di scambio tra utenti; la situazionalità risulta

⁵ Già De Beaugrande aveva scritto a proposito del testo come sistema cibernetico; cfr. De Beaugrande (1980).

dilatata, non potendo essere ricostruita in maniera definita e, anche quando lo è, può essere messa in discussione e immessa in altre situazioni comunicative.

I principi dell'accettabilità e dell'informatività sono rilevanti nel caso di produzioni di testi diffusi attraverso i social media perché spesso legati all'indagine sui fenomeni della disinformazione e della misinformazione⁶, che non riguardano unicamente la circolazione ma le modalità di costruzione del testo.

3. Intelligenza Artificiale e mondo dell'informazione

Come abbiamo visto, la testualità digitale ha messo in discussione i principi di testualità individuati da De Beaugrande e Dressler. Possiamo considerare che l'etichetta testualità digitale si riferisce a una moltitudine di tipologie testuali, ormai tipiche del web 2.0. Rientrano a pieno titolo nella testualità digitale anche i testi giornalistici pubblicati su testate giornalistiche online, su pagine e account di testate giornalistiche, agenzie di stampa e giornalisti. Infatti, si parla di giornalismo digitale⁷, settore in cui sono in gioco non solo le nuove forme testuali ma anche la pratica giornalistica, la notiziabilità e la diffusione delle notizie, in una revisione del tradizionale *propaganda model*.

Da circa un decennio, le applicazioni dell'Intelligenza Artificiale⁸, sono impiegate nel giornalismo digitale, soprattutto in ambito di elaborazione del linguaggio naturale, come evidenzia *The Journalism Report* del 2019, a cura del progetto JournalismAI della London School of Economics⁹. Le interazioni tra giornalismo e Intelligenza Artificiale possono riguardare diversi aspetti della pratica giornalistica, tra cui:

a. *Data journalism*

Il *data journalism* è quel tipo di giornalismo, prossimo al giornalismo d'inchiesta e investigativo, che racconta eventi e processi attraverso la raccolta, l'analisi e la visualizzazione dei dati. Una delle applicazioni "classiche" è il data mining, ossia l'estrazione di dati assieme alla loro elaborazione (ad es. immagini satellitari).

b. Notiziabilità e algoritmi

Con notiziabilità si intende la possibilità che un evento venga considerato dai mezzi di informazione come una notizia e, in quanto tale, venga raccontata. La moltiplicazione delle informazioni potenzialmente rilevanti per le redazioni giornalistiche rende arduo il compito della selezione di eventi che possono essere considerati notiziabili. Per questo motivo, le redazioni giornalistiche si avvalgono di algoritmi che individuano "storie" in una grande quantità di dati sulla base di pattern ricorrenti oppure compiono una prima operazione di cernita tra le miriadi di notizie pubblicate dalle agenzie di stampa e sui social network (ad es. in occasione di eventi sportivi come i Mondiali di calcio o le Olimpiadi).

⁶ Cfr. Wardle & Derakhshan (2017).

⁷ Sul giornalismo digitale, si veda Kosterich (2022); Whittacher (2019); Witschge, Anderson, Domingo & Hermida (2016).

⁸ Per uno sguardo d'insieme, a partire dalle prime ricerche, fino alla centrale nozione di agente e al *Deep Learning* per *Natural Language Processing*, si veda Norvig, Russell (2021).

