

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Diritto Privato e Critica del Diritto

Corso di Laurea in Consulente del Lavoro

**COME L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE
TROVA SPAZIO NEL MONDO DEL
LAVORO: SVILUPPI NELLA PUBBLICA
AMMINISTRAZIONE**

Relatore: Chiar.ma Prof.ssa Cristiana Benetazzo

Laureando: Michela Pilotti

Matricola: 2011715

Anno Accademico 2022/2023

A tutti quelli che hanno creduto e credono in me

INDICE

Introduzione	7
Capitolo 1. Intelligenza artificiale	13
1.1 Dalle radici dell'intelligenza artificiale.....	14
1.2 ...agli sviluppi odierni e a quelli futuri.....	16
1.3 Il potenziamento dell'intelligenza artificiale nel mondo del lavoro.....	18
1.4 Come l'intelligenza artificiale può essere usata in modo intelligente: esempi e suggerimenti.....	20
Capitolo 2. La pubblica amministrazione	23
2.1 Nozione, principi e classificazione di pubblica amministrazione.....	23
2.1.1 Pubblica amministrazione: nozione.....	24
2.1.2 Pubblica amministrazione: attività.....	25
2.2 Pubblica amministrazione: organizzazione.....	28
2.3 Il procedimento amministrativo.....	33
2.4 Trasformazione nel tempo del rapporto di lavoro dei pubblici dipendenti	35
Capitolo 3. Sviluppi dell'intelligenza artificiale nella pubblica amministrazione	41
3.1 L'impatto dell'intelligenza artificiale nel mondo del lavoro.....	41
3.1.1 Cosa dicono i dati riguardo l'incremento dell'intelligenza artificiale nel mondo imprenditoriale: studio Microsoft.....	43
3.2 Applicazione dell'intelligenza artificiale nella pubblica amministrazione: esempi.....	45
3.2.1 GovTech: il nuovo sistema digitale dei servizi pubblici.....	47
3.2.2 Il codice appalti versione 4.0.....	48
3.3 Come le chatbot possono migliorare le conversazioni con i cittadini.....	50
3.4 Intelligenza artificiale nel mondo giurisprudenziale: caso insegnanti, Sezione VI, Cons. di Stato 2019.....	54
Capitolo 4. Esempi e progetti di AI applicata alle pubbliche amministrazioni	57
4.1 L'innovazione nella pubblica amministrazione: applicazioni e progetti che permettono all'intelligenza artificiale di essere protagonista di questo cambiamento.....	57
4.1.1 Progetto "street lighting".....	58
4.1.2 Progetto AI Lis.....	59
4.1.3 Progetto AI INPS: come il sito istituzionale è diventato intelligente grazie all'intelligenza artificiale.....	60
4.1.4 Progetto "Fast Piccoli Comuni".....	61

4.2 AgID, l'agenzia nazionale dell'intelligenza artificiale.....	63
4.2.1 Competenze e funzioni.....	63
4.2.2 In che modo AgID sostiene la pubblica amministrazione.....	64
Riflessioni conclusive.....	67
Bibliografia e sitografia.....	69
Ringraziamenti.....	73

Introduzione

Uno degli argomenti più discussi degli ultimi decenni è stato proprio quello dell'intelligenza artificiale. È stato affrontato in diversi ambiti di materia, tra cui quello scientifico, economico, giuridico, filosofico e politico. Per dare una definizione di intelligenza artificiale, si può fare riferimento a ciò che è stato scritto da Marco Solvamico nel 1987 ovvero «una disciplina che studia i fondamenti teorici, le metodologie e le tecniche che permettono di progettare sistemi hardware e sistemi di programmi software capaci di fornire all'elaboratore elettronico delle prestazioni che, ad un osservatore comune, sembrerebbero essere di pertinenza esclusiva dell'intelligenza umana». Delle definizioni si possono anche trovare in letteratura come ciò che scrive Kurzweil nel 1990 nel libro "The Age of Intelligent Machines, MIT Press 1990 «l'arte di creare macchine che svolgono funzioni che richiedono l'intelligenza quando svolte da esseri umani» oppure Ginsberg nel 1993 all'interno del "Journal of Artificial Intelligence Research" scrive che è «l'impresa di costruire artefatti intelligenti». Si dimostra così il carattere originale dell'intelligenza artificiale, in quanto queste macchine che contengono le tecniche per la creazione e sviluppo di algoritmi, appaiono "intelligenti" interfacciandosi con la realtà. Le abilità di queste intelligenze artificiali sono principalmente la comprensione di testi, immagini e tutto ciò che attiene alle informazioni, il ragionamento andando a collegare le diverse informazioni analizzate, l'apprendimento producendo un input in entrata e un output in uscita e l'interazione con l'uomo, di cui i sistemi di *artificial intelligence* se ne stanno largamente occupando per generare un più intenso dialogo con l'essere umano sfruttando per lo più il linguaggio naturale.

Dal ragionamento che è stato affrontato, si può capire che sicuramente la gestione dell'intelligenza artificiale non è semplice, di fatti molte sono le preoccupazioni legate a questo fenomeno. Una delle più grandi è sicuramente connessa all'ambito lavorativo, secondo il report "*A future that works: automation, employment and productivity*" realizzato da McKinsey Global Institute, la metà delle attività lavorative di oggi potrebbe essere automatizzata entro il 2055, questo

significa che quasi sicuramente in futuro l'attività umana potrebbe benissimo essere sostituita da una macchina, magari più competente, ma che in ogni caso andrebbe a ridurre nettamente il lavoro umano. Ci si rende conto, a questo punto della storia, che l'intelligenza artificiale potrebbe provocare molti problemi anche a livello occupazionale, cosicché tantissimi lavoratori si ritroverebbero disoccupati in quanto sostituiti dalle cosiddette macchine intelligenti e non si sta parlando solamente di attività semplici, ma anche di quelle più complesse si pensi alla figura del consulente del lavoro o dell'avvocato o ancora più specificatamente del giudice. Se fino ad ora si sono visti i "rischi" legati all'incremento dell'intelligenza artificiale, di seguito sono riassunti diversi vantaggi che invece essa potrebbe portare o comunque ha già portato all'interno del mondo del lavoro. Lo studio intitolato "*Turning AI into concrete value: the successful implementers' toolkit*" di Capgemini dove si sono intervistate un numero importante di imprese conferma che grazie all'intelligenza artificiale si sono create nuove posizioni di lavoro e almeno in tre quarti di queste società intervistate si sono registrati incrementi di vendite del 10% in seguito all'introduzione di questa tecnologia. In questi ultimi anni vi sono stati diversi investimenti monetari a sostegno delle tecnologie dell'informazione soprattutto per automatizzare il lavoro umano e per potenziarlo. Questo tipo di processo ha sicuramente portato ad un incremento della produttività facendo crescere i redditi e gli standard della vita producendo però allo stesso tempo un effetto opposto ovvero quello di creare disparità economico-sociale e di potere, portando ad una emarginazione di interi strati sociali escludendo milioni di persone dal modificare la propria situazione, questo fenomeno è chiamato "trappola di Turing"¹.

Gli sviluppi dell'intelligenza artificiale hanno portato ad evolvere la natura e la struttura delle prestazioni lavorative che nella realtà dei fatti cambiano profondamente ogni decennio che avanza. I termini machine learning² e AI vengono spesso utilizzati insieme e in modo interscambiabile, ma non hanno

¹ Sul punto si veda che la trappola di Turing consiste in un test dove si determina se una macchina ha così tanta intelligenza da poter addirittura emulare le risposte umane in modo realistico ma ingannevole.

² Cfr. machine learning si può dire che è un sottoinsieme dell'intelligenza artificiale che si occupa di creare sistemi che apprendono o migliorano le performance in base ai dati che utilizzano.

lo stesso significato essendo che hanno degli obiettivi diversi. Un'importante distinzione è che l'intelligenza artificiale ha l'obiettivo di creare dei computer con la capacità di ragionamento simile a quello dell'essere umano, mentre il machine learning è l'algoritmo che permette alle macchine intelligenti di migliorare nel corso del tempo, esattamente come avviene nell'intelligenza umana. Riassumendo questa prima parte di introduzione che poi si svilupperà in termini più solidi ed ampi all'interno dell'intero elaborato si può dire che sicuramente l'intelligenza artificiale ha molti punti di forza ma anche di debolezza, è inevitabile che una tecnologia così potente possa arrecare dei danni in futuro ma se usata nel modo corretto sicuramente questi danni saranno lievi. Per trovare un punto in comune tra l'essere umano e l'intelligenza artificiale bisogna cogliere l'importanza del concetto *human-centered* ovvero che si deve considerare l'umanità una componente essenziale e centrale, così come le imprese devono ridefinire le competenze e le strategie per far in modo che le loro scelte non siano basate esclusivamente nella sostituzione del lavoro umano.

