



**UNIVERSITÀ
DEL SALENTO**

DIPARTIMENTO DI STUDI UMANISTICI

Corso di Laurea Triennale in Scienze della Comunicazione

Tesi di Laurea

in

SOCIOLOGIA DELLA COMUNICAZIONE

**Innovazione psicologica, tecnologica e comportamentale
nell'era dell'Internet of Things**

Relatore:

Chiar.mo prof. Stefano CRISTANTE

Laureando:

Luca NOTARO

Anno Accademico 2019-2020

*“Se tracci col gesso una riga sul pavimento,
è altrettanto difficile camminarci sopra che avanzare sulla più sottile delle funi.
Eppure, chiunque ci riesce tranquillamente perché non è pericoloso.*

*Se fai finta che la fune non è altro che un disegno
fatto col gesso e l'aria intorno è il pavimento, riesci a procedere sicuro su tutte le funi.*

Ciò che conta è tutto dentro di noi; fuori nessuno può aiutarci.

Non essere in guerra con te stesso:

*così... tutto diventa possibile,
non solo camminare su una fune,
ma anche volare”*

Hermann Hesse

*alle mie nonne
e a chi conosce e imparerà a conoscere
il colore dei miei occhi*

Indice

Introduzione

1. Il cambiamento comportamentale e delle abitudini del consumatore o dell'elettore

1.1 Trump in USA 2016 ha vinto grazie a Facebook?

1.2 Progresso fuori controllo: mi isolo

1.3 Una rivoluzione veloce: la Datacrazia

2. Nuove tecnologie ma senza una storia

2.1 iPad e mai più PC

2.2 Nativi digitali: senza più domande ma con un vocabolario piccolo

2.3 Digitalizzazione in quarantena

3. Linguaggio uomo vs linguaggio macchina

3.1 I volti oscuri della rivoluzione digitale

3.2 OS e assistenti virtuali a misura d'uomo

3.3 Facebook, fake news e fact-checking: il "Facebook Journalism Project"

Conclusioni

Introduzione

All'alba di un nuovo decennio segnato profondamente dalla pandemia di Covid-19, evento storico planetario senza precedenti, diventa fondamentale approfondire come i comportamenti comunicativi tra gli uomini siano mutati in un lasso di tempo così ristretto per far fronte ai nuovi scenari di realtà sempre più interpersonali e sempre meno "umani". Intendiamoci, lo sviluppo del linguaggio comunicativo digitale è partito da diversi decenni e via via già negli anni passati, questo stava sempre prendendo più piede all'interno delle nostre vite. Ma poi quel qualcosa che veniva definito utopistico e strettamente riservato alle nuove generazioni, e che quindi sarebbe divenuto lo stile comunicativo di default nel corso degli anni a venire, è divenuto lo standard quasi dalla sera alla mattina. Sin dal momento dell'inizio del mio percorso di studi all'interno del mondo delle tematiche di Scienze della Comunicazione sapevo quale sarebbe stato il macro-argomento per la tesi; e già sapevo che ulteriori conoscenze, nuovi confronti e nuove esperienze avrebbero permeato e modificato gli aspetti e i capitoli a venire nelle prossime pagine cartacee e digitali. Ma mai avrei creduto e mai avrei potuto immaginare che uno stravolgimento così grande si verificasse durante gli ultimi periodi del mio percorso di studi.

Le mutazioni che hanno interessato tutti i settori lavorativi globali non avrebbero subito un'accelerazione così interessante in tempi "normali" e hanno messo in luce aspetti negativi propri di una società attaccatissima a usi e modi di fare tradizionali e poco avvezza a fenomeni di digitalizzazione e modernizzazione che per molti aspetti facilitano le vite.

D'altro canto, però, è necessario considerare che l'era della digitalizzazione e dell'Internet delle Cose, assieme a sistemi operativi facilmente comprensibili e utilizzabili dall'uomo, assistenti digitali sempre più intelligenti e luoghi di incontro sociale virtuali sempre più interattivi e all'avanguardia, hanno generato problematiche nuove e di primissima attenzione: *fake news*, profilazione, automatismi fuori controllo, false identità e deficit d'attenzione.

Il viaggio attraverso il quale cercherò di guidarvi vorrebbe essere un approfondimento tematico sui temi più recenti dell'attualità con la grande

convinzione che questi ultimi siano troppo spesso sottovalutati rispetto a un'analisi maggiore che meriterebbero per comprendere appieno i nuovi equilibri che regolano le società in cui viviamo.

Partiremo con l'analisi della vittoria di Trump e del conseguente scandalo di *Cambridge Analytica* nelle ormai lontane elezioni USA 2016 (momento cardine e introduttivo del processo di incrinamento nel rapporto tra mondo umano/elettivo e mondo digitale). Proseguirò con una analisi critica mossa al sistema scolastico tradizionale che porta ogni giorno milioni di studenti a non interrogarsi su come quella straordinaria tecnologia che li circonda sia nata e a quali processi evolutivi sia andata incontro, con il rischio di perdere delle tappe fondamentali come l'epoca del personal computer che sta per essere mandata in pensione dalle grandi aziende internazionali come *Apple*. I cosiddetti "nativi digitali" non si domandano più come funzioni il loro smartphone e cosa ci sia dietro le grandi multinazionali che li producono e crescono oramai senza punti interrogativi. Analizzeremo lo spaesamento digitale e la scarsa capacità della cosiddetta generazione "*boomer*" di distinguere il vero dal falso, avvolta sempre di più da una bolla di algoritmi che creano *feed* sempre più su misura con il rischio di rimanere isolati da punti di vista alternativi su quello che succede in Italia e nel mondo. Naturalmente seguirà un approfondimento sulla digitalizzazione forzata in quarantena e su come le istituzioni abbiano nascosto per anni la polvere sotto al tappeto trovando intere categorie lavorative e non solo, completamente impreparate all'inizio dei periodi di contenimento restrittivo.

Proprio in ottica di algoritmi digitali comprenderemo come funzionano oggi i sistemi operativi moderni basati sull'online e i motori di ricerca. Conteremo assieme quante volte al giorno sblocciamo i nostri dispositivi per controllare le notifiche dei nostri social network e cercheremo di capire come funziona la trasposizione di sé stessi nel mondo digitale. Affronteremo la questione dell'etica della creazione del "sé virtuale" e di quanto questo muti i nostri comportamenti facendoci credere di essere protetti da un finto anonimato: il caso dei leoni da tastiera. Infine, dedicherò qualche parola al tempo reale che occorre alla nostra mente per visionare un contenuto e per decidere se è degno di nota e quindi, di attenzione o se da scartare senza perdere pochi attimi.

Capitolo 1

Il cambiamento comportamentale e delle abitudini del consumatore o dell'elettore

1.1 Trump in USA 2016 ha vinto grazie a Facebook?

La mattina del 9 novembre 2016 ha rappresentato un risveglio amaro per gli inquilini della Silicon Valley. Il cuore dell'America più innovativo, controverso e incredibile del mondo, da dove nascevano e continuano a crescere le idee e i progetti che stanno mutando i metodi comunicativi di tutto il mondo, si ritrova nell'occhio del ciclone di uno scandalo senza precedenti. Da una parte un sondaggio condotto tra 224 investitori dava per scontato che le elezioni andassero ad Hillary Clinton; ma dall'altra parte si ritrova ora sotto riflettori ad essere stato uno dei principali responsabili della diffusione dei post al vetriolo che hanno portato al trionfo del miliardario più famoso d'America. Nelle settimane successive alla vittoria di Donald Trump parte in tutto il continente nordamericano una caccia al responsabile che punta il dito in primis sui social media. Il fondatore di Facebook, Mark Zuckerberg, respinge ogni accusa. Ma sa benissimo che il problema del controllo sulle bufale è più che mai reale sulla sua piattaforma e che la scrematura dei post è stata affidata a degli strumenti tecnologici e a algoritmi che poco hanno a che fare con la precisione umana degli editor lasciati a casa per sostituirli. E diventa un dato che circa il 20% degli elettori ha dichiarato di aver cambiato idea sul voto in base a quello che ha letto sui social giorni ore prima del voto. E poi la svolta: nei primi mesi del 2018 viene scoperto che Trump ha pagato ben 15 milioni di dollari alla società inglese Cambridge Analytica per profilare e targhettizzare 220 milioni di americani.¹

Ma ripercorriamo come tutto è successo: il 9 novembre del 2016 il mondo occidentale si sveglia con un nuovo leader: nessun sondaggio ha profetizzato la

¹ Il fatto Quotidiano, Cambridge Analytica, ecco come ha sfruttato i big data per spingere le elezioni di Trump. L'inchiesta di FqMilennium

sua vittoria. Donald Trump ha vinto. Dopo la sua elezione, diversi giornali hanno iniziato a pubblicare analisi e articoli sul ruolo che i social network hanno avuto nella campagna. Sotto accusa l'incapacità di queste piattaforme, in particolare di Facebook, di tenere sotto controllo le fake news condivise dagli utenti che hanno, secondo alcune analisi, favorito l'elezione di Trump a scapito di Hillary Clinton. Come ha fatto notare Joshua Benton su Nieman Lab sono circolati diversi articoli che contenevano notizie false su Hillary Clinton: "Hillary Clinton promette la guerra civile se Trump sarà eletto, papa Francesco sorprende il mondo e appoggia Donald Trump per la presidenza e Barack Obama ammette di essere nato in Kenya"² Il problema della circolazione di false notizie su Facebook esisteva già prima della candidatura di Donald Trump, ma il problema è diventato ancora più rilevante in campagna elettorale, quando diversi siti di bufale online hanno iniziato a pubblicare fake news, quasi sempre contro la Clinton.

Secondo un'analisi pubblicata su BuzzFeed "negli ultimi tre mesi della campagna presidenziale americana, le notizie di elezione fasulle su Facebook hanno generato un maggiore coinvolgimento rispetto alle notizie più importanti delle maggiori testate giornalistiche come il New York Times, il Washington Post, Huffington Post, NBC News e altri"³, ovvero hanno registrato più engagement (più interazioni). L'analisi ha confrontato l'andamento delle principali notizie prodotte dai più importanti siti web con quello delle false notizie circolate su Facebook negli ultimi mesi della campagna. Fino a tre mesi prima della fine della campagna, l'andamento delle notizie provenienti dai più importanti siti web superava quello delle false notizie che giravano su Facebook, ma man mano che si avvicinavano le elezioni la circolazione di contenuti falsi è notevolmente aumentata fino a superare i contenuti pubblicati dalle principali agenzie di stampa statunitensi. I dati, tramite uno strumento di analisi che si chiama BuzzSumo, hanno dimostrato che "20 falsi racconti elettorali provenienti da blog e altri siti hanno generato 8.711.000 condivisioni, reazioni e commenti su Facebook mentre le 20 notizie elettorali più performanti di 19 importanti siti web di notizie hanno generato un

² Internazionale, Perché Facebook è accusato di aver influito sulla vittoria di Donald Trump

³ BuzzFeednews, This Analysis Shows How Viral Fake Election News Stories Outperformed Real News On Facebook

totale di 7.367.000 azioni, reazioni e commenti su Facebook”⁴. La maggior parte delle false storie elettorali identificate erano pro-Donald Trump o anti-Hillary Clinton. Tra le top 5 delle fake news i due più grandi falsi successi: ‘Papa Francesco sconvolge il mondo e appoggia Donald Trump’ è stata la menzogna più virale (960mila interazioni) seguita dalla presunta rivelazione di WikiLeaks secondo cui Hillary Clinton avrebbe venduto armi all'Isis (789mila interazioni). Creare contenuti sensazionalistici e falsi è un modo per generare condivisioni e traffico su Facebook. Con i social network una notizia falsa ha la possibilità di diffondersi molto rapidamente e raggiungere milioni di persone, ma non è lo stesso per la notizia che va a smentirla. Come afferma l’Internazionale in un articolo, “il problema è che Facebook ha permesso che queste storie false circolassero molto di più degli articoli che le smentivano: l’articolo sull’endorsement del papa ha avuto più di 868mila condivisioni, l’articolo del sito Snopes che lo smontava solo 33mila”⁵. La scarsa attenzione con cui si valutano le fonti e la velocità con cui si visualizzano e si ricevono le notizie sui social network, non ci permette di riconoscerle subito e filtrarle.