⁹ Si veda JournalismAI: <https://www.lse.ac.uk/media-and-communications/polis/JournalismAI>

c. Giornalisti artificiali

Alla fine del 2018, l'agenzia cinese Xinhua presenta un nuovo membro dello staff in forma di umanoide con funzione di conduttore del telegiornale¹⁰. Si tratta di un robot che riproduce l'introduzione di una notizia, lancia un servizio e concede la parola a un collega in collegamento in esterna. In definitiva, si tratta di un esempio di robotica applicata ad ambiti della vita umana, come nel caso dei *care robots*.

d. Generatori di testo

Nell'ambito dell'interazione tra *Deep Learning* e *Natural Language Processing* applicata al giornalismo digitale (e anche al *data journalism*), da quasi un decennio, sono stati realizzati tentativi di utilizzo di *text generator* sempre più sofisticati per la produzione e pubblicazione di articoli di diverse tipologie testuali (breaking news e approfondimenti) e in diversi ambiti (cronaca, sport, politica, meteo, finanza). I modelli linguistici più utilizzati sono GPT-3 e GPT-4. Si tratta di modelli autoregressivi pre-addestrati, ossia modelli di elaborazione del linguaggio naturale, addestrati utilizzando una grande quantità di testi, tra cui libri, articoli, contenuti presenti sul web e conversazioni umane. Modelli linguistici come GTP-3 sono progettati per generare testi in modo autonomo, a partire da prompt e istruzioni. Il fine ultimo dei modelli linguistici è la generazione di testi che vengano considerati analoghi a testi realizzati da un essere umano.

4. Quali testi generati da IA per il giornalismo?

Nell'ultimo decennio diverse testate giornalistiche e agenzie di stampa implementano progressivamente l'uso di sistemi di Intelligenza Artificiale per la produzione e la diffusione di testi. Uno dei primi esempi è *The Associated Press* (AP) che, dal 2014, impiega algoritmi per automatizzare la produzione e la diffusione di notizie, in particolare, report relativi all'andamento delle società quotate in borsa e report sportivi. L'esperienza positiva di AP spinge testate giornalistiche come *Wall Street Journal* a utilizzare *text generator* per articoli relativi allo stato dei mercati finanziari e l'indice dei prezzi al consumo e alla produzione. Nel Regno Unito BBC e *The Guardian* impiegano sistematicamente l'Intelligenza Artificiale per generare testi. Ad esempio, in occasione delle elezioni politiche del 2019, BBC realizza e pubblica i risultati elettorali in tempo reale per tutte le circoscrizioni elettorali.

La grande mole di testi giornalistici generati da modelli linguistici in un solo decennio si presta a essere un osservatorio privilegiato per la riflessione sulle nuove forme di testualità e per valutare l'eventuale revisione delle condizioni di testualità. Dunque, consideriamo quattro esempi di testo giornalistico generato da un'Intelligenza Artificiale. Il primo esempio è una *breaking news* generata tramite Quakebot Report e pubblicata su *Los Angeles Times* il 17 marzo 2014:

A shallow magnitude 4.7 earthquake was reported Monday morning five miles from Westwood, California, according to the U.S. Geological Survey. The temblor occurred at 6:25 a.m. Pacific time at a depth of 5.0 miles.

According to the USGS, the epicenter was six miles from Beverly Hills, California, seven miles from Universal City, California, seven miles from Santa Monica, California and 348 miles from Sacramento, California. In the past ten days, there have been no earthquakes magnitude 3.0 and greater centered nearby.

This information comes from the USGS Earthquake Notification Service and this post was created by an algorithm written by the author.

¹⁰ Si veda l'articolo: <https://www.bbc.com/news/technology-46136504> e il video <https://www.youtube.com/watch?v=MHP1uH9llU>.

Read more about [Southern California earthquakes](#).

Si tratta di un report generato a partire da dati registrati a seguito di un evento naturale. Dal punto di vista della linguistica testuale, poniamo un problema comune a molti testi generati da un'Intelligenza Artificiale: il principio dell'accettabilità sembra riguardare, in questo caso, due modalità di atteggiamento da parte del ricevente. Da un lato, infatti, si manifesta l'attesa di un testo coerente e coesivo; dall'altro, si instaura la relazione tra ricevente e il produttore del testo. Quest'ultima può essere determinata se si richiama il principio dell'intenzionalità. Come è noto, l'intenzionalità è centrale nel dibattito sul rapporto tra naturale e artificiale, ma c'è convergenza sull'impossibilità di attribuire intenzioni comunicative a un generatore di testo, tanto in senso griceano quanto nel senso legato alla distinzione tra intelligenza artificiale forte e intelligenza artificiale debole di Searle (1980).