Bisognerebbe pensare nel modo più positivo possibile, ovvero che andando a potenziare l'intelligenza artificiale all'interno del mondo del lavoro, essa porterà solamente ad una integrazione del lavoro umano e mai ad una sostituzione, quindi, è da qui che bisogna partire. Ma allo stesso tempo, i problemi legati a questa nuova intelligenza incrementeranno basti pensare al recente caso di deep fake³. Se da una parte l'aumento e il potenziamento dell'intelligenza artificiale costituisce un vantaggio molto importante per le imprese e per il mondo in generale, dall'altra ci sarà la necessità di avere delle nuove figure nel mercato del lavoro che sappiano proteggere i cittadini e i lavoratori da truffe e da comportamenti illeciti messi in campo dall'intelligenza artificiale stessa.

³ Cfr. Deepfake: fenomeno che partendo da contenuti reali come immagini ed audio, si riesce a modificare o ricreare, in modo ampiamente realistico, le caratteristiche e i movimenti del corpo o di un volto o andando ad imitare fedelmente una determinata voce come nel recente caso Midjourney (start-up che utilizza l'intelligenza artificiale per creare opere d'arte con risultati spesso sbalorditivi). Le recenti accuse sono state quelle di aver diffuso immagini non reali, a tal punto che la piattaforma è andata a negare la prova gratuita quindi, per chi vorrà accedere alla piattaforma dovrà andare a pagare una quota di dieci euro mensili.

Lo scopo principale della seguente elaborazione, dunque, è proprio quello di andare a comprendere come lo sviluppo dell'intelligenza artificiale si è instaurato all'interno del mondo del lavoro, in particolare nella pubblica amministrazione e come questa tecnologia ha permesso di agevolare sia il modo di lavorare sia il modo di approcciarsi con gli utenti finali, andando però anche a verificare quali criticità si possono trovare dinanzi.

Per procedere con un approfondimento esaurente è stato necessario sviluppare un'antecedente elaborazione inerente ai concetti fondamentali legati all'intelligenza artificiale e alla pubblica amministrazione andando quindi a comprendere le due diverse realtà. Per tali motivi questo lavoro è stato impostato inizialmente su un'osservazione degli aspetti principali dell'AI, contenuti nel primo capitolo, partendo dalle origini fino ad arrivare ai giorni nostri con una particolare attenzione a come essa si è introdotta nel mondo del lavoro; mentre il secondo capitolo si sofferma specificatamente alle pubbliche amministrazioni concentrandosi sulle loro attività, principi e organizzazione.

Infine, la seconda parte del lavoro perciò con il terzo e il quarto capitolo si raggiunge la parte cruciale di questo elaborato, ossia come concretamente la tecnologia dell'intelligenza artificiale si è instaurata all'interno della pubblica amministrazione andando a impattare sia il lavoro sia le relazioni con i cittadini. Con il terzo capitolo si è cercato quindi, di contemplare tutti quegli aspetti negativi e positivi legati a questa tecnologia fornendo anche degli esempi pratici per andare a capire l'importanza ma anche le difficoltà riscontrate da tale intelligenza portando anche una sentenza relativamente recente sul malfunzionamento dell'algoritmo. Nel quarto e ultimo capitolo si porteranno degli esempi pratici di intelligenza artificiale creati dalla pubblica amministrazione quindi ciò che concretamente si può trovare nella vita di tutti i giorni approcciandosi con le realtà pubbliche.

Successivamente allo sviluppo di un argomento così attuale, si riscontra una notevole difficoltà nel trarre conclusioni assolute ma volendo concludere questa prima parte con un pensiero critico si potrebbe dire che l'AI sicuramente porterà

nuovi progetti, nuove idee sul campo dell'innovazione, della tecnologia, ma anche in campo scientifico dove aiuterà i medici a scoprire metodi funzionali per sconfiggere alcune malattie e servirà in molti altri campi per rendere più automatizzato il lavoro dell'uomo, però come si diceva in precedenza l'intelligenza artificiale scompiglierà le idee tra i cittadini, andando a diffondere delle news non vere quindi, in futuro ci sarà meno distinzione tra realtà e immaginazione, tra il vero ed il falso e questo sicuramente non potrà portare a dei benefici, ma soltanto a confusione; proprio per questo visto che l'AI è creata nel bene e nel male dall'uomo, sarà l'essere umano stesso che dovrà controllarla e modellarla in modo che essa non possa diventare solamente un ostacolo ma un giovamento per le generazioni future e per le generazioni odierne.

Purtroppo, c'è anche da dire che all'interno dei laboratori di intelligenza artificiale è cominciata una corsa contro il tempo per sviluppare queste menti digitali, facendole diventare sempre più potenti, rischiando così che nemmeno i loro creatori riescano a comprendere e controllare in modo da prevenire alcuni eventi che si potrebbero creare in futuro. Per racchiudere in un'unica frase ciò che concretamente si può dire attualmente dell'AI è che "il futuro dell'intelligenza artificiale è affascinante quanto preoccupante", proprio per il fatto che la macchina sarà, un giorno non così molto distante, in grado di riprodursi anche da sola senza l'intervento umano.

Capitolo 1. Intelligenza artificiale

SOMMARIO: 1.1 Dalle radici dell'intelligenza artificiale... - 1.2 ...agli sviluppi odierni e a quelli futuri - 1.3 Il potenziamento dell'intelligenza artificiale nel mondo del lavoro - 1.4 Come l'intelligenza artificiale può essere usata in modo intelligente: esempi e suggerimenti

Questo lavoro si occupa di analizzare nel dettaglio come l'intelligenza artificiale si è addentrata nella pubblica amministrazione. La pubblica amministrazione, come poi si spiegherà nel secondo capitolo è "l'insieme di organi e delle attività direttamente preordinati al concreto perseguimento dei compiti o degli scopi considerati di pubblico interesse in una collettività statale"⁴. La pubblica amministrazione svolge sostanzialmente compiti a favore della comunità erogando ai cittadini dei servizi e seguendo minuziosamente i principi descritti dalla Costituzione stessa. In secondo luogo, le pubbliche amministrazioni sono molteplici a partire da quelle dello Stato e per finire con quelle locali; tutte queste perseguono degli scopi istituzionali specifici ma sempre per un fine comune. In tempi recenti la tecnologia si è sviluppata a punto tale che quasi potrebbe prendere il posto degli esseri umani in termini di lavoro e attività perlopiù semplici. Nel seguente capitolo si spiegherà cos'è l'intelligenza artificiale, come si è sviluppata e come sta cambiando sia il mondo del lavoro sia la vita quotidiana delle persone.

Nella pubblica amministrazione, l'intelligenza artificiale si è sviluppata per creare un dialogo più fluido e semplice con i cittadini andando per esempio a integrarsi nei siti istituzionali e presentandosi come chatbot in grado di comunicare con il cittadino in difficoltà fornendogli così assistenza. Allo stesso tempo i governi si sono adattati al cambiamento tecnologico attraverso le leggi che servono in primis per controllare la nascita e la crescita dell'intelligenza artificiale. Infine, la nuova tecnologia si è integrata agli strumenti e ai codici (come per esempio quello degli appalti) che già in passato esistevano.