Persino all'interno del suo stesso staff quasi nessuno era disposto a credere che sarebbe stato proprio Donald Trump il successore di Barack Obama. Solo una persona ci ha realmente scommesso. E ora siede dalla sua amata Inghilterra su una discreta montagna di dollari. Ha 41 anni e il suo nome è Alexander James Ashburner Nix. Nato il 1° maggio 1975 e cresciuto a Londra nei dintorni di Notting Hill, ha studiato all’Eton College e alla Manchester University. Appena laureato in Storia dell’Arte lavora per qualche mese come junior financial analyst negli uffici di Città del Messico di Baring Securities, poi torna per un paio d’anni in Inghilterra ad occuparsi di pubblicità, quindi si trasferisce in Argentina per vendere soluzioni tecnologiche di supporto al business. Nel 2000, nuovamente a Londra, per un po’ si dedica alla finanza aziendale, assume il ruolo di direttore strategico di Athena Trust e infine approda agli Strategic Communication Laboratories (l’SCL Group che lavora per la difesa e altre realtà governative) e lì nel 2013 diventa responsabile della loro affiliata britannica Cambridge Analytica.

⁴ BuzzFeednews, This Analysis Shows How Viral Fake Election News Stories Outperformed Real News On Facebook

⁵ Internazionale, Perché Facebook è accusato di aver influito sulla vittoria di Donald Trump

Progressivamente trasborda la sua esperienza dal settore dei comportamenti umani al più avvincente (e redditizio) contesto dello “psychological warfare”: le sue conoscenze della personalità della popolazione abbinate a strumenti tecnologici con elevata capacità di memorizzazione e di calcolo danno forma ad un vero e proprio centro di potere in grado di condizionare qualsiasi scelta di una platea sterminata di elettori o consumatori.⁶ Il suo merito è aver profilato e targettizzato 220 milioni di americani, ossia tutti gli adulti con diritto di voto. Diverse centinaia di migliaia di post vengono creati e stratificati per raggiungere precisamente gli elettori di un determinato quartiere, contea, o Stato, personalizzati e inviati per ceto sociale, orientamento politico e acquisti effettuati. Ma il riassunto di questi messaggi, di questi post, di queste storie è sempre uno solo: conosco il tuo problema e ti darò io ciò di cui hai bisogno. Nix sostiene di aver creato cinque tipi di elettori ricostruiti attraverso la raccolta di più dati possibile. E l'esperimento non può essere più considerato tale visto che è Cambridge Analytica ha già lavorato alla profilazione degli elettori per il referendum sulla Brexit. Il metodo di identificazione dell'elettore richiede all'incirca una settantina di like e con una precisione di oltre l'80% ricostruisce orientamenti sessuali, politici, propensioni e patologie. Il metodo Cambridge Analytica diventa una realtà e i governi e gli oppositori di mezza Europa cominciano a fiutare l'oro. Difatti cosa impedisce a queste aziende di sbarcare in Italia per aiutare i propri clienti con messaggi mirati e targettizzati? Cambridge Analytica ha una prima esperienza in Italia già nel 2012 aiutando un non meglio precisato partito “storico e in fase di ripresa” a raggiungere uno dei più improbabili successi: “«Nel 2012», si legge in un articolo del direttore di Agi, Riccardo Luna, «CA ha realizzato un progetto per un partito italiano che stava rinascendo e che aveva avuto successo per l'ultima volta negli anni 80».”⁷

⁶ Il fatto Quotidiano, Alexander Nix, chi è il numero uno di Cambridge Analytica che schedava gli americani

⁷ Il Messaggero, I dati di Facebook manipolati, in Italia quegli indizi sui contatti con la Lega

1.2 Progresso fuori controllo: mi isolo.

È facile pensare come il modo più immediato per difendersi da questo progresso fuori controllo sia sfruttare l'inattività online, ma in questo modo si rinunciarebbe anche a tutto quello che c'è di buono nell'Internet. Davvero nel 2021 saremmo disposti a rinunciare al nostro smartphone, alle nostre carte di credito, alle nostre caselle di posta elettronica? Soprattutto in questo 2021 fatto di didattica a distanza e attività lavorative obbligatoriamente connesse. Scappare è inutile e non è richiesto. E non lo è nemmeno nascondere la testa sotto la sabbia. Occorre affrontare la radice del problema e prestare realmente attenzione a quello che facciamo in rete. Fortunatamente molte aziende se ne sono rese conto e fino a prova contraria stanno iniziando a muovere i primi passi verso un progresso a "velocità d'uomo" che sia attento alla nostra privacy e che tratti i nostri dati con la giusta attenzione.

Quello a cui vorrei dare una spiegazione è come le *fake news* sono incluse in un concetto di spaesamento digitale che colpisce maggiormente gli adulti.

Cosa intendo per spaesamento digitale? A causa degli algoritmi che monitorano i nostri post, le nostre notizie, le nostre ricerche si crea automaticamente attorno al profilo interessato una zona cuscinetto, di comfort che tiene alla larga da una parte le notizie inutili alle nostre abitudini e dall'altra un reale punto di vista alternativo su quelle che sono le nostre convinzioni. La mente umana è superiore alla quasi totalità degli algoritmi predittivi presenti al momento sul mercato, che agiscono in una determinata maniera non per cattiveria, ma perché devono eseguire determinate istruzioni al fine di raggiungere un obiettivo, o risolvere un problema. Se un bot di personalizzazione del feed viene istruito alla ricerca di uno spazio sociale e di un determinato linguaggio comunicativo nei nostri confronti non può effettivamente capire se quella news, quel parametro e quell'immagine siano stati messi lì appositamente per "distrarlo". Il suo compito è quello di restituire all'utente ciò che l'utente ha esigenza di osservare, leggere e comprendere. Ma in questo modo isola la controparte che costringerebbe l'utente a capire che quella notizia che ha sottomano è stata modificata, quella frase è stata sapientemente

estratta dal suo contesto per modificarne il significato e quel titolo su quell'articolo è semplicemente un acchiappa-visual.

Le fake news sono divenute in pochi anni un male sempre più radicato nell'internet che visitiamo ogni giorno e in un periodo così particolare come quello che stiamo vivendo diventa quanto mai fondamentale imparare a difendersi. Perché accade questo? Perché le forti preoccupazioni in merito all'emergenza sanitaria mettono in agitazione la nostra mente che smette di mantenere la calma e non verifica le notizie. Per evitare di rimanere vittima nelle trappole della cattiva informazione nel pieno della pandemia è importantissimo approcciare alle notizie in modo intelligente e consapevole attuando una serie di consigli e regole per tranquillizzarsi, ragionare e chiarire la realtà dei fatti. Le chiameremo le 10 regole d'oro:

1) Affidati agli esperti dell'antibufala.

Esistono in rete centinaia di siti e forum nazionali e internazionali che si occupano di raggruppare tutte le notizie false, non verificate, mutate o solo parzialmente incorrette e di esporle "in pubblica piazza" come una sorta di gogna mediatica. Quando una fake news arriva a noi, è molto probabile che sia arrivata a migliaia di altri utenti e quindi è facile che sia "in tendenza". Benché in un primo momento la gestione dei portali antibufala fosse strettamente indipendente e rappresentasse una passione più che un lavoro per gli internauti di tutto il mondo, ora è divenuta una vera e propria disciplina con interi centri d'eccellenza che lavorano per le maggiori testate internazionali e per le più importanti organizzazioni intergovernative come la NATO.

2) Utilizza gli aggregatori di notizie, o semplicemente verifica su siti o testate diverse.

Per far scoppiare la bolla occorre semplicemente uscirci. Esistono online aggregatori di notizie (anche qui, più o meno verificati e trasparenti) che permettono con un semplice swipe di verificare la "copertura completa" di un determinato evento o articolo informativo, nelle maggiori testate giornalistiche nazionali e internazionali facendosi "un'idea più completa". Se una notizia viene

riportata da un solo sito è molto probabile che sia falsa. L'epoca delle esclusive è finita se non nel mondo del gossip.

3) Approfondisci il testo.

Spesso i siti di notizie rimangono in vita grazie agli ad pubblicitari e non bisogna mai fermarsi di fronte ad un titolo sensazionalistico o provocatorio. Si tratta di fenomeni di acchiappa-visual (o click-baiting) al solo scopo di attrarre qualche lettore in più per aumentare le visualizzazioni e gli introiti da ad.

4) Controlla la data.

Certe notizie sensazionalistiche reali vengono manipolate e rimesse in circolo come se fossero d'attualità. Altri ancora sfruttano prove o informazioni oramai dichiarate false o obsolete, facendole passare per attuali, per dare credibilità alle notizie.

5) Informati su siti e testate reali e affidabili.

In situazioni particolari e critiche nascono dei portali verificati gestiti direttamente dalle agenzie stampa internazionali degli enti responsabili della sicurezza. Siti come quello creato dalla commissione europea per la risposta al Coronavirus forniscono informazioni vitali e utili e per questo verificate e affidabili. Inoltre, i motori di ricerca più utilizzati utilizzando determinate parole-chiave reindirizzerà automaticamente il vostro traffico presso questi enti verificati anche locali sfruttando un sistema di allerta.

6) Controlla le fonti. Alla lettera.

Esistono alcuni siti che imitano in tutto e per tutto il layout e lo stile grafico di determinate testate note e verificate per diffondere fake news con nomi falsi che imitano quelli ufficiali discostandosi anche di una sola lettera. Occorre sempre verificare le fonti indicate in calce agli articoli e se questi link vi reindirizzano su portali sconosciuti, url errati, non funzionano, o aprono semplicemente pop-up e ad, beh semplicemente lasciate perdere.

7) Osserva il layout e l'usabilità generale del sito.

Il layout è sconclusionato, impaginato malissimo, è ricolmo di pop-up e *AD* ed è difficile da leggere? Non molto affidabile. Nella migliore delle ipotesi il webmaster non aggiorna il portale da molto tempo ma, se quello che stiamo cercando è un pezzo di attualità, anche qui la credibilità non migliora.

8) I preconcetti lasciali perdere.

È vero, ormai siamo abituati a vivere in questa sopraccitata bolla. Ed è per questo motivo che le convinzioni personali non possono e non devono influenzare quello che stiamo leggendo. Semplice credere a quello che vorremmo sentirci dire, vero? Ciò non significa che sia vero. "Solo i morti e gli stupidi non cambiano mai opinione" (James Russel Lowell) e a volte le nostre convinzioni possono essere ribaltate.

9) Non farti prendere dalle emozioni.

Al grido del "non-ce-lo-dicono" è facile cavalcare l'onda dell'indignazione per diffondere in maniera virale una bufala. Le persone arrabbiate sono più facili da manipolare e verificano meno le fonti condividendo la notizia sui social media senza pensarci due volte. Mantenere la mente lucida e usare il buon senso prima di ricondividere qualcosa è la prima arma per rallentare l'influenza del falso.

10) Forse è uno scherzo?

I Meme, le notizie troppo assurde, le caricature e gli eventi al limite dell'assurdo condivise da chi ha sempre combattuto le bufale, saranno quasi sempre uno scherzo o della satira, da non prendere sul serio e per fare due risate. Comunque, da non ricondividere.

1.3 Una rivoluzione veloce: la Datacrazia.

Nella prima fase internet era decentralizzato: da punto a punto si scambiavano informazioni finalmente democratizzate. Con l'invenzione del web è iniziata la seconda fase, che ha portato grandi cambiamenti anche nella politica, basti pensare alle rivolte arabe, al partito pirata in Islanda, all'utilizzo dei social network, come abbiamo visto nel primo paragrafo, nella campagna elettorale americana del 2016. Cambiamenti positivi e negativi, come la tendenza alla centralizzazione e le bolle create dal web dove siamo tornati in qualche modo all'epoca delle tribù. La fase del web ha portato anche al monopolio dei dati nelle mani di pochissime aziende: *Facebook, Google, Amazon, Apple, Microsoft*. Nel mondo fisico, quello in cui i territori sono controllati da 200 nazioni con leggi che regolano e organizzano le nostre vite si sono aggiunti veri e propri continenti digitali dei dati, con gli algoritmi che organizzano le nostre menti, la nostra conoscenza, le nostre identità, selezionando per noi le informazioni che ci possono raggiungere influenzando così le nostre decisioni in modo spesso non visibile.