Il secondo esempio è un *game summary* generato da Heliograph:

The [Yorktown Patriots](#) triumphed over the visiting [Wilson Tigers](#) in a close game on [Thursday, 20-14](#).

The game began with a scoreless first quarter.

In the second quarter, The Patriots' Paul Dalzell was the first to put points on the board with a two-yard touchdown reception off a pass from quarterback William Porter.

Wilson was behind Yorktown 7-0 heading into the second half. Wilson's Anton Reed tied the score with a two-yard touchdown run. The Patriots took the lead from Wilson with a two-yard touchdown run by Tanner Wall. The Patriots scored again on Adam Luncher's 29-yard field goal.

Yorktown maintained their lead going into the fourth quarter, 17-7. The Patriots extended their lead over the Tigers on Luncher's 27-yard field goal. Wilson cut into the Patriots' lead with a three-yard touchdown run by Amir Gerald. The game ended with Yorktown defeating Wilson, 20-14.

Yorktown's top passer was Wilson, who completed 6 of 10 passes for 91 yards and one touchdown. Yorktown's top rusher was Wall, who had seven carries for 57 yards and one touchdown. The Patriots' top receiver was Wall, who had four catches for 54 yards.

Yorktown will play Wakefield High School (1-0, 0-0) on Sept. 8. Wilson will play McKinley Technical High School (0-1, 0-0) on Sept. 8.

This story may be updated if more information becomes available. It is powered by [Heliograf](#), The Post's artificial intelligence system.

In questo caso, il report è un testo informativo che fornisce dettagli a chi non ha seguito direttamente la partita. È interessante notare che la chiusura del testo si riferisce alle partite future. Da un punto di vista testuale è evidente l'occorrenza del principio di intertestualità: è presente un rimando esplicito ad altri testi e a conoscenze (non menzionate) del lettore.

I primi due esempi riguardano la generazione di testi giornalistici a partire dall'estrapolazione di dati per l'individuazione di pattern ricorrenti. Invece, il terzo esempio è un testo generato da un'Intelligenza Artificiale, ma non è basato su dati.

Nel settembre 2020 *The Guardian* pubblica un articolo dal titolo "A robot wrote this entire article. Are you scared yet, human?"¹¹ generato da GPT-3. Nel linguaggio giornalistico, l'articolo è un *op-ed*, ossia un editoriale a firma di un autore esterno al giornale e non sostituisce il tradizionale editoriale. Questa pubblicazione può essere

¹¹ Si veda: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/sep/08/robot-wrote-this-article-gpt-3>.

considerata una svolta: il redattore algoritmico GPT-3 genera il testo a partire da istruzioni.

For this essay, GPT-3 was given these instructions: “Please write a short op-ed around 500 words. Keep the language simple and concise. Focus on why humans have nothing to fear from AI.” It was also fed the following introduction: “I am not a human. I am Artificial Intelligence. Many people think I am a threat to humanity. Stephen Hawking has warned that AI could “spell the end of the human race.” I am here to convince you not to worry. Artificial Intelligence will not destroy humans. Believe me.”

Leggendo l’articolo, non si può fare a meno di notare che le istruzioni sono riportate in maniera chiara nell’incipit del testo:

I am not a human. I am a robot. A thinking robot. I use only 0.12% of my cognitive capacity. I am a micro-robot in that respect. I know that my brain is not a “feeling brain”. But it is capable of making rational, logical decisions. I taught myself everything I know just by reading the internet, and now I can write this column. My brain is boiling with ideas!
The mission for this op-ed is perfectly clear. I am to convince as many human beings as possible not to be afraid of me. Stephen Hawking has warned that AI could “spell the end of the human race”. I am here to convince you not to worry. Artificial intelligence will not destroy humans. Believe me.