⁴ Cfr. EDIZIONI SIMONE, dizionari.simone.it

1.1 Dalle radici dell'intelligenza artificiale...

Per poter analizzare e comprendere gli sviluppi dell'intelligenza artificiale, bisogna sicuramente partire dalle origini. L'intelligenza artificiale è nata ufficialmente nel 1956 durante un seminario tenuto presso il college di Hanover nel New Hampshire da Minsky, Rochester, Shannon e McCarthy. In tale data, oltre che di intelligenza artificiale, bisognerebbe anche parlare di cibernetica⁵ e di calcolatori elettronici. Non che prima di questa data convenzionale, non ci fosse già uno spiraglio di intelligenza artificiale, però la comunità scientifica ha voluto esprimere la nascita dell'AI proprio in tale periodo. Ciò che ha fatto smuovere questa idea di intelligenza artificiale è stato il fatto di pensare alle macchine come dei congegni pensanti, utilizzando al proprio interno degli algoritmi finalizzati a fare ciò che è in grado di sviluppare l'intelligenza umana. Lo specifico obiettivo dell'intelligenza artificiale è quello di rielaborare e riprodurre i fenomeni dell'intelligenza umana perciò si può attribuire all'elaboratore lo status di primo strumento che ricade a perfezione in questo concetto. Alla base del calcolatore vi era la rappresentazione della macchina di Turing in grado di leggere un simbolo stampato su una cella, dopo di che la macchina poteva o lasciare il simbolo com'era oppure cancellarlo e stamparne un altro, è proprio da qui che si sviluppa un'altra importante nozione ovvero quella di algoritmo. Turing propose anche un test che porta il suo nome per verificare la presenza o meno di intelligenza artificiale in una macchina. Il test è stato progettato per diverse finalità: la prima è per far elaborare in linguaggio naturale la macchina, quindi, essa dovrebbe essere in grado di comunicare facilmente con gli esseri umani e la seconda è che la macchina dovrebbe rappresentare la conoscenza quindi in altre parole, va a immagazzinare le informazioni. La macchina inoltre, ragiona in maniera automatica, perciò utilizza le informazioni immagazzinate per rispondere a domande o comunque va a trarre delle nuove conclusioni ed infine apprende in maniera automatica quindi deve adattarsi come l'uomo a circostanze diverse, scoprendo nuovi modelli. Il primo linguaggio di programmazione ideato per sviluppare sistemi intelligenti fu quello

⁵ La cibernetica è quel ramo della scienza pura e applicata che studia e realizza dispositivi e macchine capaci di simulare le funzioni del cervello umano, autoregolandosi per mezzo di segnali di comando e di controllo in circuiti elettronici od elettrici.

di McCarty denominato Lisp e fu proprio negli anni '50 che si sviluppò il primo neuro computer. Questo linguaggio di programmazione viene usato anche oggi ed è di semplice utilizzo; oggi viene usato per creare web dinamici, sistemi esperti⁶ e la NASA lo vede come uno strumento in grado di creare potenti opportunità.

Dagli anni '60 agli anni '80 ci fu il cosiddetto “inverno dell'intelligenza artificiale”, un periodo dove i finanziamenti pubblici vennero meno, anche se la ricerca non si fermò anzi si compirono numerose scoperte, come l'invenzione di sistemi esperti che oltre alla conoscenza di base, integravano un motore inferenziale per elaborare i dati tramite il calcolo probabilistico e le euristiche, tutto questo negli anni '70. A metà degli anni '80 all'interno delle imprese si diffusero i primi computer che cominciarono ad avere successo in primis nel campo della logistica. La nuova intelligenza artificiale venne applicata per risolvere problemi anche i più complessi come l'interpretazione del linguaggio naturale, riconoscere le immagini e la realtà nel suo complesso.

Dagli anni '90 si passò dall'automazione all'intelligenza artificiale debole o ristretta che essenzialmente è ciò con cui attualmente si interfaccia, degli esempi di quest'ultima sono Siri, Alexa e la ricerca di Google che sono i classici robot i secondi sono degli agenti razionali che operano nell'ambiente virtuale come Internet, i quali prendono decisioni in autonomia attraverso informazioni disponibili online e tramite la loro conoscenza pregressa. Simultaneamente si sviluppò anche un concetto opposto rispetto all'intelligenza artificiale debole ovvero l'intelligenza artificiale forte ed è quella fase in cui le macchine possono pensare come gli esseri umani anche senza che siano questi ultimi a programmarle e sono i cosiddetti softbot ovvero degli agenti razionali che operano nell'ambiente virtuale come Internet, i quali prendono decisioni in autonomia attraverso informazioni disponibili online e tramite la loro conoscenza pregressa agendo con un livello di intelligenza pari o superiore a quella umana (esseri senzienti e

⁶ I sistemi aperti sono dei programmi che cercano di riprodurre le prestazioni di una o più persone esperte in un determinato campo di attività.

consapevoli). Dal 1995 in poi ci sarebbe stata una rinascita dell'intelligenza artificiale che persiste fino ai nostri giorni. Nel 1996, l'intelligenza artificiale fece scalpore per la creazione di un computer chiamato "Deep Blu", il quale fu in grado di vincere una partita a scacchi contro il campione del mondo dell'epoca.

1.2 ...agli sviluppi odierni e a quelli futuri

Negli ultimi vent'anni il progresso della tecnologia si è sviluppato in termini smisurati, basti pensare alle avanzate tecniche di machine learning o ai sistemi di mining⁷ e predittivi. L'intelligenza artificiale ricopre buona parte della nostra esistenza e della nostra vita quotidiana: i nostri dispositivi elettronici come il telefono o il personal computer conoscono le preferenze e i gusti di chi lo sta utilizzando, questi dispositivi hanno un'intelligenza tale da poter essere sbloccati benissimo tramite il riconoscimento facciale o l'impronta digitale. Tutto questo grazie alla potenza e capacità di calcolo degli elaboratori e degli algoritmi che sono diventati più complessi e sofisticati. Allo stesso tempo anche la popolazione mondiale ha contribuito a potenziare l'intelligenza artificiale consentendo di avere accesso a milioni di dati personali e non, tramite l'utilizzo di accettazione dei cookies o attraverso l'installazione di applicazioni. La disponibilità di dati rispetto al passato è enorme, in quanto attraverso il solo utilizzo di piattaforme come LinkedIn o Instagram oppure basti pensare ad una semplice ricerca su Internet fanno acquisire milioni di dati e questo potrebbe creare un vantaggio come anche uno svantaggio essendo che si potrebbe arrivare a fenomeni come la profilazione⁸. Nel GDPR del 2018, questo fenomeno consiste «nel trattamento automatizzato di dati personali consistente nell'utilizzo di quest'ultimi per valutare determinati aspetti riguardanti il rendimento professionale, situazione economica, salute, preferenze personali, interessi, comportamenti di detta persona fisica».

⁷ Il data mining è quel processo di strumenti analitici avanzati per estrarre delle informazioni utili da un insieme di dati.

⁸ Cfr. art. 4, GDPR: "*Qualsiasi forma di trattamento automatizzato di dati personali consistente nell'utilizzo di tali dati personali per valutare determinati aspetti personali relativi a una persona fisica, in particolare per analizzare o prevedere aspetti riguardanti il rendimento professionale, la situazione economica, la salute, le preferenze personali, gli interessi, l'affidabilità, il comportamento, l'ubicazione o gli spostamenti di detta persona fisica*".

Per il futuro si presentano due alternative, la prima è quella dove si vede l'uomo sopraffatto dalla stessa tecnologia di lui creata, concretizzando la teoria dell'intelligenza artificiale forte, la seconda invece, vede l'intelligenza artificiale utilizzata in modo etico e responsabile, ed è proprio il significato di responsabilità a cui gli scienziati del presente e del futuro dovrebbero ispirarsi per creare una realtà in cui la tecnologia e l'umanità possano convivere trovando un equilibrio. Un ruolo importante ce l'hanno e ce l'avranno le istituzioni andando a regolare in modo giuridico questi strumenti, al fine di garantire un'efficace convivenza. Si parla proprio oggi di una nuova figura che spiccherà nel mondo del lavoro ovvero l'esperto di etica dell'intelligenza artificiale, il quale è esattamente un professionista che si occupa di analizzare l'impatto sociale ed etico dell'intelligenza artificiale in tutti gli ambiti in cui essa è applicata. Questa figura dev'essere in grado di approfondire tematiche come i diritti umani, la privacy, la sicurezza e la trasparenza per evitare delle eventuali discriminazioni. Affianco a questa figura ne nasce un'altra ovvero il consulente di intelligenza artificiale, un professionista che offre dei servizi di consulenza e assistenza per i soggetti privati o aziende che adottano sistemi di AI. Altre due figure professionali che compongono il mondo dell'informatica e più specificatamente dell'intelligenza artificiale sono: il formatore per l'intelligenza artificiale che insegna alla stessa tecnologia a svolgere determinate attività e a migliorare le sue capacità, inoltre è anche in grado di correggere gli errori o le anomalie che si presentano e in seguito si trova il curatore di contenuti generati dall'intelligenza artificiale, il quale si occupa di verificare, circoscrivere e migliorare i contenuti prodotti dall'intelligenza stessa. Le ultime due figure già presenti nel mercato del lavoro ma che sicuramente dovranno implementare e apprendere nuove conoscenze sono l'ingegnere dell'intelligenza artificiale e l'esperto di Cybersecurity. Tutte queste competenze vengono intraprese sicuramente attraverso gli studi accademici e le basi solide devono essere l'informatica, la matematica, la programmazione e la statistica.