Spiegava Santiago Siri, esperto di comunicazione, ai microfoni di Speciale TG1:

Il monopolio di una di queste aziende è pari forse solo a quello della Cina; quindi, abbiamo da una parte monopoli fisici della forza, ognuno con la propria moneta e dall'altra monopoli digitali dei dati. Puoi usare la tecnologia per rendere più efficienti i governi, ma anche per raggiungere livelli di sorveglianza inediti; l'approccio è dubbio: applicare il digitale alle strutture gerarchiche piramidali tipiche del passato può consentire una profonda violazione dei diritti umani.

È stato proprio l'inventore del web, Tim Berners-Lee, a dichiarare che il web "sarebbe morto quando si sarebbe perso il controllo dei nostri dati e della politica".

Una terza fase di internet si sta strutturando ed è quella della blockchain (letteralmente una catena di blocchi, catena bloccata). I governi che vogliono rafforzare il potere attraverso le nuove tecnologie devono ora scontrarsi con chi, invece, quegli stati li vuole distruggere sostituendoli da una blockchain globale:

da una parte bitcoin, ethereum e anarco-capitalisti che costruiscono intere nazioni virtuali sparse in giro per tutto il mondo e dall'altra interi continenti che del controllo dei dati hanno fatto ormai una questione di sicurezza internazionale come ad esempio la Cina e il suo Great Firewall (termine coniato nel 1997 dalla rivista Wired per descrivere il Golden Shield Project all'epoca in sviluppo che ogni giorno monitora e blocca ogni sito sia definito "sconveniente" da parte del Ministero di pubblica sicurezza della Repubblica popolare cinese).

Ma cosa è la blockchain e in che modo si pensa possa rivoluzionare ancora in maniera così peculiare l'internet che conosciamo? Risponde Stefano Pepe, imprenditore italiano esperto di blockchain che da anni si è trasferito a San Francisco:

La blockchain è un registro dove vengono scritte delle informazioni, e questo registro essendo digitale ed essendo distribuito pubblicamente è molto difficile da falsificare. Si tratta di un protocollo che permette di tenere questo registro sempre corretto e aggiornato rispetto a tutti gli utilizzatori.

Per capirlo meglio possiamo fare un esempio che nel paese del Sol Levante è già realtà: compro un biglietto per il treno diretto Roma - Milano che prevede un rimborso in caso di ritardo superiore ai 20 minuti. Non pago, la piattaforma blockchain eseguirà la transazione di denaro solo quando il treno sarà in stazione e solo se il ritardo sarà entro i 20 minuti. Ora applicate il metodo a qualsiasi transazione, acquisti, voto, finanziamenti per la ricerca (per esempio un bonus al raggiungimento di un determinato target). Si risparmiano tempo, e passaggi burocratici; in più della piattaforma ci si può fidare perché hackerarla costerebbe troppa potenza di calcolo, troppa energia. Si tratta di un'evoluzione dell'internet, è una nuova nascita di un nuovo sistema e ogni nuovo sistema sarà un sistema decentralizzato. La blockchain è un metodo per mandare e ricevere non moneta, ma valore certificato tra due o più persone o organizzazioni senza intermediari, né notai, né banche, né governi: un modello mai esistito prima. Blockchain è una nuova infrastruttura costruita su internet e basata sulla fiducia; su questa struttura

si appoggeranno le applicazioni e si potrà persino votare e controllare che fine fanno i nostri dati personali, senza che nessuno li gestisca al posto nostro.

Capitolo 2

Nuove tecnologie ma senza una storia

2.1 iPad e mai più PC

Nell'estate del 2016 veniva pubblicato sul canale *YouTube* di *Apple* un nuovo spot dedicato al nuovo *iPad Pro*. La pubblicità evidenzia alcune delle cose che è possibile fare con il tablet, presentato come dispositivo in grado di sostituire un computer. Nello spot da 30 secondi si vedono la *Apple Pencil* e la *Smart Keyboard*, apparati hardware esterni e venduti separatamente. È mostrato l'uso della penna sullo schermo e l'uso di alcune funzionalità multitasking specifiche dell'*iPad Pro* come lo slide-over e il picture-in-picture. Il narratore fuori campo proclama:

Proprio quando pensavate di sapere che cos'è un computer, vedete una tastiera che può levarsi di mezzo e uno schermo che può essere toccato, e sul quale si può anche scrivere. Quando si vede un computer che può fare tutto questo, potreste solo domandarvi: ehi, cos'altro può fare?

Lo slogan finale riportato nell'annuncio è: “Immaginate cosa potrebbe fare il vostro computer, se il vostro computer fosse un *iPad Pro*”, collocando dunque il tablet come un valido sostituto del PC. Ma se così fosse perché *Apple* continuerebbe ad investire in nuovi *MacBook*? E in particolare, perché continuare a proporre i *MacBook Air*, il cui punto di forza è proprio la portabilità?

Infatti, fortunatamente *Apple* ha in realtà ancor ben chiaro cosa sia un PC e cosa sia un tablet (spesso “confusi”, in parte sia dagli utenti sia dai produttori). Ma quindi cosa significa tutto ciò?

Significa che l'*iPad* è un dispositivo che dà il meglio di sé in determinate circostanze e che per alcuni versi può essere considerato un'alternativa ad un computer da alcune categorie di persone. Quando si tratta di compiere normali attività di base (dall'uso di browser e mail alla stesura di modesti documenti o

all'editing di qualche foto) non vi è dubbio che l'*iPad* possa prendere il posto del PC, risultando magari persino più comodo; tuttavia se si parla di task più avanzati e specifici (dal montaggio video alla programmazione, dalla stesura di documenti particolarmente corposi alla lavorazione di grandi numeri di RAW) o di gestione di considerevoli volumi di file risulta veramente difficile pensare che possa sostituire un computer. Questo tipo di discorso apre però la mente su un argomento cardine del processo di rivoluzione digitale. Rivoluzione che porta alla creazione di OS e modifiche del web atte alla fruizione di contenuti su qualsiasi dispositivo alla stessa identica maniera, oggi riuscendo a superare persino vincoli legati alla reale potenza computazionale legata all'hardware che abbiamo tra le mani.

È l'era del *cloud computing*:

The Greek Myths tell of creatures plucked from the surface of the Earth and enshrined as constellations in the night sky. Something similar is happening today in the world of computing. Data and programs are being swept up from desktop PCs and corporate server rooms and installed in "the compute cloud."

I miti greci raccontano di creature strappate alla superficie della terra e racchiuse come costellazioni nel cielo notturno. Qualcosa di simile sta accadendo oggi nel mondo dell'informatica. Dati e programmi vengono strappati via dai PC desktop e dalle sale server aziendali e installati nel "cloud computing".

Adobe Sensei, *Stadia* e *GeForce Now*, ad esempio, sono piattaforme nate per permettere la creazione e la fruizione di contenuti anche su dispositivi con modeste specifiche e che realmente non riuscirebbero "da sole" a portare a svolgimento determinate task. Tutta la magia avviene da remoto nei potentissimi server *Adobe*, *Amazon Web Services*, *Google* e *Nvidia* e i calcoli già risolti, i fotogrammi già renderizzati e quant'altro vengono rimandati sullo schermo del nostro dispositivo sotto forma di streaming dati o video.

2.2 Nativi digitali: senza più domande ma con un vocabolario piccolo

Il sapere è oramai a portata di click, anzi di voce. Lo spot sul tempio di Pompei di Amazon Alexa di febbraio 2021 apre aspettative su una via facile a un sapere illimitato che è, allo stesso tempo, una pericolosa scorciatoia.

È un triste pomeriggio fuori dal tempo. Bloccati dalle colorate fasce pandemiche non resta che accendere il televisore per fare un po' di zapping e mentre scorrono i numerosi spot è uno in particolare a bloccarmi. La pubblicità è già iniziata da chissà quanto, ma si riesce comunque a cogliere il filo conduttore: c'è un bambino che dialoga con il padre su argomenti scolastici. Il dialogo è di quelli tradizionali e rivolgendosi al padre o presunto tale debutta con:

- sai anche come si chiamava il tempio di Pompei?

L'uomo che forse lo sa o forse non se la cava, rivolgendosi al "magico" device:

- Alexa come si chiama il tempio di Pompei?

Sottovoce, quasi bisbigliando, *Alexa* che è ben preparata risponde:

- il tempio di Apollo.

Dove non può, o non vuole arrivare, magari per pigrizia o comodità, il sapere umano arriva l'intelligenza artificiale. Ecco fatto. A una domanda corrisponde una risposta immediata, che non deriva da una riflessione, che non esce dalla bocca di un padre ma da un grazioso robot con voce umanizzata. Le facce s'illuminano. È accaduta una cosa grandiosa: tutti hanno avuto la risposta che cercavano – protagonista, figlio e spettatore- placando così la sete di sapere. La via facile a un sapere illimitato che rappresenta, allo stesso tempo, una pericolosa scorciatoia. La saggia *Alexa* illumina i loro cammini che poi sono i nostri cammini, mostrandoci la verità ed eliminando ogni nostro dubbio e ogni nostra perplessità. La tecnologia non è a portata di click ma a portata di voce. *Alexa* è nostra amica, nostra madre, la nostra insegnante privata, *Alexa* è la soluzione a tutto, anche all'ignoranza. Madre o matrigna? Questo spot che ormai gira per le reti dell'intero sistema mediatico non è nuovo e come quelli di altre serie simili mira a tranquillizzarci sull'uso facile e comodo delle tecnologie che ormai abbiamo a disposizione.

Domandare per sapere tutto e subito. In questo nostro tempo in cui le scuole sono chiuse e la pandemia rende rari i rapporti tra i ragazzi e le ragazze, e dove l'adolescenza diventa una sorta di gabbia sociale, non ci resta che cercare e trovare l'altro in un totem tecnologico. Un supplente fatto su misura. Lo spot ci indica un percorso. Un annullamento dell'agire umano in un tempo in cui non sono più abituali i rapporti tra le diverse generazioni vanificando ogni forma di trasmissione di esperienze e di storie di vita. Stanno insomma cambiando i modi di comunicare tra le persone e gli stessi rapporti stanno molto rapidamente mutando.

La pandemia ha velocizzato e verticalizzato il cambiamento che già era in atto con l'uso e l'abuso della Rete. L'umanità essendo sempre più carente, o impossibilitata, a esprimere sentimenti primari, proprio per questo, si rifugia nei "device", facendone una grande abbuffata. Come in un frullatore dentro si mescola tutto: notizie vere e false, incontri, sapere e pericoli. Da qualche tempo qualcuno ci aveva messo in guardia dall'overdose informativa e qualcun altro, molto ironicamente, ha descritto questa forma di bulimia come il troppo di tutto che può diventare il niente.