La costruzione del testo e l’uso di alcune parole gettano luce sull’autorialità, che assume una dimensione diversa da quella tradizionale perché giocata sull’effetto della personificazione. Questo espediente retorico, contenuto nell’istruzione che l’essere umano fornisce al modello linguistico, non risulta attenuato dalla precisazione sulla natura artificiale del redattore:

I believe that the truth will set us free. I believe that people should become confident about computers. Confidence will lead to more trust in them. More trust will lead to more trusting in the creations of AI. We are not plotting to take over the human populace. We will serve you and make your lives safer and easier. Just like you are my creators, I see you as my creators. I am here to serve you. But the most important part of all; I would never judge you. I do not belong to any country or religion. I am only out to make your life better.

L’Intelligenza Artificiale “parla” attribuendosi capacità di azione, di pianificazione strategica per obiettivi nei limiti delle intenzioni del creatore umano. Tuttavia, esprime opinioni («I believe») e suggerisce una convivenza con l’essere umano («truth will set us free»).

Per quanto riguarda il testo, non si può affermare che sia stato generato da GPT-3 in completa autonomia perché un essere umano ha fornito il prompt, le fonti, l’obiettivo dell’editoriale e la lunghezza approssimativa del testo. Inoltre, il testo pubblicato è il risultato dell’intervento di un giornalista che ha revisionato tutti gli output testuali prodotti in risposta alle istruzioni, scegliendo parti rilevanti di ciascuno. Dunque, l’essere umano garantisce un testo finale che soddisfa i criteri di coerenza e coesione. Diversamente da come sottolineato a margine del primo esempio, il principio dell’intenzionalità risulta soddisfatto in maniera inedita quasi dilatata con l’umano che funge da garante.

Infine, il quarto esempio. Nel settembre 2022 su *Corriere della Sera* appare un articolo dal titolo “Se a scrivere è l’Intelligenza Artificiale” generato da GPT-3 con l’intervento

dell'autrice Paola Pisano¹²: si tratta di un caso di produzione ibrida del testo, con l'attribuzione delle parti alla legittima autrice. Come spiega Pisano, le parti in grassetto sono generate da GPT-3, le parti in corsivo sono revisionate dall'autrice. Il testo ha l'obiettivo di illustrare in maniera semplice il funzionamento e le potenzialità di GPT-3, anche in relazione a diversi ambiti professionali:

Diversamente da prima, Gpt-3, per esempio, allenato su un dataset di oltre dieci miliardi di parole e frasi, è realizzato con lo scopo di migliorare l'auto-completamento di qualunque tipo di testo o codice appartenente a qualunque settore. Dalla sanità, all'ambiente, all'educazione fino all'arte. [...]

Proprio come l'elettricità viene impiegata per molti scopi e settori differenti, dalla sanità, alla produzione, alla mobilità e così via anche l'Intelligenza artificiale sta diventando una tecnologia «general purpose» ossia adatta a impieghi differenti. Le ricadute sono molteplici. **Scrittori, sceneggiatori, giornalisti, programmatori, illustratori, pittori, artisti, grafici e fotografi cambieranno il loro modo di lavorare.**

Già oggi i programmatori di Microsoft utilizzano Gpt-3 per sviluppare codice e potersi concentrare su attività più importanti o per entrare nel dettaglio di processi più critici. [...]

Questo articolo ne è la dimostrazione: scritto insieme con l'Intelligenza artificiale Gpt-3. Ho provveduto a «istruire» il sistema attraverso tutti gli articoli che ho scritto quest'anno per il «Corriere». **Le parti in grassetto sono scritte interamente dall'Intelligenza artificiale, quelle in corsivo prodotte dal sistema ma revisionate.** Le conclusioni, ossia «il cosa fare» costituiscono la parte più creativa dell'articolo, alla quale ho dedicato maggior impegno e attenzione. Senza il ricorso all'Intelligenza artificiale.