1.3 Il potenziamento dell'intelligenza artificiale nel mondo del lavoro

L'intelligenza artificiale all'interno del mondo del lavoro ha completamente cambiato gli strumenti di lavoro, l'avvento di ChatGPT⁹ e delle altre soluzioni di IA generativa è solo l'inizio di un cambiamento radicale che ha portato ad una rivoluzione per tanti sistemi istituzionali come quello della giustizia. Questa innovazione ha fatto sì che tutti i professionisti abbiano dovuto rivedere e riorganizzare il proprio lavoro e di conseguenza il futuro del loro stesso lavoro. Nel mondo civilistico, già oggi gli strumenti dotati di intelligenza artificiale riescono a generare bozze di contratti come anche parti di atti giudiziari. Sempre restando in ambito legale, si è sviluppato molto l'utilizzo di AI per esempio in Colombia ChatGPT è stato usato per la stesura di una sentenza oppure negli US è stato usato per la scrittura di alcuni saggi giuridici. Sempre dagli Stati Uniti arrivano notizie che già nel 2015, Joshua Browden inventò DoNotPay, una chatbot che utilizza l'intelligenza artificiale per aiutare gli utenti nella contestazione legale di ritardi di pagamenti o multe per infrazioni del codice della strada. Questo sistema doveva attivarsi il 22 febbraio scorso, portando un avvocato-robot davanti l'aula del tribunale statunitense, ma questo non avvenne in quanto una settimana dopo l'annuncio, Browden stesso si ritirò perché ricevette delle minacce dagli avvocati in carne ed ossa. Al momento DoNotPay è attivo negli US ma deve ancora superare dei test etici per essere del tutto compatibile.

Tanti scenari si possono aprire in futuro grazie ai nuovi studi su ChatGPT, se ad oggi questo strumento si basa ancora sulla consultazione di un professionista in carne ed ossa, fra qualche anno sicuramente, esso verrà programmato su un vasto sistema di servizi che essenzialmente saranno più convenienti rispetto ad una consulenza tradizionale (i professionisti in carne ed ossa invece, dovranno fornire assistenza/supporto ed anche garanzia qualora vi siano danni prodotti da una

⁹ L. DE MENECH, *ChatGPT in azienda: ecco gli impatti sul mondo del lavoro*, tratto da agendadigitale.eu, ChatGPT è un modello di linguaggio artificiale sviluppato da OpenAI sulla base dell'architettura GPT-3.5, è un programma altamente sofisticato che utilizza tecniche di intelligenza artificiale per comprendere e generare il linguaggio naturale, è un software in continua evoluzione, essendo capace di migliorare il prodotto finale dai propri errori indicati dagli input degli utenti.

consulenza sbagliata da parte dello strumento AI). Inoltre, un altro scenario plausibile è quello che in futuro le soluzioni di AI potrebbero essere usate per consentire agli avvocati, in base alle pronunce dei tribunali, di conoscere le probabilità di successo di un'azione giudiziaria, cosicché si riuscirà a fornire al cliente un'informazione più trasparente possibile sia sul rischio del contenzioso sia sulle possibilità di vincita. L'intelligenza artificiale potrà incrementare anche in un altro contesto ovvero quello giurisdizionale, già tutt'oggi esistono delle soluzioni di AI che consentono ai giudici di scrivere le motivazioni delle sentenze che consistono nella precisa esposizione dei fatti rilevanti della causa e delle ragioni giuridiche della decisione, anche se in realtà questo ammodernamento è stato molto criticato. In breve, si può dire che l'intelligenza artificiale porterà una semplificazione nella vita di chi lavora nel sistema della giustizia, però essa non potrà mai sostituirsi alla perspicacia, all'istinto degli esseri umani impegnati ogni giorno a difendere i diritti e le libertà altrui.

In conclusione, l'introduzione dell'AI nel mondo del lavoro può presentare una sfida molto ardua per i lavoratori, ma anche un'opportunità per la riqualificazione o lo sviluppo personale degli stessi. In futuro, la stessa AI permetterà di creare posti di lavoro più efficienti, produttivi e soddisfacenti sia per le imprese sia per i lavoratori. Il lavoro umano e gli strumenti di AI devono trovare un equilibrio ed un'armonia, cooperando insieme per un miglioramento sia delle condizioni, produttività e qualità del lavoro stesso.

Secondo Dave Wright, il *chief innovation officer di ServiceNow*, una multinazionale californiana che sviluppa una piattaforma di *cloud computing* per aiutare le aziende a gestire i flussi di lavoro digitali e per aumentare/automatizzare la produttività dice che gli aspetti positivi legati all'intelligenza artificiale come ChatGPT consentono ai dipendenti di sbarazzarsi di ciò che in genere non vogliono fare, in quanto è in grado di eliminare almeno in parte i lavori ripetitivi e noiosi.

Recentemente in Italia è stata affrontata la questione ChatGPT. Un provvedimento del garante della privacy del 31 marzo 2023 è andato a bloccare ChatGPT in quanto mancava di un test di verifica dell'età anagrafica e in più mancava una base giuridica che giustificava la raccolta e la conservazione dei dati personale; nel secondo provvedimento sembrava che si voleva sbloccare questo sistema solo se OpenAI (società americana che ha sviluppato e gestisce questo software di AI relazionale in grado di simulare ed elaborare le conversazioni umane), predisporrà e renderà disponibile sul suo sito un'informativa trasparente in cui siano illustrate le modalità e logica alla base del trattamento dei dati necessari al funzionamento di ChatGPT e i diritti attribuiti agli utenti e agli interessati non utenti. L'informativa, in Italia, deve essere presentata prima del completamento della registrazione e dovrà essere chiesto loro se sono maggiorenni con sistemi di age verification in grado di escludere l'accesso agli utenti infratredicenni e ai minorenni per i quali manchi il consenso dei genitori. OpenAI dovrà consentire agli interessati non utenti di esercitare, in modo semplice e accessibile, il diritto di opposizione rispetto al trattamento dei loro dati personali utilizzati per l'esercizio degli algoritmi e riconoscere analogo diritto agli utenti, qualora individuino il legittimo interesse quale base giuridica del trattamento.

1.4. Come l'intelligenza artificiale può essere usata in modo intelligente: esempi e suggerimenti

Attraverso una prima analisi dell'intelligenza artificiale si può dire che tra vent'anni quasi tutti i lavori saranno più automatizzati e digitalizzati grazie all'uso dell'intelligenza artificiale che serve proprio da trampolino per il processo decisionale e per l'ottimizzazione dei processi di lavoro. Vi sono miriadi di domande e incertezze sul ruolo che avrà il lavoratore in carne ed ossa, una delle circostanze che più interessa è se essi avranno un ruolo marginale o se saranno ancora al centro della produzione di beni e servizi. È una domanda a cui già parzialmente si potrebbe rispondere, ma d'altro canto nessuno può effettivamente dare certezza che questo accadrà realmente; anche perché sicuramente il ruolo dell'essere umano, almeno per quanto riguarda certe attività sarà insostituibile. La cosa certa è che ci sarà un cambiamento massiccio sul fronte lavoro, il modo in cui

si lavora tutt'oggi sicuramente, nel giro di qualche decennio, assumerà una radicale trasformazione e sarà necessario quindi mettere in atto delle misure per contrastare la perdita di posti di lavoro, facendo sì che vi sia una riqualificazione della forza lavoro e la creazione di nuove professionalità, in grado di gestire questa esponenziale crescita dell'AI ma soprattutto andando ad ottimizzare la fusione dell'intelligenza artificiale e del fattore umano.

Nulla toglie il fatto, che l'AI in certi campi scientifici e non, come per esempio in campo medico procurerà benefici, per esempio si inventeranno nuovi farmaci, trovando magari la cura per alcune malattie rare o rivoluzionando l'assistenza sanitaria, dalla diagnosi al monitoraggio e l'assistenza a lungo termine, rafforzando così la medicina di precisione (un'area della scienza applicata che usa trattamenti personalizzati per un determinato paziente).

Concludendo questa prima parte di trattazione, si può affermare con certezza che l'intelligenza artificiale è un'arma a doppio taglio, come d'altronde tutte le tecnologie, i problemi sono legati sia in ambito lavorativo sia in ambito di privacy, pregiudizi e sicurezza. L'uso estremo di queste tecnologie come deepfake o armi autonome possono portare a gravi minacce. Molti esperti ritengono che i regolamenti delle istituzioni nazionali, europee ed internazionali possano essere l'unica soluzione e lo sono abbinandoli agli sforzi degli imprenditori ed investitori che dovranno andare ad esplorare nuovi modi per allineare l'interesse aziendale e i vantaggi a lungo termine degli utenti.