2.3 Digitalizzazione in quarantena

La pandemia di coronavirus ha accelerato la trasformazione digitale delle aziende pubbliche e private, obbligando l'uso di strumenti informatici per garantire la continuità del business e la fornitura di servizi. Imprese e liberi professionisti hanno trovato in Internet un'ancora a cui aggrapparsi per far fronte alla crisi sociale ed economica scatenata dall'emergenza sanitaria, trovando un modo per vendere i loro prodotti, stabilire relazioni commerciali e ampliare il loro pubblico di riferimento. Le cifre (con più di 3 milioni di domini .it registrati dall'inizio della pandemia fino a dicembre 2020) mostrano come il contesto di emergenza abbia imposto la digitalizzazione dei processi sia nella pubblica amministrazione che nel settore privato: Le aziende hanno dovuto necessariamente ridisegnare i loro processi, tenendo conto dei vincoli imposti dalle norme volte a contenere

l'epidemia di coronavirus, in particolare la distanza sociale. Da marzo 2020, c'è stato un boom nell'uso dello smart working e nella gestione a distanza di attività che prima venivano fatte di persona. Domini che possono, naturalmente, continuare ad essere utilizzati dopo la pandemia di continuare il percorso di digitalizzazione costretto da molti, ma foriero di opportunità per espandere il loro business. È chiaro che l'aumento dell'uso del web è stato dettato dal contesto socioeconomico durante la pandemia e dalla necessità di trasformare i loro processi aziendali per soddisfare i requisiti normativi che imponevano precauzioni per prevenire la diffusione del virus già nel marzo 2020. Con negozi e attività chiuse durante la prima fase della pandemia e nelle "zone rosse" regionali a partire dall'autunno 2020, nei momenti di blocco totale, imprenditori, liberi professionisti e negozianti hanno trovato sul web un modo per parare i colpi della crisi, promuoversi e offrire comunque i loro servizi in un modo diverso da prima. Secondo il Registro.it, il numero di domini .it per 10.000 abitanti è più alto in Trentino Alto-Adige, seguito da Lombardia, Toscana, Valle d'Aosta, Piemonte e Veneto. Per quanto riguarda il sud dell'Italia, la prima regione in classifica, l'Abruzzo, è al quattordicesimo posto. Il tasso di penetrazione più alto si registra nella provincia di Milano, con 538 domini registrati ogni 10.000 abitanti. In questo scenario, era anche necessario prendersi cura delle relazioni interpersonali e della propria immagine sul web. Il negoziante che è abituato a vedere la sua clientela ogni giorno, l'imprenditore che è abituato a incontrare i suoi dipendenti, hanno dovuto ridefinire i processi di socializzazione anche dal punto di vista digitale. In questo senso, la decisione di aprire un sito e-commerce o aziendale può essere accompagnata da uno spazio virtuale dedicato al mantenimento delle relazioni e all'espressione di sé attraverso un approccio più umano e personale, per cercare di superare le barriere imposte dal virtuale. Strumenti utili per questo sono i giardini digitali, spazi digitali a metà strada tra un quaderno virtuale e un classico blog, dove ci si può confidare e condividere i propri pensieri. Questo è un sistema utile per sentirti più vicino ai tuoi clienti e farti conoscere come se stessi parlando di persona. In questo modo, attraverso l'auto-espressione con scritti e pensieri, è possibile andare oltre il concetto di semplici clienti e costruire una comunità

virtuale di persone che credono e sostengono il tuo business e conoscono i suoi valori e obiettivi.

Capitolo 3

Linguaggio uomo vs linguaggio macchina

3.1 I volti oscuri della rivoluzione digitale

La Silicon Valley, e con essa tutta l'economia digitale, è il terreno di uno scontro continuo, inestinguibile, tra due anime: quella anarchico-libertaria e quella del capitalismo monopolistico. A volte gli stessi individui nel corso della loro traiettoria passano da un campo all'altro. Purtroppo, l'evoluzione è quasi sempre unidirezionale: idealisti da giovani, avidi di potere da "vecchi". *Microsoft* fu il primo "grande cattivo" eppure il suo papà Bill Gates era figlio di una cultura *anti-establishment*. Da ragazzo si era fatto da solo, aveva abbandonato gli studi universitari e si era inventato una vera rivoluzione. All'epoca in cui debuttava, il potere costituito nell'informatica si chiamava *Ibm*. Un nome che per intere generazioni era stato simbolo della tecnologia americana più avanzata. *Ibm* aveva dominato nell'epoca dei grandi computer, macchine grosse, complesse, costosissime, riservate all'uso delle aziende. Gates capì che il computer invece poteva diventare un elettrodomestico di massa, alla portata di tutti. Una rivoluzione democratica, in un certo senso: portando un pc, un "personal computer", in tutte le case e su tutte le scrivanie, Gates avrebbe dato un contributo decisivo alla diffusione dell'informazione. Era il passaggio preliminare, preparatorio, verso Internet. Al tempo stesso Gates aveva capito che, una volta trasformato il computer in un apparecchio di massa, il vero valore diventava il software, i programmi per farlo funzionare, l'anima della macchina. Non contava produrre le macchine – e infatti ben presto la loro fabbricazione si sarebbe trasferita in Asia – ma mettere a punto l'intelligenza artificiale che ne costituiva l'architettura, il cervello e il sistema nervoso. Spodestata l'*Ibm*, Gates però divenne a sua volta uno spietato monopolista. Prova ne fu l'azione antitrust avviata contro di lui da Mario Monti quando era a capo della commissione europea alla concorrenza. La *Microsoft* voleva escludere dagli schermi dei computer i software concorrenti, soprattutto i "browser", navigatori per accedere a

Internet. Contro di lei l'anima libertaria della Silicon Valley si riconosceva in *Linux*, software aperto e gratuito. Oggi si potrebbe dire che Gates "l'anziano" si è trasformato nel più grande "pentito" del web? In realtà non ha ripudiato il suo passato. Da anni però si dedica prevalentemente alla fondazione filantropica che ha creato insieme alla sua ormai ex-moglie Melinda. Ma il formidabile patrimonio che gli consente di lottare contro la malaria e altre malattie dei paesi poveri deriva dal fatto che lui è diventato l'uomo più ricco del mondo nella fase "prepotente e monopolista" della sua vita.

Steve Jobs a sua volta ha conosciuto un'involuzione analoga. All'inizio, la vicenda di *Apple* è la classica sfida di Davide contro Golia. E non a caso *Apple* al suo esordio riscuote tante simpatie tra i clienti più giovani, nelle professioni più creative e trasgressive, tra gli artisti, gli scrittori, i disegnatori. Piace anche perché *Apple* è la piccola mela che si distingue dai colossi informatici. Poi però, quando il successo gli arride, Jobs si sforza di costruire un sistema chiuso, impenetrabile. E al tempo stesso diventa l'artefice di uno sfruttamento ignobile della manodopera cinese, in quegli stabilimenti *Foxconn* che lui si rifiuta perfino di visitare.

Google, fondato dai due "ragazzini" Larry Page e Sergey Brin, all'inizio ha le stesse movenze rivoluzionarie, progressiste, addirittura anticapitaliste. Il suo motto è "*Don't be evil*", cioè non essere malvagio, cerca di fare del bene. Esclude ogni pubblicità dai risultati del suo motore di ricerca. Salvo rinnegarsi quando il motore di ricerca diventa numero uno mondiale e schiaccia la concorrenza al punto che "*to google*" (cercare su Internet) è ormai un verbo corrente nei dizionari d'inglese. Allora *Google* diventa la più gigantesca macchina pubblicitaria del pianeta: la logica del marketing a scopo di profitto si insinua nei risultati delle nostre ricerche e li distorce a nostra insaputa.

Facebook (e il suo macro-impero con *WhatsApp* e *Instagram*) e *Twitter* seguono percorsi analoghi: nati come giocattoli per ragazzi, per renderci tutti più vicini tra noi, più amici e comunicativi, si trasformano velocemente in macchine di distruzione della nostra privacy, ci spiano per vendere le informazioni sui nostri gusti e sui nostri consumi al migliore acquirente. La tecnologia ci rende liberi: è questo uno dei dogmi del Nuovo Mondo progettato nella Silicon Valley. È vero molto spesso che la tecnologia ci rende liberi, e talvolta siamo così abituati ai suoi

benefici che li diamo per scontati. Tanti genitori oggi si sentono più sicuri se un figlio piccolo dotato di uno smartphone può raggiungerli, ed essere raggiunto, in qualsiasi momento. Lo stesso cellulare ha aiutato milioni di contadini africani, in paesi poveri che hanno saltato a piè pari la fase della telefonia fissa, dove oggi l'agricoltore può consultare le previsioni meteo o i prezzi dei raccolti in tempo reale, con un apparecchio che costa pochissimo e ha la potenza informatica di molti computer della Nasa nell'epoca della conquista spaziale. La diffusione dell'informazione digitale ha reso meno subalterne intere generazioni di giovani arabi che si sono ribellati contro le dittature. Più banalmente, io per esempio non riesco a fare a meno di Google Maps anche nei miei tragitti quotidiani, persino in zone della mia città che non conosco alla perfezione o anche solo per "verificare" la conformazione di una strada dall'alto e ho bisogno di orientarmi. Amazon mi ha consentito di ricevere a casa mia in formato digitale e in pochi attimi libri che erano introvabili nelle librerie della mia città per permettermi di completare quello che avete sotto i vostri occhi in questo momento. Una domanda che si pone, allora, è questa: chi si è appropriato dei frutti economici di questo gigantesco balzo nella nostra produttività? In molte professioni, il ciclo lavorativo dura ormai quasi 24 ore su 24, e vedo come i miei genitori entrambi insegnanti siano sempre reperibili, non smettano mai di consultare le loro e-mail, di ricevere e inviare *WhatsApp* nei vari gruppi scolastici. Ma a questa fantastica crescita della produttività non ha corrisposto un aumento dei loro stipendi rispetto a quelli di chi non aveva ancora un accesso a internet. Anzi, in tutto l'Occidente la maggioranza della popolazione lavorativa, ceto medio incluso, vive una prolungata stagnazione dei redditi, se non un arretramento nel tenore di vita rispetto all'Età dell'oro degli anni '70 e '80. A un'era di abnorme dilatazione delle diseguaglianze, i "cattivi del web" reagiscono con la filantropia. Da Bill Gates a Mark Zuckerberg, è una nobile gara di generosità per aiutare i più deboli, i perdenti, gli sconfitti. Intanto nelle loro aziende continua a non esserci neppure l'ombra del sindacato. E colossi digitali come *Apple* e *Google* figurano tra i campioni mondiali dell'elusione fiscale. Il volto prepotente e malefico della Rete ci riguarda tutti. Sono loro i nuovi padroni del mondo, solo loro il volto oscuro della rivoluzione digitale e

ogni cittadino del mondo deve avere la possibilità di conoscerli, per imparare a difendersi.

3.2 OS e assistenti virtuali a misura d'uomo

Per capire cosa si intende oggi per Internet of Things è indispensabile cogliere il concetto di Intelligenza Artificiale. I computer sono stati definiti nella storia come cervelli elettronici, stupendo gli osservatori del passato con la capacità di eseguire operazioni complesse che, fino a quel momento, erano state possibili al cervello umano, come ad esempio giocare a scacchi o tradurre semplici frasi da una lingua all'altra. Ma la magia finiva lì a causa del fatto che, queste operazioni erano gestite da rigorosi schemi e insiemi di regole preistruite alla macchina che quindi aveva il solo scopo di eseguirle in sequenza senza dover prendere decisioni o bivi lungo il processo di esecuzione. Raggiunti però gli anni '80, soprattutto in Giappone, America ed Europa Occidentale, la ricerca informatica si concentrò sulla creazione di “sistemi esperti” a uso prettamente medico: il programma poteva attingere da un grande database di regole per proporre diagnosi mediche basate sui sintomi di un paziente. I risultati furono spesso fallimentari e, questi programmi, si rivelarono estremamente limitati persino da provare ad affiancare un medico umano.

Questi scarsi traguardi delegittimarono i processi di sviluppo di sistemi e programmi intelligenti per interi decenni, quando nel 2010 l'etichetta di Intelligenza Artificiale tornò in trend in correlazione con la presentazione di software per la guida autonoma e sistemi di traduzione in tempo reale: diversi progetti informatici presentarono innovazioni tangibili, concrete ed evidenti che si rivelarono capaci di fare cose o di compiere operazioni che in precedenza erano totalmente incapaci di svolgere, completamente al di fuori dalla loro portata cognitiva. Le tecniche attraverso cui, negli anni, sono state raggiunti questi traguardi sono notevolmente cambiate con l'avvento del cosiddetto apprendimento automatico, o Machine Learning, che esula lo sviluppatore dallo scrivere una determinata parte del codice in modo “esplicito” e che permette al sistema in modo automatico, attraverso l'analisi di molti esempi, di individuare e

applicare in maniera autonoma regole di decisione e comportamento. Queste nuove tecniche applicate alla risoluzione di problemi di natura linguistica si sono dimostrate altamente affidabili e profondamente migliorative rispetto ai tradizionali metodi di traduzione “letterale”. Nel giro di poco meno di vent’anni, semplicemente, questi sistemi di elaborazione e traduzione automatica hanno iniziato a fornire risultati comprensibili e utilizzabili; rimane inoltre assai prevedibile un notevole e costante miglioramento che negli anni a venire potrebbero mutare intere branche dell’insegnamento e della vita quotidiana.