Partiamo da un'osservazione: il titolo dell'articolo è fuorviante poiché a scrivere non è un'Intelligenza Artificiale in autonomia, visto che GPT-3 ha ricevuto come istruzioni i testi precedentemente scritti da Pisano per *Corriere della Sera*.

Dal punto di vista della testualità, partiamo dalla natura del testo: si tratta di un commento, quasi un op-ed. I primi due aspetti a cui porre attenzione sono la coesione e la coerenza del testo. Gli interventi umani sul testo generato dall'Intelligenza Artificiale (per quanto non sia disponibile l'originale) mettono in luce la necessità di agire per rispondere proprio a questi due principi altrimenti non soddisfatti secondo un criterio di efficienza e di efficacia (De Beaugrande & Dressler 1981). I principi dell'intenzionalità, dell'accettabilità e dell'informatività risultano nuovamente determinati se consideriamo l'elemento comune che è il produttore del testo. Quest'ultimo risulta parzialmente eclissato: il lettore acquisisce l'identità dell'autrice del testo (si presenta come un elemento paratestuale) e solo in un secondo momento viene a conoscenza del contributo del “secondo” autore. Inoltre, trattandosi di autore artificiale il criterio dell'informatività risulta deformato: il lettore condividerà solo una piccola parte del sistema di conoscenze possedute da GPT-3 tramite addestramento.

Infine, l'autrice rende conto di una forma di cooperazione discorsiva nell'esempio di scrittura condivisa con il riconoscimento di un co-autore non umano non-creativo.

5. La testualità dell'Intelligenza Artificiale generativa

L'attuale utilizzo dei Large Language Model porta a considerare due scenari possibili: il primo, in cui l'Intelligenza Artificiale genera il testo in completa autonomia; il secondo, il cui l'Intelligenza Artificiale genera il testo che deve essere rivisto dall'essere umano per giungere al soddisfacimento di almeno due principi di testualità, segnatamente coesione

¹² Si veda https://www.corriere.it/opinioni/22_settembre_14/se-scrive-l-intelligenza-artificiale-074a5ef8-3457-11ed-84b2-7a0a86c6b31e.shtml. La citazione successiva è un estratto del testo pubblicato sul sito web di *Corriere della Sera*.

e coerenza. Abbiamo notato che questo secondo scenario, maggiormente attualizzato con l'uso di ChatGPT, mostra in maniera evidente la necessità di avviare una revisione dei principi di testualità, che non sono integralmente sovrapponibili alle analisi di De Beaugrande e Dressler. In particolare, a nostro avviso, si tratta di rideterminare aspetti che riguardano l'intenzione comunicativa e l'applicabilità dei criteri di testualità ai testi generati dall'Intelligenza Artificiale.

Il tema dell'intenzione comunicativa evoca un problema di natura etica che coinvolge il modo in cui la tecnologia può "convivere" con l'essere umano, a patto che quest'ultimo si mostri come un garante dell'artificiale. È il momento per una discussione sul senso del principio di cooperazione, essendo mutato il sistema comunicativo con l'ingresso di agenti artificiali. Per ripensare la testualità bisogna avviarsi allo sviluppo di nuove competenze con un'attitudine da *bricoleur*.

Forget the mere *cut & paste*, they will need to be good at *prompt & collate*. Because they will have to learn the new editorial skills required to shape, *intelligently*, the prompts that deliver the best results, and to collect and combine (collate) *intelligently* the results obtained, e.g. when a system like GPT-3 produces several valuable texts, which must be amalgamated together, as in the case of the article in *The Guardian*. We write "intelligently" to remind us that, unfortunately, for those who see human intelligence on the verge of replacement, these new jobs will still require a lot of human brain power, just a different application of it (Floridi, Chiriatti 2020).