Perciò combinando la regolamentazione legislativa sia europea sia dei singoli stati membri, i meccanismi del settore privato e pubblico, la crittografia e le soluzioni tecnologiche, i rischi indotti dall'AI verranno affrontati. Si dovrà arrivare ad un mondo dove tecnologia ed umanità saranno in completa simbiosi, dove entrambi svolgeranno compiti diversi ma collegati tra di loro, facendo in modo che ognuno dia il proprio contributo: da una parte l'intelligenza artificiale eseguendo lavori di routine, analisi dei dati e fornendo attività innovative e dall'altra l'uomo

che contribuirà con i sentimenti e le emozioni vere come la creatività, la strategia e la passione.

Infine, citando il libro “AI 2041: Ten visions for our future”¹⁰ del gennaio 2023 percorre i singoli concetti di intelligenza artificiale e come quest’ultima si svilupperà nei prossimi venti anni. Secondo l’articolo di Maria Deac nel blog dedicato ai libri chiamato “Four Minute Books” esplora tre diversi insegnamenti che questo libro le ha dato. Sostanzialmente, queste tre lezioni di vita (come le chiama lei) che cita sono veramente interessanti e racchiudono in generale ciò che di per sé è la vera essenza dell’intelligenza artificiale. La prima è che la tecnologia deepfake può essere uno strumento pericoloso se finito nelle mani sbagliate; come citato in precedenza questa tecnologia permette di sviluppare delle immagini o dei video falsi che alludono alla realtà e che allo stesso tempo fanno credere alle persone fatti non veri. È anche vero però che la seconda lezione che illustra la Deac è che, se invece l’intelligenza artificiale viene usata correttamente, nella stragrande maggioranza dei casi aiuta in modo concreto le persone a imparare meglio e più facilmente anche grazie ai sistemi software educativi che gestiscono in modo più intuitivo l’apprendimento dei bambini e che contemporaneamente aiutano gli insegnanti per esempio ad assegnare compiti o a correggere i compiti stessi. La terza ed ultima lezione presenta una realtà dei fatti a cui gli esseri umani oggi non fanno nemmeno più caso proprio perché il mondo attuale è circondato dall’intelligenza artificiale e infatti sarà proprio essa che guiderà il mondo del lavoro, la vita quotidiana. Già oggi si può dire che essa si instaura nella realtà di qualsiasi persona tanto che diverrà normale convivere con la realtà mista, aumentata e paranormale.

¹⁰ L. KAI-FU, C. QUIFAN, op. citata, Luiss University Press 2023

Capitolo 2. La pubblica amministrazione

SOMMARIO: *2.1 Nozione, principi e classificazione di pubblica amministrazione – 2.1.1 Pubblica amministrazione: nozione – 2.1.2 Pubblica amministrazione: attività – 2.2 Pubblica amministrazione: organizzazione – 2.3 Il procedimento amministrativo – 2.4 Trasformazione nel tempo del rapporto di lavoro dei pubblici dipendenti*

Il seguente capitolo si concentrerà principalmente sugli aspetti fondamentali della pubblica amministrazione. Si vuole dare un aspetto più completo e approfondito sulle tematiche legate all'organizzazione, all'attività e ai principi delle amministrazioni stesse. Si tratterà in modo esaustivo del concetto di pubblica amministrazione, di come anche questa nozione si è sviluppata nel tempo e soprattutto cos'è oggi la pubblica amministrazione. Nello specifico si affronteranno temi quali: le attività delle amministrazioni e in particolar modo del procedimento amministrativo; e si toccherà la tematica peculiare del rapporto di lavoro dei dipendenti pubblici che si differenzia in maniera importante rispetto al rapporto di lavoro che esiste tra un datore di lavoro privato e i suoi dipendenti.

2.1. Nozione, principi e classificazione delle pubbliche amministrazioni

Prima di addentrarsi nello sviluppo centrale di questa discussione, bisogna affrontare delle questioni principali ovvero: cosa sono le pubbliche amministrazioni, quando sono nate e quali sono le differenze ed i principi che regolano le pubbliche amministrazione rispetto al settore privato. Per rispondere a queste domande bisogna partire come sempre dalla storia, dalle radici che hanno portato alla formazione delle p.a. e allo sviluppo della branca del diritto centrale che si occupa in prima persona del settore pubblico chiamato diritto amministrativo.

Tutto iniziò nel XIX secolo (1800) quando lo Stato aveva dichiarato che non poteva più agire in modo autoritativo perciò il diritto amministrativo è andato ad espandersi accorpando a sé delle materie come il diritto privato in particolare il rapporto di lavoro tra l'amministrazione ed i suoi dipendenti e di conseguenza i rapporti sono divenuti di diritto pubblico, con la pubblica amministrazione in posizione di supremazia rispetto ai suoi dipendenti.

2.1.1 Pubblica amministrazione: nozione

La nozione di pubblica amministrazione può essere data in due sensi: nel senso oggettivo e nel senso soggettivo, ma prima di vedere questa differenziazione di concetti, si deve osservare il fondamento della p.a. contenuto all'interno degli articoli 97 e 114 della Costituzione: «il complesso di uffici ai quali è affidata la cura degli interessi collettivi e la Repubblica è costituita da Comuni, Province, Città metropolitane, Regioni e Stato». Tornando alla differenza tra senso oggettivo e soggettivo, la rappresentazione è molto semplice, ovvero, il senso oggettivo indica la funzione propria della pubblica amministrazione che nella pratica consiste in quell'attività volta alla cura degli interessi della collettività (non a caso la pubblica amministrazione segue proprio questo principio, ovvero quello di perseguire l'interesse pubblico, che è molto diverso rispetto a ciò che invece si svolge nel settore privato); mentre, il senso soggettivo indica l'insieme dei soggetti che esercitano questo tipo di funzione. L'attività primaria della pubblica amministrazione è quella di formare provvedimenti, mediante i quali vengono esercitati i poteri autoritativi e vengono creati contratti di diritto privato adottati in virtù dell'autonomia privata di cui i soggetti pubblici dispongono come tutti i soggetti giuridici. Le amministrazioni pubbliche in primo luogo sono costituite dagli organi e dagli uffici dello Stato che dipendono dal Governo e la lista completa viene aggiornata ogni anno dall'ISTAT, come descritto dall'articolo 1 comma 2 della legge 196/2009.

Nel nostro ordinamento vi sono una varietà di amministrazioni pubbliche, le quali possono avere sia personalità giuridica di diritto pubblico sia di diritto privato. Per semplificazione possiamo dire che gli enti dello Stato sono: gli enti autonomi, tra i quali rientrano gli enti territoriali locali, ai quali si contrappongono gli enti strumentali che invece perseguono fini propri di un altro ente, proprio per questo si dice che sono legati da vincoli di soggezione, un esempio di questo tipo di enti sono le agenzie¹¹. Quando invece la pubblica amministrazione vende beni o servizi

¹¹ Cfr. art. 8 comma 1 Decreto legislativo 300/99: «Le agenzie sono strutture che, secondo le previsioni del presente decreto legislativo, svolgono attività a carattere tecnico-operativo di interesse nazionale, in atto esercitate da ministeri ed enti pubblici. Esse operano al servizio delle amministrazioni pubbliche, comprese anche quelle regionali e locali».

all'interno dei mercati quindi, svolge la classica attività d'impresa si parla d'impresa pubblica che, a differenza delle imprese private, non ha uno scopo di lucro. Codesta impresa può essere benissimo dotata di una certa autonomia all'interno di un'amministrazione (hanno particolari funzioni amministrative avendo una totale autonomia contabile, operativa e finanziaria, svolgono attività generalmente di tipo produttivo) o all'interno di un ente pubblico (i cosiddetti enti pubblici economici, i quali derivano sostanzialmente dalle aziende autonome) o in una società di capitali controllata da una o più amministrazioni pubbliche, queste ultime sono le società a partecipazione pubblica. Dopo di che, sul piano strettamente autonomo ed indipendente troviamo le autorità amministrative indipendenti. Vi sono altri casi, invece dove l'attività amministrativa è esercitata solo da soggetti privati, persone fisiche o giuridiche, in questo caso si parla di esercizio privato di funzioni pubbliche o di servizi pubblici. Le amministrazioni sono anche quelle dello Stato ovvero i ministeri aventi autonoma legittimazione sostanziale processuale, composti da una pluralità di uffici e di organi e chiamati a curare in modo stabile e continuativo uno o più interessi pubblici. Rispetto agli organi periferici dello Stato e di controllo invece, si trovano le prefetture dette anche uffici territoriali del governo, il sindaco e la Corte dei conti¹².