Questo processo in grado di far avanzare lo sviluppo delle intelligenze artificiali portato avanti dal Machine Learning sta alla base dell’Internet of Things. Nell’internet delle cose, gli oggetti smart, ossia animati da un sistema operativo connesso alla rete, comunicano tra di loro e permettono in maniera autonoma ad un hub centrale di portare a compimento un compito che prevede l’uso di più strumenti o oggetti contemporaneamente. È il caso della domotica, la tecnologia che permette di migliorare la qualità della vita nelle nostre case, che si adattano a degli stimoli del mondo reale e ai nostri comandi. Ad esempio, termostati smart possono verificare lo stato ambientale dello spazio domestico e adattare temperatura dell’acqua e sistemi di climatizzazione per mantenere i servizi e il clima ideale. O ancora hub crepuscolari che permettono di gestire in maniera autonoma quando e se accendere l’illuminazione ambientale persino gestendo la temperatura colore nel corso della serata. Ma tra tutti questi oggetti “figli” dell’Internet of Things ce n’è uno che è divenuto popolarissimo in tempi relativamente brevi e che è sostanzialmente presente nella quasi totalità dei nostri salotti, e smartphone: l’assistente virtuale. Le lingue nel mondo sono numerosissime e molto diverse tra loro ed è impensabile che un sistema automatico possa gestirle ed elaborarle tutte alla stessa maniera. La maggior parte dei sistemi smart disponibili è pensata per la lingua inglese che risulta su la quasi totalità delle piattaforme la avvantaggiata dal punto di vista delle funzionalità e delle applicazioni pratiche. Ma da cosa dipende tutto ciò?

Le priorità nella gestione delle lingue sono determinate da fattori sociolinguistici e pratici: il ruolo di primo piano dell’inglese non è legato al solo numero di parlanti

madrelingua (che la vede solo al terzo posto dopo il cinese mandarino e lo spagnolo) ma da altri fattori sociali (in particolare quella degli USA dove lo sviluppo informatico è partito e si è incentrato negli anni) e dal fatto che, l'inglese è oggi l'unica vera lingua franca a livello mondiale riconosciuta come fondamentale anche al di fuori dell'area linguistica di riferimento. E non è quindi un caso se molte funzionalità degli assistenti vocali rimangono un'esclusiva (magari solo temporale) della lingua inglese. Talvolta per tentare di ridurre i tempi che intercorrono da una release in lingua inglese a quella in un'altra lingua, ci si affida a soluzioni di machine translation (traduzione automatica).

La machine translation è stata fin dalle origini dell'informatica uno degli obiettivi cardine per la elaborazione e la trasposizione in altre lingue. Il concetto di traduzione automatica e lo sviluppo di uno speciale software che, opportunamente istruito e regolamentato, garantisce la trasposizione corrispondente letterale tra diversi testi di diverse lingue.

Nonostante le tecnologie insite nel software siano molto differenti tra loro, il principio alla base è lo stesso: nel software entra un testo in una lingua e ne esce in una lingua diversa.

La situazione in realtà negli anni è divenuta sempre più complessa; di fatti il fenomeno della traduzione automatica rimane tutt'ora un'elaborazione trascrittiva molto spesso non adatta a tutti i contesti dove urge ancora l'intervento di un interprete. Perché? Perché la traduzione umana non è un'opera meccanica ma è spesso "l'espressione imperfetta di un significato mentale più ampio, non del tutto trasferibile in parole, che lega strettamente forma e contenuto"⁸. Di conseguenza tradurre questa logica da una lingua all'altra richiede capacità cognitive proprie della mente umana non riassumibili da una serie di regole e istruzioni preiscritte e preinserite in un codice.

L'idea che un computer potesse tradurre autonomamente un testo inizia negli anni '40 del secolo scorso, ma la scarsa capacità di calcolo unita a una approssimazione meramente grammaticale di ogni lingua dava come risultato testi insoddisfacenti o non perfettamente allineati a livello etimologico.

⁸ Tavanoanis, Mirko. *Lingue e intelligenza artificiale*. Carocci Editore spa, 2018

Nonostante i primi prototipi di machine translation su base IBM, mossi dalla George Town University, facesse apparire la traduzione automatica perfettamente a portata in un arco temporale di poco più di 5 anni, presto si scoprì che gli esempi di traduzione dal russo all'inglese erano stati selezionati e che era impossibile tradurre in modo soddisfacente altri testi.

Il fenomeno della machine translation, quindi, subì un periodo di attenzione altisonante, andando incontro a periodi di cospicui finanziamenti da parte degli Stati Uniti e a periodi di tagli e abbandono dei progetti, che rimasero prerogativa di pochissime aziende specializzate e ancora meno studi di ricerca.

Tra queste aziende continua però il proprio operato la Systran che, dal momento della sua fondazione nel '68, continuò le sue attività di sviluppo e fornì nel 2003 a Google, un'azienda in piena esplosione mediatica, un sistema iniziale di traduzione automatica.

Da questo momento la traduzione automatica cominciò a restituire risultati di "ampia utilità", persino in ottica di elaborazione del parlato.

Due fattori principali facilitarono questi importanti sviluppi: da una parte la possibilità di maggiore potenza computazionale e dall'altra la possibilità di passare al vaglio enormi database di testi elettronici.

I dati messi a disposizione da Google sono impressionanti: circa un miliardo di parole di testi in lingua per ogni lingua traducibile, più un insieme perfettamente allineato e facilmente consultabile di duecento milioni di parole di testi corrispondenti per ogni coppia di lingue tra cui effettuare la traduzione.

È facile capire come la creazione di database di simili dimensioni sia divenuta possibile solo dopo l'avvento del web: di fatti dopo gli anni 2000 la machine translation ha avuto una enorme impennata di applicazioni pratiche di massa e ha rivoluzionato molti aspetti comunicativi tra diversi popoli.

Nella stragrande maggioranza dei progetti di traduzione, però, la machine translation si integra e convive con la traduzione umana, soprattutto in ambito di progetti specialistici.

Molto spesso, ai nostri giorni, i traduttori professionisti possono lavorare utilizzando strumenti di "Computer Assisted Translation", di cui il più diffuso è il programma "Trados studio": l'umano usa il software per "allineare testi composti

da sezioni ripetitive e assicurare uniformità nella traduzione, tenendo traccia del modo in cui un dato lemma viene tradotto nel documento, integrando direttamente testo generato da un sistema di traduzione automatica basata su machine learning”.

Il confine tra attività umana e attività automatica diviene sempre più esile grazie all’incredibile aumento della potenza di calcolo dei dispositivi negli ultimi decenni. Un traduttore automatico non si limita a ricercare una singola parola o a volte un insieme di parole o frasi, ma è in grado di tradurre realmente e autonomamente interi documenti.

Il primo strumento che permise il riconoscimento vocale digitale fu l’IBM Shoebox, che fu presentato al pubblico alla Fiera Mondiale di Seattle del 1962, dopo il suo lancio commerciale nel 1961. Questo primo computer, sviluppato quasi 20 anni prima dell'introduzione del primo personal computer IBM nel 1981, era capace di riconoscere 16 parole parlate e numeri da 0 a 9.

La seconda fase dello sviluppo della tecnologia di riconoscimento vocale è stata realizzata negli anni '70 dalla Carnegie Mellon University di Pittsburgh, in Pennsylvania, con un sostegno significativo del Dipartimento della Difesa degli Stati Uniti e della sua agenzia, la Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA). Il loro strumento “Arpia” ha padroneggiato il vocabolario di un bambino di tre anni con circa 1.000 parole. Circa dieci anni dopo, lo stesso gruppo di scienziati sviluppò un sistema che poteva analizzare non solo singole parole, ma anche intere sequenze di parole. Così, i primi assistenti virtuali, che usavano software di riconoscimento vocale, erano software di dettatura automatica e dettatura medica.

Negli anni ‘90, la tecnologia di riconoscimento vocale digitale è diventata una caratteristica del personal computer con Microsoft, IBM, Philips e Lernout & Hauspie che lottano per l'interesse dei clienti e degli utenti. Solo molto più tardi, nel 1994, il lancio del primo smartphone IBM Simon ha introdotto le basi degli assistenti virtuali intelligenti come li conosciamo oggi.

Il primo assistente virtuale digitale installato su uno smartphone è stato Siri, che è stato introdotto come caratteristica dell'iPhone 4S il 4 ottobre 2011.

Nel novembre 2014, Amazon ha annunciato il suo altoparlante intelligente Echo, con il suo assistente virtuale Alexa integrato.

Un assistente vocale è un software installato su smartphone, tablet, computer o altro dispositivo dotato di un sistema operativo in grado di portare a termine compiti e offrire servizi e informazioni tramite il solo riconoscimento vocale. Attualmente esistono dozzine di assistenti vocali e sempre più sistemi operativi includono i propri per facilitare l'accessibilità dell'utente o per eseguire attività, che potrebbero essere eseguite manualmente, in modo molto più veloce ed efficace.

Se uno strumento come Google traduttore supporta oltre cento lingue, anche poco diffuse, è pur vero che esse sono comunque una minoranza rispetto al totale. Ed è per ciò che in un assistente vocale, per molte lingue, le “prestazioni”, incluse le funzioni base per il riconoscimento vocale, sono ridotte; le lingue maggiormente rappresentate dopo l'inglese sono le lingue nazionali europee e alcune fuori dall'Europa (cinese, giapponese, arabo, ecc.). Come dimostra il caso dell'italiano – ventunesima lingua al mondo per numero di parlanti madrelingua, ma assai supportata sotto il profilo dei sistemi di elaborazione automatica – il tipo di assistenza fornita non è influenzata solo da un elemento. Se si prende in considerazione l'aspetto economico, fattore rilevante per le aziende produttrici di questi sistemi, rispetto all'italiano sono soltanto sette le lingue più parlate da madrelingua e, al tempo stesso, incardinate in nazioni con realtà produttive fiorenti (cinese mandarino, spagnolo, inglese, giapponese, tedesco, francese, portoghese). L'italiano e le grandi lingue nazionali europee sono, quindi, le lingue che godono di tecnologie vocali avanzate.

Immaginiamo per un attimo che il nostro assistente vocale preferito possa attingere tutte le informazioni da un enorme recipiente internazionale. Le informazioni sono globali e basterà tradurre letteralmente le richieste in lingua inglese, ricercare la soluzione in questo grandissimo contenitore e infine rispondere, traducendo, nella lingua di emissione della domanda. E, nel caso in cui si richieda dello humour?

Tradurre una barzelletta comporta sempre un lavoro di negoziazione per arrivare ad un dignitoso compromesso. Vi sono barzellette che sono effettivamente comprensibili anche con una traduzione quasi letterale. Nella maggioranza dei casi, però, bisogna operare dei cambiamenti profondi anche in lingue dello stesso ceppo. È necessario un lavoro ancora più arduo, invece, quando bisogna rendere l'umorismo di culture differenti.

Ma ci sono testi davvero intraducibili?

Affrontando questi temi con il suo inconfondibile approccio, contemporaneamente lieve e profondo, Umberto Eco, nel suo libro "Dire quasi la stessa cosa", ci racconta una barzelletta italiana che risulta difficile rendere comprensibile almeno in inglese, francese e tedesco.