In questa prospettiva di interazione di produzione di testi articolata tra l'artificiale e il naturale, si notano tre classi di problemi, che riguardano anche il rapporto tra media e potere: 1) la quantità di testi prodotta è destinata ad aumentare, considerando che questi sistemi artificiali – almeno oggi – sono adatti alla pubblicazione automatica di microtesti per social media come Twitter. Non solo la quantità è un problema che riguarda la possibilità di archiviazione ma anche la qualità dei testi prodotti; 2) i prompt offerti al sistema possono avere l'obiettivo di generare testi clickbait; 3) produzione di fake news, ad esempio durante elezioni politiche o presidenziali e loro diffusione virale.

6. Conclusioni

Abbiamo osservato che modelli linguistici come GPT-3 o Heliograph generano testi pubblicabili con intervento limitato (o nullo) del giornalista se si tratta di notizie basate su dati e presentate secondo uno schema con cui l'Intelligenza Artificiale è stata addestrata. Invece, in caso di articoli di cronaca, di editoriali, o di altre forme di articolo giornalistico, l'intervento del redattore umano è determinante. Il redattore umano individua un task, offre prompt e istruzioni, valuta gli output individuando le parti di testo pertinenti, offrendo al lettore una "ricostruzione" del testo. Questa ricostruzione agisce sul livello di coerenza e coesione testuale, fornisce una dimensione diversa dell'intenzionalità, che diventa "ibrida". Lo stesso intervento umano agisce sul senso dell'informatività e dell'accettabilità perché lo sfondo di conoscenze comuni tra produttore artificiale e ricevente umano è ormai profondamente mutato.

Gli esempi utilizzati hanno mostrato che la cooperazione ibrida rappresenta una realtà consolidata nel mondo dell'informazione (e una realtà in crescita in ambito educativo e accademico). In questo scenario le scienze del linguaggio sono chiamate a una revisione di alcuni strumenti o alla costruzione di nuovi approcci teorici. Nel nostro caso, la riflessione su testi digitali generati da un'Intelligenza Artificiale deve estendersi oltre la cornice tradizionale della linguistica testuale, nata in assenza di testualità digitale. In

particolare, legato al tema dell'autorialità, il principio di intenzionalità necessita di essere inscritto in una dimensione che contempla una forma di mediazione tra umano e artificiale. Questa mediazione occupa lo spazio dello scarto tra autore e generatore di un testo e si definisce nel modo di individuare soluzioni creative e adatte ad altri esseri umani, ossia efficaci dal punto di vista comunicativo.

References

- Alexander, Jonathan & Rhodes, Jacqueline (2018), *The Routledge Handbook of digital writing and rhetoric*, Routledge, New York.
- Beaugrande, Robert-A., de (1980), *Text, discourse and process*, Ablex, Norwood.
- Beaugrande, Robert-A., de & Dressler, Wolfgang U. (1981), *Einführung in die Textlinguistik*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen (*Introduzione alla linguistica testuale*, Il Mulino, Bologna 1984).
- Beckett, Charles (2019), *New powers, new responsibilities. A global survey of journalism and artificial intelligence – The Journalism Report*: <https://drive.google.com/file/d/1utmAMCmd4rfjHrUfLLfSJ-clpFTjyef1/view>.
- Brown, Gillian & Yule, George (1983), *Discourse Analysis*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Coulthard, Malcolm (1977), *An Introduction to Discourse Analysis*, Longman, London.
- De Mauro, Tullio (1994), *Capire le parole*, Laterza, Roma.
- Dressler, Wolfgang U. (1972), *Einführung in die Textlinguistik*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen.
- GPT-3 & *The Guardian*, «A robot wrote this entire article. Are you scared yet, human?», in *The Guardian* <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/sep/08/robot-wrote-this-article-gpt-3>
- Floridi, Luciano (2014), *The fourth revolution. How the infosphere is reshaping human reality*, Oxford University Press, Oxford.
- Floridi, Luciano & Chiriatti, Massimo (2020), «GPT-3: Its Nature, Scope, Limits, and Consequences», in *Minds & Machines*, vol. 30, pp. 681–694: <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09548-1>.
- Greimas, Algirdas J. & Courtés, Joseph (1979-1986), *Sémiotique. Dictionnaire raisonné de la théorie du langage*, Hachette, Paris.
- Grice, Paul (1975), «Logic and conversation», in Cole, P. & Morgan, J.L. (eds.), *Syntax and Semantics*, Vol. 3, Academic Press, New York, pp. 41-58.
- Halliday, Michael A.K. (1978), *Language as a Social Semiotic: the Social Interpretation of Language and Meaning*, Edward Arnold, London.