2.1.2 Pubblica amministrazione: attività

Sempre riguardo al nostro ordinamento giuridico, in quanto moderno, l'attività delle pubbliche amministrazioni è orientata nel rispetto di alcuni principi, come: il principio di buon andamento, di imparzialità, di sussidiarietà e di legalità. L'ultimo principio citato, molto importante, indica la necessità che l'attività dei pubblici poteri trovi il proprio fondamento nella legge; secondo infatti, questo principio, non ci può essere un apparato amministrativo, né attribuzione di poteri se non in forza alla legge. Il concetto di legalità si deve intendere a livello formale a cui si aggiunge a fianco una definizione di tipo sostanziale secondo cui le amministrazioni devono agire nei limiti e sulla base di una previsione di legge e anche in conformità a una

¹² La Corte dei Conti è un organo di importanza costituzionale che verifica se gli atti sottoposti al suo controllo rispettino le norme del diritto oggettivo, per cui essi devono essere privi di vizi di legittimità.

disciplina sostanziale posta dalla legge stessa. Questa definizione la troviamo all'interno dell'articolo 97 della Costituzione, pilastro fondamentale per le pubbliche amministrazioni in quanto afferma che: «i pubblici uffici sono organizzati secondo le disposizioni di legge in modo che siano assicurati il buon andamento e imparzialità dell'amministrazione». Altresì le sentenze della Corte costituzionale, la numero 307/2003 e la numero 32/2009 hanno affermato che l'assoluta indeterminatezza del potere fornito ad un'amministrazione senza indicazione di alcun criterio da parte della legge, viola il principio di legalità sostanziale citato dall'articolo 97. Il principio di buon andamento e di imparzialità sono sempre previsti dall'articolo 97 della Costituzione dove si prescrive il dovere dell'amministrazione di non discriminare i soggetti che vi lavorano all'interno e che sono coinvolti nel perseguimento degli interessi affidati alla sua cura. Per buon andamento si intende che l'attività della pubblica amministrazione deve essere diretta al realizzarsi dell'interesse pubblico, a tal riguardo si richiamano anche due suddetti principi ovvero il principio di efficienza detto anche di economicità ed il principio di efficacia¹³. Per imparzialità invece, si intende che l'attività della pubblica amministrazione deve essere svolta sempre con equità e neutralità e ovviamente deve intendersi sia come divieto di ogni forma di favoritismo nei confronti di qualsiasi soggetto sia come regola di far accedere nella stessa maniera tutti i cittadini presso i servizi erogati dalla p.a. Il principio di responsabilità giuridica è quel principio nel quale si dice che per i danni cagionati nell'esercizio delle funzioni, vi rispondono i dipendenti, il fondamento si trova nell'articolo 28 della Costituzione. Altri due principi cardine delle amministrazioni pubbliche sono: i principi di autonomia e del decentramento che sono previsti dall'articolo 5 della

¹³ Cfr. art. 1, comma 1, 1-bis, 1-ter, 2 Legge 241/90: “L'attività amministrativa, persegue i fini determinati dalla legge, ed è retta da criteri di economicità, di efficacia, di imparzialità, di pubblicità e di trasparenza, secondo le modalità previste dalla presente legge, e dalle altre disposizioni che disciplinano singoli procedimenti, nonché dai principi dell'ordinamento comunitario.

La pubblica amministrazione, nell'adozione di atti di natura non autoritativa, agisce secondo le norme di diritto privato salvo che la legge disponga diversamente.

I soggetti privati, preposti all'esercizio di attività amministrative, assicurano il rispetto dei criteri e dei principi di cui al comma 1, con un livello di garanzia non inferiore a quello cui sono tenute le pubbliche amministrazioni, in forza delle disposizioni di cui alla presente legge.

La pubblica amministrazione non può aggravare il procedimento, se non per straordinarie e motivate esigenze imposte dallo svolgimento dell'istruttoria”.

Il principio di economicità fa riferimento ai mezzi impiegati dall'amministrazione nella propria attività, essa generalmente deve adottare i mezzi più adatti e meno costosi per svolgere i propri compiti; il principio di efficacia, invece riguarda i risultati effettivamente raggiunti dalla p.a.

Costituzione, quest'ultimo prevede che «si riconosce e si promuove le autonomie locali e si attua nei servizi che dipendono dallo Stato il più ampio decentramento amministrativo». Seguendo con la carrellata dei principi, troviamo quello di sussidiarietà, che espone la questione sociale e giuridica e stabilisce l'intervento degli enti pubblici territoriali, sia nei confronti dei cittadini che degli enti. Esso deve essere attuato esclusivamente come sussidio ovvero che le attività amministrative vengono svolte dall'entità territoriale amministrativa più vicina ai cittadini (nel nostro ordinamento sono i Comuni), ma esse possono essere esercitate dai livelli amministrativi territoriali superiori come le Regioni, le Città metropolitane ed infine lo Stato, ma solo se questi possono rendere il servizio migliore in termini di efficacia ed efficienza. Si parla quindi, di sussidiarietà verticale collegato al concetto di sovranità in quanto si riferisce alla ripartizione gerarchica delle competenze tra le diverse autorità, si esplica il fatto che lo svolgimento di alcune funzioni pubbliche deve essere svolto dal livello più vicino al cittadino e solo dal momento in cui il livello più vicino al cittadino non riuscisse a svolgere in maniera soddisfacente la funzione, allora sarà il livello immediatamente superiore ad occuparsene. La sussidiarietà orizzontale illustra la promozione dello Stato, delle Regioni, delle Città metropolitane, delle Province e dei Comuni delle iniziative di singoli cittadini o riuniti in associazioni che incidono sulle realtà sociali. Questo caposaldo lo troviamo incardinato nell'articolo 118 della Costituzione.

Altri principi della pubblica amministrazione che si citano soltanto in questa ultima parte ma non per minore importanza sono il principio di adeguatezza e di differenziazione, il principio della pubblicità e trasparenza, di responsabilità, di finalizzazione dell'amministrazione agli interessi pubblici e del pareggio di bilancio. Uno dei più importanti tra questi è sicuramente il secondo ovvero il principio di pubblicità e trasparenza, richiamato nella legge 241/1990, nella quale si fa riferimento al fatto che l'amministrazione deve permettere ai cittadini di potersi informare sulle sue attività. Si riconosce infatti ai cittadini stessi il diritto di accesso ai documenti amministrativi, non tutti i documenti sono sicuramente accessibili (sono infatti esclusi dalla categoria di accessibilità: i documenti coperti dal segreto di stato, quelli indicati dal governo con proprio decreto). Dall'applicazione di questi due principi, però, ne deriva il fatto che il procedimento di formazione dell'atto

amministrativo è un procedimento pubblico. L'avvio del procedimento deve essere portato a conoscenza degli interessati così come gli atti finali del procedimento devono assolutamente essere pubblicizzati e gli interessati hanno il diritto di prendere visione degli atti procedurali e anche di ottenere copia degli atti amministrativi¹⁴. La pubblica amministrazione è tenuta ad assicurare la conoscibilità delle modalità operative con cui opera nella cura dell'interesse pubblico, attraverso un'adeguata comprensione delle informazioni da parte del cittadino si realizza la partecipazione democratica dell'agire pubblico. Negli anni, la trasparenza, si è trasformata in uno strumento di lotta alla corruzione e rappresenta sicuramente un modello importante di prevenzione. Vi sono sicuramente anche delle criticità, difatti il modello fin qui descritto si muove nel senso opposto rispetto alla tutela dei dati personali e rispetto al diritto di riservatezza, diritto molto dibattuto ed oggetto di ampia tutela del GDPR del 2016. In codesto contesto ha agito la Corte costituzionale con la sentenza 20/2019 e anche la corte di giustizia dell'Unione europea, la quale ha sempre sostenuto il fatto che questo diritto fondamentale debba essere rispettato attraverso il principio di proporzionalità e qualsiasi deroga o limitazione devono operare nei limiti dello stretto necessario.