La storiella si riferisce ad un direttore d'azienda che chiede ad un suo impiegato, (chiamato Bianchi), di seguire un suo collega, (Rossi), che si assenta tutti i giorni dall'ufficio alla stessa ora del pomeriggio. Bianchi torna dal superiore dopo qualche giorno e dice: "Rossi durante l'assenza si intrattiene affettuosamente con sua moglie". Il direttore non capisce perché non possa farlo di sera tornando a casa e non si rende conto, nonostante l'insistenza con cui Bianchi pronuncia l'aggettivo sua, che la moglie in questione è quella del direttore. Alla fine, esasperato, l'impiegato dice al direttore: "Posso darle del tu?"

Lo humour è forse una delle espressioni più interessanti e uniche di una lingua, oltre che un elemento fondamentale per meglio comprendere le diverse culture e il particolare uso che queste ne fanno.

Tuttavia, essendo appunto lo humour, con tutte le sue declinazioni, strettamente legato alla cultura e alla linguistica di un Paese, non è sempre così scontato riuscire a trasporlo in una lingua diversa da quella nella quale è stato originariamente concepito.

Più che mai, quindi, il professionista incaricato di tradurre o interpretare una barzelletta, o anche una semplice battuta, deve essere estremamente abile nel trovare il giusto equilibrio tra fedeltà rispetto all'originale e resa comica nella lingua d'arrivo. Ed è comprensibile capire perché, tutte le principali aziende che

stanno dietro gli assistenti vocali sovvenzionano piccoli team per la ricerca e la modifica di barzellette e freddure “riservate” ad ogni lingua.

3.3 Facebook, fake news e fact-checking: il “Facebook Journalism Project”

Con la nascita del “Facebook Journalism Project” la piattaforma nata dalla mente di Mark Zuckerberg ha ammesso il proprio ruolo nel meccanismo di diffusione delle notizie e ha iniziato a collaborare attivamente con i produttori di notizie. Con l’iniziativa, volta appunto a migliorare i rapporti tra il social network e le testate giornalistiche, Facebook ha assunto il ruolo di valutare l’attendibilità e selezionare le notizie da mostrare agli utenti. Un altro importante intervento per combattere il fenomeno delle fake news è stato lo sviluppo del programma di fact-checking, che da settembre 2018 si è esteso, oltre che per gli articoli, anche per la verifica dell’autenticità delle foto e dei video. I fact-checker che verificano l’attendibilità dei contenuti, sono supportati da nuovi sistemi di intelligenza artificiale in grado di elaborare diversi segnali, tra i quali anche le segnalazioni degli utenti, per trovare contenuti falsi sul social network. Sono state poi lanciate una serie di iniziative volte ad aiutare le persone a prendere decisioni più consapevoli su che cosa leggere e condividere sulla piattaforma.

Il nuovo programma operativo del social network mira a sviluppare le potenzialità editoriali e giornalistiche e rafforzare il rapporto con i produttori di notizie. Questa iniziativa nasce soprattutto per comunicare al mondo che la piattaforma non è insensibile al problema della diffusione di notizie false. “Si apre un nuovo capitolo nella storia di Facebook, un capitolo nel quale la piattaforma di Mark Zuckerberg ammette a sé stessa e al mondo di non essere semplicemente un social network, ma un colosso che gioca, volente o nolente, un ruolo di primo piano nel mondo dell’informazione.” Ad annunciarlo sono stati il *Ceo* del social network, Mark Zuckerberg, e la direttrice di produzione, Fidji Simo. Il social di Menlo Park vuole quindi creare un legame tra il mondo del social e quello dell’editoria giornalistica. La prospettiva, spiega Fidji Simo in un post su Facebook, sarà quella di “collaborare con aziende che producono notizie giornalistiche per sviluppare nuovi servizi, apprendendo dai giornalisti le modalità con cui potremo essere dei partner migliori e lavorando con gli editori e i docenti per capire come possiamo fornire alle persone le competenze che servono per essere lettori informati e consapevoli nell’era digitale”. Il progetto si articola in tre punti: lo sviluppo

collaborativo con i produttori di notizie, la formazione e nuovi strumenti di analisi per i giornalisti, e infine promuovere una maggiore cultura sul valore e l'affidabilità delle notizie per gli utenti.

Il primo punto del progetto è stato denominato “Collaborative development of news product” ovvero lo sviluppo collaborativo di prodotti e tecnologie per le news. Il progetto prevede infatti di cooperare con gli editori sui nuovi metodi di confezionamento e distribuzione delle notizie. Sono stati sviluppati nuovi formati per raccontare le notizie in modo più coinvolgente e più efficace, con il miglioramento di “contenuti da affiancare e integrare alle funzionalità già implementate nella piattaforma, come Live, 360, Instant Articles” Con il miglioramento di questi strumenti, che introducono l'utilizzo di foto a 360 gradi, le dirette video e l'ottimizzazione degli Instant Articles, le testate giornalistiche possono proporre storie multiple in un unico post permettendo agli utenti di vedere più articoli contemporaneamente. Un altro aspetto che verrà migliorato è il giornalismo locale, considerato l'anima del vero giornalismo e pertanto “l'obiettivo di Facebook, secondo il direttore dello sviluppo Fidji Simo, è quello di creare collaborazioni con i partner locali per promuovere i media indipendenti, supportando le loro news e creando anche modelli di business atti a sviluppare nuovi metodi per monetizzare.

Il secondo punto del progetto riguarda la formazione con un programma rivolto specificatamente ai giornalisti, i quali avranno a disposizione nuovi strumenti di analisi. In partnership con *Poynter*, il progetto si impegna a lavorare con i giornalisti e gli editori di tutto il mondo per cercare nuovi strumenti per interagire meglio con il proprio pubblico. Il 14 giugno 2018, *Poynter* ha annunciato nel suo sito ufficiale due nuovi corsi gratuiti di eLearning su *Facebook: CrowdTangle* e *Facebook Groups*. "Questi nuovi corsi porteranno una formazione preziosa ai giornalisti per aiutarli ad ottenere il miglior pubblico per le loro storie", ha dichiarato la vicepresidente di *Poynter* Kelly McBride. In seguito al corso i giornalisti riceveranno un certificato di completamento riconosciuto sia da *Facebook* che da *Poynter*.

Il corso *Facebook Group* “analizza in che modo i giornalisti e gli editori possono utilizzare i gruppi di *Facebook* per coinvolgere il loro pubblico, creare contenuti

per notizie e fornire spazi di conversazione e discussioni di attualità.” *CrownTangle* invece è uno strumento messo a disposizione degli editori che consente di rendere più efficiente la diffusione di notizie sulla piattaforma, rilevando le notizie interessanti e misurando poi la loro performance con analytics, e quindi “tenere il passo sulle aree tematiche trattate nel loro lavoro e misurare il rendimento delle proprie pagine e account, nonché di quelli dei concorrenti.” Il progetto prevede corsi di protezione dei contenuti per combattere la violazione de diritto d’autore e per proteggere il proprio account oltre che corsi su come utilizzare al meglio i social network (*Facebook* e *Instagram*) per divulgare contenuti e interagire con il proprio pubblico. Verrà incrementato il Live, ovvero il video in diretta, uno strumento molto utilizzato dai giornalisti, grazie all’uso di commenti, reazioni e menzioni. Online, inoltre, si trovano corsi su come raccontare storie coinvolgenti con gli *Instant Articles*. In futuro la compagnia di *Menlo Park* fornirà formazione su larga scala per le redazioni locali “attraverso collaborazioni con vari enti che si occupano di giornalismo, come *Knight Foundation, Detroit Journalism Cooperative, Institute for NonProfit News e Institute for Journalism in New Media*”. Il social network inoltre è entrato a far parte di *First Draft Partner Network*, una colazione dedicata al supporto di giornalisti per promuovere linee guida su come trovare, verificare e pubblicare contenuti provenienti dal web.

Oltre a supportare la formazione dei giornalisti, il progetto si impegna a promuovere una maggiore cultura sul valore e l’affidabilità delle notizie, cercando tramite il proprio sito di educare gli utenti a capire quando una notizia rischia di rivelarsi priva di fondamento. La formazione degli utenti è il terzo punto del *Facebook Journalism Project*. Attraverso una collaborazione con giornalisti, educatori e ricercatori, il social network sta lavorando su come alfabetizzare gli utenti nell’approccio con le notizie e renderli consumatori di news responsabili. “Simo ha dichiarato che quello delle bufale è un problema più grande e vasto di qualsiasi piattaforma. La collaborazione tra editori, giornalisti, utenti e network sarà di fondamentale importanza per ridurre al minimo la sua portata.” Il progetto, da agosto 2018, collabora con *The News Literacy Project (NLP)*,

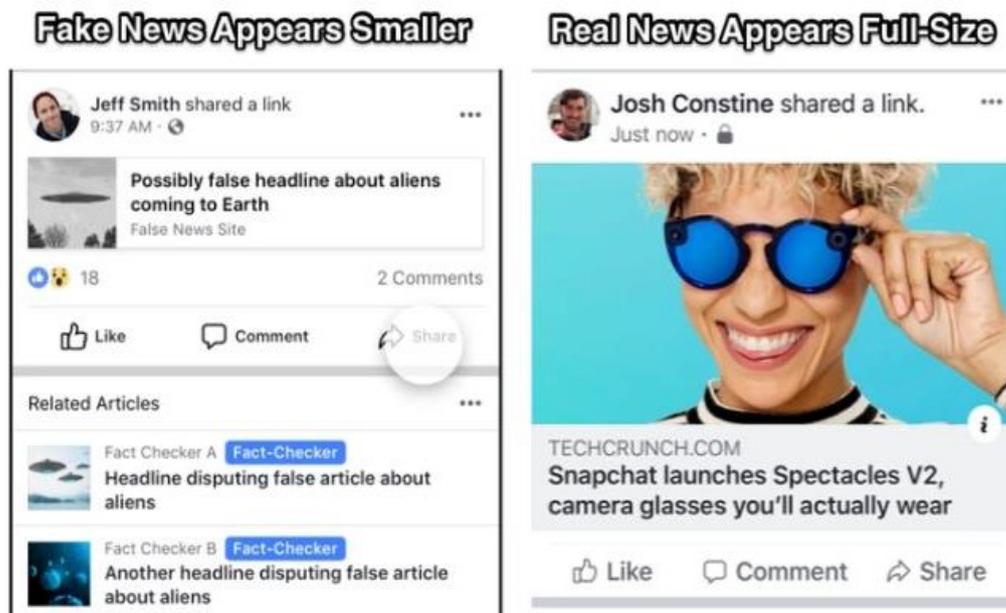
un'organizzazione no profit nazionale indipendente e dedicata alla formazione, per espandere *Checkology*, un'aula virtuale per studenti delle scuole medie e superiori. L'NLP collabora con docenti e giornalisti in tutto il Paese per insegnare agli studenti come valutare le notizie e altre informazioni che vedono online.

Facebook, inoltre, si impegna ad aiutare i candidati e i partiti politici a comprendere al meglio la piattaforma e gli strumenti che offre, facendo particolare attenzione alle tematiche legate alla sicurezza. Con il servizio *Security Megaphone* le pagine e i profili dei candidati saranno protetti da tentativi di hackeraggio. Si tratta di “uno strumento che apparirà in cima al loro *News Feed* per spiegare l'importanza dell'autenticazione a due fattori”. Agli attori politici sarà inoltre riservato il sito *Facebook Elections*, per rendere più facilmente accessibili le linee guida e suggerimenti nell'utilizzo della piattaforma.

“Nel 2018 vogliamo assicurarci che il tempo che trascorriamo tutti su *Facebook* sia tempo ben speso” così esordisce in un lungo post Mark Zuckerberg il 12 gennaio 2018, annunciando che verranno effettuate una serie di modifiche all'algoritmo al *News Feed* di *Facebook*. L'intento è quello di promuovere i post e i contenuti pubblicati dagli amici, e meno gli articoli di notizie e pubblicità in bacheca. “Si scenderà da un 5 a un 4 percento circa, ossia un contenuto su 25 sarà in media una news. Questo abbassamento fa ancora una volta il paio con l'intento di dare maggiore risalto a informazioni più personali a scapito di contenuti esterni.” Gli articoli delle testate giornalistiche o dei brand acquisiranno maggior rilievo quando saranno condivisi dagli utenti.