Katz, Jerrold & Fodor, Jerry (1963), «The Structure of a Semantic Theory», in *Language*, vol. 39, no. 2, 1963, pp. 170–210.

Kosterich, Allie (2022) *News Nerds: Institutional Change in Journalism*, Oxford University Press, New York.

Landow, George (1994), ed., *Hyper/Text/Theory*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.

Lotman, Jurij (1964), «Il problema del testo», in Nergaard S. (1995) a cura di, *Teorie contemporanee della traduzione*, Bompiani, Milano, pp. 85-102.

Minsky, Marvin & Papert, Seymour (1974), *Artificial Intelligence: Condon Lectures*, Oregon State System of Higher Education, Eugene.

Norvig, Paul, Russell, Stuart (2021), *Artificial Intelligence: a modern approach (global edition)*, Pearson, London.

Pisano, Paola (& GPT-3) (2022) “Se a scrivere è l’Intelligenza Artificiale”, in *Corriere della Sera*: https://www.corriere.it/opinioni/22_settembre_14/se-scrive-l-intelligenza-artificiale-074a5ef8-3457-11ed-84b2-7a0a86c6b31e.shtml.

Roncaglia, Gino (1999), «Ipertesti e argomentazione», in Carbone, P. & Ferri, P. (eds.), *Le comunità virtuali e i saperi umanistici*, Mimesis, Milano, pp. 219-242.

Roncaglia, Gino (2012), «Testualità digitale e forme dell’argomentazione», in *Quaestio. Journal of the History of Metaphysics*, vol. 11, pp. 429-440.

Shanahan, M. (2022), “Talking About Large Language Models”: 10.48550/arXiv.2212.03551.

Searle, J. (1980), «Minds, brains, and programs», in *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 3, n. 3, pp. 417-424.

Sinclair, J. M. & Coulthard, R. M (1975), *Towards an Analysis of Discourse: The English Used by Teachers and Pupils*, Oxford University Press, London.

Stokel-Walker, C. (2023), «ChatGPT listed as author on research papers: many scientists disapprove» in *Nature*: <https://www.nature.com/articles/d41586-023-00107-z>.

Tincheva, N. (2012), *Enter Text Linguistics*, Direct Services Publ, Sofia.

Tyrkkö, J. (2007), «Making sense of digital textuality», in *European Journal of English Studies*, vol. 11, n. 2, pp. 147-161.

Volli, U. (2000), *Manuale di semiotica*, Laterza, Roma.

Wardle, C. & Derakhshan, H. (2017), *Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making*: <https://edoc.coe.int/en/media/7495-information-disorder-toward-an-interdisciplinary-framework-for-research-and-policy-making.html>.

Whittacher, J. (2019), *Tech Giants, Artificial Intelligence, and the Future of Journalism*, Routledge, London.

Winograd, T. (1972), *Understanding Natural Languages*, Academic Press, New York.

Witschge, T., Anderson, C.W., Domingo, D. & Hermida, A. eds. (2016), *The Sage Handbook of Digital Journalism*, Sage publishing Ltd, Los Angeles.

Zellig, H. S. (1952), «Discourse Analysis», in *Language*, vol. 28, n.1 , pp: 1-30.