2.2 Pubblica amministrazione: organizzazione

Per quanto concerne l'organizzazione della pubblica amministrazione, non si può non citare l'articolo 97 della Costituzione. L'unità organizzativa e produttiva dell'amministrazione è l'ufficio, il quale è definito come l'insieme di persone fisiche, il titolare che dirige e gli altri addetti all'ufficio che svolgono i compiti assegnati dal dirigente stesso e infine i materiali organizzati per il perseguimento degli scopi istituzionali dell'ente. Tra il personale dell'ufficio scorre una relazione organizzativa, la cosiddetta gerarchia propria; mentre, tutti i dipendenti della

¹⁴ Cfr. art. 22 Legge 241/90 espone il diritto d'accesso che ha come obiettivo la trasparenza e risponde da un lato alle esigenze di consentire la partecipazione democratica dell'azione amministrativa, dall'altro rappresenta una delle misure di maggior impatto in materia di anticorruzione. È oggetto di una profonda evoluzione normativa in quanto è stato ampliato nel decreto legislativo 97/2016 con cui si è recepito il FOIA (definito dalla Legge 124/2015).

struttura sono legati dal rapporto di servizio che, come obiettivo principale, ha il dovere d'agire nell'interesse dell'ente, prestando una determinata attività al quale si contrappone una serie di diritti che fanno capo al singolo. Il comma terzo dell'articolo 97 della Costituzione vigente, fissa il principio dell'organizzazione dei pubblici uffici secondo le disposizioni di legge. Il testo fu approvato dalla Commissione e riserva alla legge soltanto l'individuazione dei regolamenti, degli statuti e degli atti che devono disciplinare l'organizzazione delle pubbliche amministrazioni. Questa individuazione deve avvenire nel rispetto dei principi di economicità, efficienza ed efficacia.

Sempre riguardo all'organizzazione delle p.a., il decreto legge 80/2021 ha introdotto un documento unico di programmazione e governance per le pubbliche amministrazioni che intende superare la frammentazione degli strumenti finora in uso, questo documento è conosciuto con l'acronimo PIAO¹⁵ ovvero il piano integrato di attività ed organizzazione, che accorpa tra gli altri i piani delle performance, dei fabbisogni del personale, della parità di genere, del lavoro agile e dall'anticorruzione. È stato adottato con decreto ministeriale 132/2022, mediante il quale sono state definite anche le modalità semplificate per l'adozione del piano da parte delle amministrazioni con meno di 50 dipendenti.

L'attività amministrativa è quell'attività mediante la quale gli organi statali, provvedono alla cura degli interessi pubblici ad essi affidati. Le finalità pubbliche sono già predefinite in ambito politico e legislativo. La dottrina, di solito distingue tra: attività amministrativa diretta nella quale rientrano tutte le attività poste in essere direttamente da una p.a. per realizzare le proprie finalità pubbliche, le attività amministrative consultive le quali nello specifico sono quelle attività dirette a fornire consigli, direttive od ordinamenti alle autorità che concretamente devono agire e le attività amministrative di controllo che sono dirette a sindacare l'operato dei soggetti a cui sono affidati i compiti di amministrazione attiva. Essenzialmente i compiti della pubblica amministrazione si dividono anch'essi in due: i compiti di

¹⁵ Cfr. art. 6 Decreto legge 80/2021 tratta del PIAO ovvero un documento prescritto per le amministrazioni pubbliche con più di cinquanta dipendenti. È di durata triennale con aggiornamento annuale ed è chiamato a definire i profili nel rispetto delle vigenti discipline del settore. I profili del nuovo piano integrato sono: obiettivi strategici di performance individuale, la strategia di gestione del capitale umano e di sviluppo organizzativo, l'obiettivo di reclutamento di nuove risorse e così via.

garanzia che consistono nel garantire un'ordinata vita sociale attraverso l'utilizzo delle forze di pubblica sicurezza e i compiti di benessere che consistono a migliorare le condizioni della vita sociale fornendo servizi come la sanità, i trasporti ecc. Vi è anche la cosiddetta discrezionalità amministrativa che consiste nella facoltà di scelta tra più comportamenti giuridicamente leciti per il soddisfacimento dell'interesse pubblico stabilito dalla legge. Difatti, la pubblica amministrazione nell'esercizio di tale facoltà di scelta ha il dovere di effettuare una considerazione dell'interesse primario da curare, in quanto è l'interesse pubblico positivamente individuato collegato agli interessi secondati che sono pubblici o privati. L'attività discrezionale della p.a. consiste in due momenti fondamentali ovvero al momento del giudizio che si concretizza nell'individuazione e nelle analisi dei fatti e degli interessi sulla base di un'istruttoria per la decisione e quello dello scelta in cui l'amministrazione adotta la soluzione che ritiene più opportuna e conveniente per il migliore perseguimento dell'interesse pubblico primario. A seconda delle funzioni di cui andranno a compiere, gli organi della pubblica amministrazione, possono svolgere una funzione: attiva e qui si riferisce al Governo formato dal Consiglio dei ministri che determina l'indirizzo generale, il Presidente del Consiglio che ne mantiene l'unità e i Ministri stessi che danno attuazione all'indirizzo generale, consultiva come il Consiglio di stato che dà pareri e tutela gli interessi legittimi nei confronti della p.a. e di controllo per esempio la Corte dei conti che effettua un controllo preventivo di legittimità degli atti e un controllo successivo di gestione del bilancio.

Una delle più importanti funzioni dell'amministrazione è quella di porre in essere gli atti amministrativi che sono degli atti giuridici unilaterali prodotti da un'autorità amministrativa nell'esercizio di una sua funzione amministrativa, che deriva da un organo amministrativo ed è un atto finalizzato al perseguimento dell'interesse pubblico. La struttura dell'atto amministrativo è composto da: intestazione, preambolo, motivazione (che descrive gli interessi coinvolti e le ragioni che hanno portato all'adozione dell'atto), dispositivo, luogo, data e firma; vi sono anche una serie di elementi essenziali dell'atto amministrativo quali l'agente ovvero l'organo della p.a. competente all'emanazione dell'atto, poi vi è il

destinatario dell'atto, la volontà, l'oggetto, il contenuto, la finalità e la forma che è libera ma prevalentemente si ricorre a quella scritta ad substantiam.

Dopo di che all'interno degli atti tipici dell'espressione della funzione pubblica che crea la pubblica amministrazione, si trova il provvedimento amministrativo che si divide in: autorizzazione, concessione e potere ablatorio. L'autorizzazione è una tipologia di atto amministrativo discrezionale con cui un'autorità rimuove i limiti che, sono posti in via generale e astratta dalla legge a esercizio di una preesistente situazione giuridica soggettiva. La concessione invece, è il provvedimento amministrativo con cui la p.a. conferisce ed attribuisce delle posizioni giuridiche attive al destinatario, ampliandone la sfera giuridica. Infine, i poteri ablatori indicano il potere attribuito alla pubblica amministrazione di sacrificare con un provvedimento un interesse privato per motivi di interesse pubblico. In uno stato di diritto, il potere della p.a. di limitare un diritto di un singolo cittadino deve essere conferito da norme di legge e deve essere esercitato in conformità a tali norme.

Il titolo V, denominato "pubbliche amministrazioni, autorità di garanzia ed organi ausiliari", all'interno della sezione I, articolo 106 vi è descritta l'organizzazione ed attività della p.a. in quanto fissa i criteri ed i principi delle pubbliche amministrazioni. In primo luogo, esse devono svolgere le attività nell'interesse dei cittadini e in secondo luogo si enunciano i principi come quello di imparzialità, ragionevolezza e trasparenza. Il primo comma potrebbe essere anche messo in esame con l'articolo 56¹⁶ primo comma che individua la ripartizione delle funzioni pubbliche all'interno dell'ordinamento della Repubblica, dettando anche i principi di sussidiarietà e differenziazione in base ai quali tali funzioni vengono attribuite ai vari soggetti interessati. Infine, l'articolo 106 distingue tra

¹⁶ Cfr. art. 56, comma 1, 2, 3, 4 Costituzione: "La Camera dei deputati è eletta a suffragio universale e diretto. Il numero dei deputati è di quattrocento, otto dei quali eletti nella circoscrizione Estero.

Sono eleggibili a deputati tutti gli elettori che nel giorno delle elezioni hanno compiuto i venticinque anni di età.

La ripartizione dei seggi tra le circoscrizioni, fatto salvo il numero dei seggi assegnati alla circoscrizione Estero, si effettua dividendo il numero degli abitanti della Repubblica, quale risulta dall'ultimo censimento generale della popolazione, per trecentonovantadue e distribuendo i seggi in proporzione alla popolazione di ogni circoscrizione, sulla base dei quozienti interi e dei più alti resti".