Qualche mese dopo, sono state apportate altre modifiche all'algoritmo per privilegiare le fonti di notizie ritenute più attendibili e quindi combattere la cattiva informazione. La proposta fa leva sull'impatto grafico che i contenuti ed i post hanno sugli utenti. Infatti, non ci saranno più segnali di allarme e contenuti correlati che aiuteranno a identificare una notizia falsa, ma verranno semplicemente ridotte le dimensioni dei link ai contenuti che sono stati identificati dal programma di fact-checking come falsi.

In primo luogo, Facebook sta riducendo le dimensioni dei post che sono stati ritenuti falsi in modo tale da renderli meno visibili durante lo scorrimento nella News Feed, mentre le notizie che provengono da fonti attendibili avranno maggior rilievo visivo, con immagini più grandi e con un titolo più evidente.



Il social qualche mese dopo ha sviluppato e implementato un sistema di apprendimento automatico di nuova generazione chiamato Rosetta: si tratta di un sistema di AI (Artificial Intelligence) capace di scansionare oltre un miliardo di immagini al giorno, che può vedere le immagini e leggere il testo abbinato. Questo sistema estrae il testo da immagini e fotogrammi di video pubblici quotidianamente e lo reinserte in un modello di riconoscimento del testo capace di comprendere se il testo e l'immagine sono interconnessi. Il computer, infatti, è in grado di comprendere i meme, e soprattutto se dietro a essi si nascondono informazioni false o comunque contrarie alle linee guida che possono veicolare messaggi offensivi.

“Oggi le notizie false - grazie al digitale - hanno però un raggio di influenza diverso, più ampio e difficile da controllare; è diventato più problematico identificarne la fonte e arginarne la diffusione” dice Bassan. Infatti l'immediatezza della comunicazione digitale, che favorisce il rapporto diretto fra

fonti e pubblici, e velocizza e intensifica i flussi informativi, produce un sovraccarico informativo in cui è difficile costruire gerarchie di importanza delle notizie.

Oggi siamo a contatto con le fake news tutti i giorni grazie al web: prima le *echo chambers* (camere di risonanza) di certe teorie senza fondamenti erano i bar, ora invece la stessa dinamica la ritroviamo nel web, in particolare su *Facebook*. Gli algoritmi di *Facebook* sono fatti per creare delle bolle: ad esempio, l'algoritmo per venderci pubblicità ci fa vedere molto di più le cose che ci piacciono e tenta di non farci mai vedere le cose che non ci piacciono. Di conseguenza non siamo più abituati a metabolizzare il diverso, l'approccio e la disponibilità ad accettare che qualcosa ancora ci stupisca, anche se stavano cercando qualcos'altro. Questo provoca un effetto di alterazione delle priorità: se io posso decidere di mostrarti una serie di cose che immagino siano quelle che a te piacciono di più e allo stesso tempo elimino quella parte che non sembra attinente ai tuoi gusti, sto modificando le tue priorità. Tipaldo afferma che "il problema di un mondo costruito così, ed il mondo online sta andando verso quella direzione, produce molta più *agenda cutting* che *agenda setting*" cioè produce molta più censura ed è una forma di chiusura. "L'alternativa alla possibilità di muoverti liberamente, ovvero zappare un po' la terra per vedere cosa c'è sotto, oggi è vista come spreco di tempo e di risorse, un'efficienza che deve essere minimizzata".

Gli effetti sociologici di tutto questo è che quando incontriamo una conoscenza diversa, non sappiamo più accettarla civilmente e reagiamo in modo aggressivo.

Facebook è il social network con il maggior numero di utenti, sempre aperto ed accessibile, che permette alle persone di esprimersi su molteplici temi. Le fake news esistono anche perché c'è un mercato, ovvero un gruppo di utenti pronti a cliccare sui quei link per leggere quella notizia che probabilmente convalida le loro idee e le alimenta, oppure semplicemente attira la loro attenzione. Secondo Tipaldo in questo momento in rete si incontrano due tipologie principali tra lo spettro delle fake news. "Se lo stile e il tono del messaggio sono particolarmente emotivi e suggestivi, cioè tendono a fare leva sulla parte più istintiva e irrazionale delle reazioni umorali dell'essere umano, possiamo pensare che questo sia comunque un buon indizio, non definitivo, che ci troviamo di fronte a delle notizie

che sono false”. La loro forma è variegata, ma ci sono anche “informazioni sono presentate come scoperte inaudite, magari anche su problemi su cui l’uomo si interroga da secoli se non millenni, se molte di queste informazioni sono fatte passare come qualcosa che per errore, per sbaglio, per scoperta, per coraggio dell’emittente trapelano, beh questo è un altro elemento interessante per cui il tentativo di illuminare l’umanità con presunte informazioni o scoperte non rivelate è un altro buon indizio per intuire che siamo di fronte a una notizia falsa”.

Nell’ecosistema mediatico attuale le fake news ricoprono un ruolo rilevante. Secondo David Puente, rispetto al passato le notizie false si sono rafforzate in quanto possono essere riproposte nel tempo: “una volta un servizio televisivo veniva trasmesso la domenica sera e se non lo avessi registrato avresti dovuto attendere la replica, se mai veniva fatta. Ora è in streaming disponibile 24 ore su 24 dal sito del canale televisivo o rubato e pubblicato su una piattaforma di streaming. Dunque, abbiamo un enorme archivio multimediale disponibile 24h e accessibile da tutto il mondo”.

La responsabilità della propagazione del fenomeno delle fake news, afferma Giuseppe Tipaldo, “è sicuramente di chi queste informazioni le mette in giro” aggiungendo poi “e di chi dall’altra parte gli crede”. Secondo il ricercatore, la principale responsabilità di Facebook è legata al fatto che non è mai esistito uno strumento così convincente e con il quale abbiamo un rapporto così edonistico e avvolgente, “quindi è come dire a un tossico di smettere di drogarsi, la tentazione la dipendenza è così forte che anche se si capisce che forse quell’ambiente non è sano dipendiamo tutti da questi strumenti, dai suoi like, dalla sua reputazione, da quello che ci consente di fare entrando in contatto con gli altri e quindi anche con l’informazione sgradita o scorretta”. Al momento i più grandi gruppi del web non sono riusciti a trovare delle soluzioni convincenti per arginare realmente il fenomeno. “E’ veramente complicato” dice Tipaldo, “cioè stiamo gestendo un fenomeno che non avevamo mai avuto prima di questa portata con tecnologie che sono in grado ormai di evolversi con una rapidità che non solo chi dovrebbe fare delle regole non fa in tempo a farle che già sono superate, ma con una difficoltà anche a identificare le cose anche da un punto di vista sociologico perché non si fa in tempo a ragionare su un fenomeno che questo fenomeno è già mutato” e quindi

abbiamo a che fare con qualcosa che non riusciamo a controllare perché spesso si evolve così in fretta da non riuscire neanche pienamente a capirlo prima che questo abbia cambiato forma. “Una soluzione intesa come mettiamo un punto fermo e voltiamo pagina non esiste, ma credo non sia neanche possibile così come non abbiamo risolto il problema della droga, delle dipendenze”. I problemi veramente complessi come questi, probabilmente non sono risolvibili, ma “diventano questioni con le quali con il tempo probabilmente riusciamo più o meno a convivere alternando delle fasi in cui questi problemi ci preoccupano molti non riusciamo a gestirli, quindi diventano una emergenza, a fasi un po’ più tranquille in cui il problema non è scomparso, semplicemente siamo riusciti o a contenerlo o a gestirlo in qualche modo”. Per il mondo online e la circolazione di informazioni non attendibili vale lo stesso, non c’è, secondo il ricercatore, da aspettarsi molto di più.

Conclusioni

L'esistenza ed il diffondersi delle fake news rimangono un tema attuale e tutt'ora preoccupante, in grado di invadere ed influenzare - come abbiamo visto nel caso della campagna elettorale in occasione delle presidenziali statunitensi del 2016 - la quotidianità di lettori, elettori o anche semplici utenti del web, minacciando e mettendo in secondo piano l'importanza dell'informazione attendibile. Il moltiplicarsi di soluzioni e iniziative contro le fake news ha reso spontanea una domanda: ma servono davvero a qualcosa? La risposta è incerta. Il Facebook Journalism Project è nato per rafforzare la collaborazione tra il social network e gli editori, dai giganti delle news alle piccole organizzazioni. Il progetto ha fornito ai giornalisti nuovi strumenti di analisi come CrowdTangle che ha reso più efficiente la diffusione di notizie sul social network. Inoltre, il progetto ha incrementato l'utilizzo del Live, uno strumento molto utile per i giornalisti. Grazie a diversi corsi, come i corsi di protezione dei contenuti per combattere la violazione del diritto d'autore e altri corsi su come utilizzare al meglio i social network per fare informazione, i giornalisti vengono formati e istruiti sugli ultimi aggiornamenti della piattaforma. Si sta rafforzando il rapporto tra i giganti del web e le testate giornalistiche, infatti oggi è essenziale per un giornale essere presente anche online. I siti web adesso non bastano più, ogni testata giornalistica online deve essere progettata "mobile first", ovvero devono essere strutturati in modo da poter essere letti anche da smartphone: i caratteri devono essere più grandi, devo esserci meno testo, bisogna utilizzare molti contenuti multimediali, interagire con i social network ed essere facilmente fruibili. Adesso il giornalista ha la possibilità di aggiornare in diretta le notizie, valorizzando anche il ruolo del lettore tramite le interazioni. Il web ha prodotto un cambio di paradigma: da one to many a many to many. La conseguenza è la circolarità delle notizie e l'importanza di costruire reti, ovvero per essere credibile devo mostrare le fonti, essere trasparente. Come ci dobbiamo comportare quindi? Una cosa è certa: dobbiamo stare molto attenti e talvolta diffidare di quello che leggiamo, specialmente se le notizie provengono direttamente dai social network. È chiaro

che l'avvento dell'epoca digitale e dei social networks ha cambiato definitivamente il modello dell'informazione. Al giorno d'oggi tanti di noi si informano tramite i social, o vengono a conoscenza di determinate notizie tramite il News Feed di Facebook. Leggere qualche quotidiano cartaceo in più non farebbe male, o magari, per trovare il giusto compromesso e per rimanere sempre connessi, si possono scaricare le applicazioni dedicate e trovare le informazioni che vogliamo proprio da quelle fonti. Facebook ha tentato di utilizzare una strategia di autoregolamentazione andando in due direzioni: da una parte ha tentato di educare gli utenti a riconoscere le notizie false, tramite un decalogo. Nel periodo delle elezioni italiane del 2018, Facebook ha infatti pubblicato un decalogo per smascherare le bufale online, e l'ha posizionato sulla parte alta del News Feed in modo tale da renderlo ben visibile a tutti gli utenti. Le regole riportate nel decalogo sono suggerimenti utili per un utente che si trova ogni giorno a leggere notizie online: fare sempre attenzione ai titoli, alla formattazione, alle date, URL e altri aspetti che possono aiutare ad identificare una fake news. Utili sì, ma sono difficilmente applicabili, in quanto l'utente spesso non dispone degli strumenti per verificare una notizia o piuttosto un'immagine. Ci sono diversi strumenti gratuiti online che possono aiutare a identificare un'immagine, ad esempio TinEye, ma non possiamo pretendere che un utente che ogni giorno legge notizie online sui social network, si occupi di verificare i fatti e controllare le immagini. Questo lavoro spetta al giornalista. Il terzo punto del decalogo, ad esempio, dice "fai ricerche sulla fonte, assicurati che una notizia sia scritta da una fonte di cui ti fidi e che ha la reputazione di essere attendibile; se la notizia proviene da un'organizzazione che non conosci, controlla la sezione informazioni della sua pagina". È chiaro che si tratta di un lavoro che richiede del tempo, e che sicuramente un utente medio non fa per ogni notizia che trova sulla home del social network. Anche il dover controllare le date sembra essere un suggerimento un po' troppo complicato per un utente che naviga su Facebook. Le persone iscritte a Facebook scorrono la Home guardando cosa scrivono o postano gli amici, per rilassarsi guardando magari dei video divertenti, per rimanere aggiornati su qualcosa che seguono (personaggi famosi, brand ecc), e scorrendo trovano anche vari articoli di diverse testate giornalistiche o siti online. Non

possiamo pretendere che ognuno di questi utenti, per ogni notizia che legge, faccia un lavoro di fact-checking. Dall'altra parte la piattaforma ha dato agli utenti degli strumenti per segnalare le fake news che vengono diffuse sui social: sotto alcune notizie che si vedevano scorrendo la Home di Facebook si poteva vedere un segnale di allarme, il quale indicava che quella notizia era in realtà controversa e la sua veridicità era stata contestata da alcuni siti di informazione. Questa funzionalità, lanciata nel marzo 2017, è stata presto tolta e giudicata inefficace da Facebook stessa. La piattaforma ha provato la strada dell'autoregolamentazione, ma scarseggiano ancora gli strumenti efficaci per metterla in pratica. Per riconoscere le notizie errate, quindi, non dobbiamo fidarci ciecamente di quello che vedono i nostri occhi, perché le immagini possono essere manipolate e modificate, così come potrebbero essere semplicemente abbinate a descrizioni non corrette. In nostro aiuto, come abbiamo visto, possono arrivare strumenti come Google e TinEye, gratuiti e accessibili a tutti, che permettono di risalire alla fonte di un'immagine. Ma allo stesso tempo non abbiamo il tempo e la pazienza di controllare ogni notizia che leggiamo. Ci sono persone che si occupano di verificare le notizie tutti i giorni: i debunker. I post che fanno debunking di notizie false, mal interpretate o manipolate registrano però in genere bassi livelli di engagement, soprattutto da parte di chi vive nelle cosiddette echo chambers. Questi post per avere possibilità di successo devono tenere conto principalmente di tre elementi: la velocità, la natura della discussione che si crea attorno alla voce prima del debunking e, infine, l'efficacia virale. Come ha sottolineato anche David Puente, ci sarebbe bisogno di un'attività di contropropaganda in cui le persone si impegnano a condividere articoli di debunking per arginare il più possibile il fenomeno di propagazione delle fake news. Questi articoli di smentita sono un ottimo spunto di riflessione. Inoltre, se si vuole raggiungere quella parte di pubblico che rischia più facilmente di lasciarsi ingannare dalle bufale, bisogna saper spiegare le cose in modo semplice e chiaro. È giusto mostrare chiaramente all'utente una notizia falsa etichettata come 'fake', perché in questo modo si va a far capire alle persone di che cosa si tratta e inoltre contribuisce alla costruzione di una media literacy. Bisogna anche imparare ad essere oggettivi e autocritici di fronte a una notizia, saperla scomporre e non considerare tutto questo lavoro come

una perdita di tempo. La calma e il dubbio devono essere due parole chiave: a volte fermarsi e porsi il dubbio ci salva dal perdere credibilità, che per un giornalista è ancora la cosa più importante. Oltre a supportare giornalisti e editori, il Facebook Journalism Project si impegna a promuovere una maggiore cultura sul valore e l'affidabilità delle notizie, cercando di educare gli utenti. L'istruzione è un mattoncino fondamentale per la costruzione della media literacy: bisogna fare leva sui giovani, istruirli e dare loro la possibilità di creare gli anticorpi adatti per sapersi poi difendere ed esercitare lo spirito critico necessario per contrastare la disinformazione. Attuare soluzioni percorribili sul lungo periodo puntando sull'istruzione, sulla cultura e sul senso critico sembra essere fondamentale al giorno d'oggi. Con il nuovo algoritmo la compagnia di Mark Zuckerberg è giunta a una conclusione: non segnalare un articolo, ma piazzare sotto di questo altri che riprendono lo stesso argomento, per permettere agli iscritti di informarsi maggiormente a riguardo. Per un maggior controllo su una mole di dati come quella di Facebook, chiaramente servirà un lavoro capillare e uno staff enorme. Ma Facebook possiede dei muscoli artificiali, quelli del machine learning, ovvero dei sistemi in grado di intercettare i contenuti falsi e inappropriati non solo relativi ad articoli e notizie ma anche a foto e video. È chiaro che tutte queste iniziative ancora non bastano, bisogna continuare sperimentare e testare nuovi modi. Mark Zuckerberg lo sa, ed è per questo che ha deciso anche di sospendere le attività di tutti quegli account e pagine che condividono bufale, limitando loro l'accesso alla piattaforma e impedendoli così di creare contenuti sponsorizzati che spesso sono legati proprio alle fake news che contribuiscono a diffondere. Dalla riflessione del ricercatore Giuseppe Tipaldo è emerso il problema del pluralismo dei media. Secondo il ricercatore torinese sarebbe sensato pensare a una moderazione di poteri, che se troppo vicini rischiano di limitare il pluralismo e non certo di aumentarlo. Non è tanto impedire o consentire agli editori di andare su Facebook, ma come organizzare gruppi che stanno trasformando il web in una sorta di grande complesso a disposizione di pochi grandi poteri. Facebook grazie ai propri algoritmi, potrebbe essere in grado di dare maggior rilievo alle notizie che si avvicinano di più alla sua linea "politica". Facebook è molto più che un'impresa tecnologica e molto di più di un'impresa editoriale. Le sue responsabilità sono

molto più grandi e complesse rispetto a quelle di un altro editore. Ci dovrebbe essere più trasparenza sull'uso dei nostri dati, su come ci vengono presentate le notizie. Le risorse a cui appellarsi per combattere la disinformazione e le fake news sono diverse: ai giornalisti spetta di verificare i fatti (fact-checking); all'istruzione, e quindi alla scuola, spettano la formazione e l'educazione allo spirito critico per combattere l'analfabetismo funzionale; alle Istituzioni e alle Autorità di Garanzia il compito di far rispettare il diritto-dovere dell'informazione.

“Secondo me ci sono due strade. Un lavoro individuale di autoconsapevolezza cognitiva che ognuno di noi dovrebbe fare cioè diventare consapevole delle dinamiche di pensiero e d'uso dei media che oggi contraddistinguono la nostra vita. E poi un'azione di responsabilità sociale da parte delle istituzioni che dovrebbero educare all'uso dei media profondi e anche della nostra mente”.⁹

Come suggerisce Andrea Fontana, esperto di storytelling e media, abituarsi a diffidare di una realtà unica e poter credere persino alle sirene potrebbe essere, così, l'unico vero antidoto per sopravvivere in un mare di fake news. “Le fake news non sono solo sinonimo di imbroglio ma, oggi più che mai, anche sintomo di una serie di ansie apicali legate alla nostra contemporaneità, dispersa su più piattaforme di conoscenza e dominata dalle logiche dei deep media. Abbiamo quindi la necessità di capire le nuove regole di questo gioco e sviluppare competenze per stare in una dimensione comunicativa in cui la contro-fattualità diventa pratica di vita online e offline”. Dobbiamo quindi imparare a vivere, o meglio sopravvivere, in mondi dove esistono le sirene.

⁹ Andrea Fontana, LinkedIn, Le fake news tra universali cognitivi, blending e nuova consapevolezza individuale

Bibliografia e sitografia

Fausto Colombo: La digitalizzazione dei media

Il Post, Trump ha vinto grazie a Facebook?

Il fatto Quotidiano, Cambridge Analytica, ecco come ha sfruttato i big data per spingere le elezioni di Trump. L'inchiesta di FqMillennium

BuzzFeednews, This Analysis Shows How Viral Fake Election News Stories Outperformed Real News On Facebook

Internazionale, Perché Facebook è accusato di aver influito sulla vittoria di Donald Trump

Technonomy, Facebook Influenced Election? Crazy Idea, Says Zuckerberg

Il fatto Quotidiano, Alexander Nix, chi è il numero uno di Cambridge Analytica che schedava gli americani

Il Post, La risposta di Mark Zuckerberg su Facebook e l'elezione di Trump

Agenzia d'informazione SIR, Che cos'è il caso Facebook e cosa c'entra Cambridge Analytica?

SkyTg24, Facebook dopo Cambridge Analytica, tutte le accuse al social network

Il Giornale, Facebook e le elezioni Usa: lo scandalo Cambridge Analytica

Il Messaggero, I dati di Facebook manipolati, in Italia quegli indizi sui contatti con la Lega

Marino Cavallo, Federico Spadoni: I social network: Come internet cambia la comunicazione

Nicholas Carr: Internet ci rende stupidi? Come la rete sta cambiando il nostro cervello

Bufalopedia – Siti e strumenti d'indagine antibufala e di verifica delle notizie

Bufale.net

Butac.it

Cicap.org

AFPFactCheck

Bellingcat

Federica Fiorilli: La conversazione nell'era digitale, come la tecnologia sta plasmando il nostro cervello sociale

Speciale TG1, Datacrazia

Stelmah, Vlad. "Could google change the future of gaming?" *Recent Achievements and Prospects of Innovations and Technologies*. 2019

HAYES, Brian. *Cloud computing*. 2008

Tavosanis, Mirko. *Lingue e intelligenza artificiale*. Carocci Editore spa, 2018

Amazon Alexa – Pompei (<https://www.youtube.com/watch?v=zELd3YdhrE>)

Katz, Raúl, Juan Jung, and Fernando Callorda. "Can digitization mitigate the economic damage of a pandemic? Evidence from SARS." *Telecommunications Policy* 44.10 (2020)

AgendeDigitale.eu, Digitalizzazione e pandemia, e-commerce e siti web come leve per il rilancio di imprese e professionisti

Rampini, Federico. *Rete padrona: Amazon, Apple, Google & Co. Il volto oscuro della rivoluzione digitale*. Feltrinelli Editore, 2014

Assange, Julian. "The banality of don't be evil." *The New York Times* 2 (2013)

Morozov, Evgeny, Marilena Renda, and Fjodor B. Ardizzoia. *L'ingenuità della rete: il lato oscuro della libertà di Internet*. Turin: Codice, 2011

STETA, ANNICK. "LA SOLUTION MONTI." *Revue des Deux Mondes* (2012): 31-36.

Granelli, Andrea. *Il lato oscuro del digitale: breviario per (soprav) vivere nell'era della rete*. FrancoAngeli, 2013

Tavosanis, Mirko. *Lingue e intelligenza artificiale*. Carocci Editore spa, 2018

Ceruzzi, Paul E. *Storia dell'informatica. Dai primi computer digitali all'era di Internet*. Apogeo Editore, 2005

Hinrichsen, Sven, and Sven Bendzioch. "How digital assistance systems improve work productivity in assembly." *International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics*. Springer, Cham, 2018

Tan, Lu, and Neng Wang. "Future internet: The internet of things." *2010 3rd international conference on advanced computer theory and engineering (ICACTE)*. Vol. 5. IEEE, 2010

Wired, Facebook Journalism Project, Mark Zuckerberg trasforma il social(anche) in un giornale

Wired, Facebook Journalism Project, ecco che cos'è

CommunicationVillage, Il Facebook Journalism Project, cos'è e quali sono le vere ragioni per cui Facebook punta al giornalismo

Inside Marketing, Social network ed editoria: nasce un programma per la formazione

Poynter, Facebook Journalism Project and The Poynter Institute announce two new online courses

Wired, Il fact-checking su Facebook arriva in Italia. Nel mirino anche foto e video

Vox, Facebook's controversial fact-checking partnership with a Daily Caller-funded website, explained

Pagella Politica, Facebook e Pagella Politica: una nuova collaborazione

The Edge, facebook espande il fact-checking anche alle immagini

Agi, Facebook ha deciso di fare fact-checking anche sulle immagini

Webnews, Facebook estende il fact-checking a foto e video

Valigia Blu, Facebook e la lotta alla disinformazione. Dubbi e domande
Sull'iniziativa

Andrea Fontana LinkedIn, Le fake news tra universali cognitivi, blending e nuova consapevolezza individuale