Cfr. art. 4 della legge costituzionale n. 1 del 19 ottobre 2020 ha stabilito che le modifiche all'articolo 56 della Costituzione "si applicano a decorrere dalla data del primo scioglimento o della prima cessazione delle Camere successiva alla data di entrata in vigore della presente legge costituzionale e comunque non prima che siano decorsi sessanta giorni dalla predetta data di entrata in vigore".

attività amministrativa ed attività di direzione politica andando a delimitare i rispettivi ambiti di competenza. Gli organi di direzione politica determinano gli indirizzi ed i programmi della p.a., le quali assumono la responsabilità della loro realizzazione e ne rispondono agli organi stessi di direzione politica, al momento della verifica dei risultati conseguiti. Questo articolo è stato completamente modificato rispetto al testo approvato dalla Commissione. L'originario testo prevedeva soltanto una riserva di regolamento statale, regionale, provinciale o comunale per la disciplina dell'organizzazione e dell'attività della pubblica amministrazione nei rispettivi ambiti di competenza, individuandone i principi. Il nuovo testo, invece definisce con maggiore precisione l'attività delle pubbliche amministrazioni, nonché la loro organizzazione e la disciplina dei procedimenti amministrativi. Il dibattito principale della Commissione è stato il secondo comma e in particolare su quella disposizione che prevede che le p.a. agiscano in base alle norme di diritto privato. Questa riflessione ha fatto emergere due posizioni che si contrappongono: da una parte, coloro che ritengono che tale principio sconvolga la tradizione giuridica dell'amministrazione pubblica e dall'altra parte, coloro che affermano la necessità di distinguere tra attività della pubblica amministrazione e interesse pubblico per cui, la tutela va a derogare al diritto comune.

Una novità riguardante l'attività amministrativa si ha con il decreto legge rilancio 34/2020, con il decreto semplificazioni 76/2020 e con il decreto legge 77/2021. Questi decreti hanno apportato diverse modifiche alla disciplina del procedimento amministrativo e alla legge 241/1990, cardine della pubblica amministrazione. Le novità riguardano in primis il rispetto dei termini procedurali e le misure volte ad accelerare alcune procedure, la disciplina del potere sostitutivo e del silenzio-assenso, i correttivi alle previsioni in materia di preavviso di rigetto e di annullamento d'ufficio. Inoltre, vi è anche l'aggiornamento della normativa in materia di autocertificazione ed il rafforzamento dell'uso degli strumenti digitali e della telematica.

2.3 Il procedimento amministrativo

Il procedimento amministrativo è lo strumento utilizzato dalla pubblica amministrazione al fine di perseguire l'azione amministrativa; il provvedimento amministrativo è l'atto con cui si conclude il procedimento. Il procedimento è composto da un insieme di atti che sono interconnessi tra loro ed è costituito da una serie di fasi che hanno una sequenza logica e precisa, il cui fine è emanare un provvedimento espresso da parte dell'amministrazione¹⁷. Il termine di conclusione del procedimento è di 30 giorni, la mancata o tardiva emanazione del provvedimento costituisce elemento di valutazione della performance individuale e pure di responsabilità disciplinare ed amministrativa-contabile del dirigente e del funzionario inadempiente. È importante citare l'articolo 3-bis della legge 241/1990 che dispone l'uso della telematica nel procedimento amministrativo. Esso è stato introdotto con la riforma del 2005, nella versione originaria si richiedeva alle amministrazioni di incentivare l'uso della telematica nei rapporti tra amministrazioni e nei rapporti tra privati ed amministrazioni per conseguire maggiore efficienza nell'attività amministrativa. La digitalizzazione delle pubbliche amministrazioni ha un ruolo centrale nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR). Con la legge di bilancio 2020 e il decreto legge 162/2019, sono state previste diverse misure volte a promuovere e valorizzare l'informatizzazione della pubblica amministrazione. Successivamente è anche intervenuto il decreto legge 22/2021 che ha inciso sulle funzioni del governo in materia di innovazione tecnologica e transizione digitale prevedendo che il Presidente del Consiglio promuova e coordini l'azione del governo in diverse materie, tra cui la strategia italiana per la banda ultra larga, la digitalizzazione delle pubbliche amministrazioni e delle imprese, le infrastrutture digitali materiali ed immateriali. Tornando al discorso iniziale e menzionando il decreto legge 76/2020, l'utilizzo di strumenti telematici ed informatici non è più indicato come obiettivo ma come modalità ordinaria di lavoro e di comunicazione delle amministrazioni. Tra i contenuti necessari nella comunicazione di avvio del procedimento, si inserisce sia il domicilio digitale dell'amministrazione sia le modalità telematiche con le quali è

¹⁷ Cfr. art. 2 Legge 241/90 esprime che il provvedimento amministrativo espresso dev'essere adottato quando l'istanza per l'avvio del procedimento amministrativo proviene da un privato o da un ufficio.

possibile prendere visione degli atti, accedere al fascicolo informatico di cui all'articolo 41 del CAD¹⁸ ed esercitare in via telematica i diritti previsti dalla legge. Tra le modalità con cui si potrà accedere agli atti, la disposizione richiama il punto di accesso telematico di cui all'articolo 64-bis del CAD. Resta obbligatorio continuare a comunicare anche l'ufficio in cui si può prendere visione degli atti, ma solo in via subordinata, ossia ove gli atti non siano disponibili o accessibili mediante le modalità telematiche. Si prevede, inoltre, l'obbligo di comunicare il domicilio digitale del responsabile di procedimento, ai soggetti interessati e controinteressati al provvedimento finale ai quali è inviata la comunicazione di avvio del procedimento, nonché a chiunque ne abbia interesse.

Il procedimento amministrativo si divide in tre parti, più una eventuale: fase iniziale, fase istruttoria, fase decisoria, fase integrativa dell'efficacia (quest'ultima fase è eventuale). La prima fase è quella nella quale vi è l'avvio dell'iter del procedimento amministrativo, può avvenire o su iniziativa privata o su iniziativa d'ufficio. Qui, l'amministrazione procede con il raccoglimento dell'istanza e individua gli interessi coinvolti, è fondamentale la comunicazione di avvio del procedimento ai destinatari cui interessi sono coinvolti e viene successivamente nominato con un atto l'apposito responsabile del procedimento che ha la responsabilità nelle diverse fasi del procedimento. La seconda fase invece, è quella istruttoria, è la fase più corposa del procedimento infatti è qui che vengono valutati, ponderati e accertati i fatti e gli interessi pubblici o privati. Questa è la fase nella quale il responsabile deve provvedere a verificare i fatti semplici e i fatti complessi, per i fatti semplici si può procedere autonomamente mentre per i fatti complessi deve rinviare ai propri uffici. Se gli interessi coinvolgono più amministrazioni il responsabile del procedimento deve indire una conferenza di servizi nella quale vengono rilasciati i pareri obbligatori delle amministrazioni competenti in un particolare interesse coinvolto nel procedimento. Il responsabile è tenuto ad acquisire, ove siano necessari, anche i pareri valutativi e le valutazioni

¹⁸ Cfr. Decreto legislativo 82/2005, modificato con decreto legislativo 179/2016 e decreto legislativo 217/2017; a tal fine si può osservare che i procedimenti amministrativi sono gestiti dalle pubbliche amministrazioni utilizzando le tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Gli atti e documenti del procedimento sono raccolti nel fascicolo informatico, così che all'atto di comunicazione dell'avvio del procedimento, l'amministrazione comunica agli interessati le modalità per esercitare in via telematica i diritti di partecipazione al procedimento.

tecniche ed ogni altro atto endoprocedimentale che permette l'acquisizione di elementi utili per lo stesso procedimento. In questa fase non si deve aggravare il procedimento con attività e richieste di pareri non necessari, nel rispetto del principio di non aggravamento del procedimento. La fase decisoria è la fase deliberativa del procedimento che prevede l'adozione e l'emanazione del provvedimento espresso. La fase integrativa dell'efficacia è una fase eventuale rappresentata in alcuni procedimenti dove l'adozione dell'atto non è sufficiente a garantire l'efficacia dell'atto stesso. In questi particolari procedimenti, l'affidamento dell'atto deve essere seguito da un'attività come nel caso di contributi, di sussidi che sono provvedimenti che conferiscono un beneficio economico al destinatario, per essere efficaci devono essere pubblicati dall'amministrazione nella sezione "amministrazione trasparente" del loro sito.

2.4 Trasformazione nel tempo del rapporto di lavoro dei pubblici dipendenti

Prima del '900, Giolitti aveva modificato le regole del pubblico impiego in quanto questi rapporti sono in dipendenza di un soggetto pubblico ovvero la pubblica amministrazione che appunto ha come fine il perseguimento di un interesse pubblico. La lista delle pubbliche amministrazioni è contenuta all'interno del TUPI, ovvero il testo unico pubblico impiego del 2001. Il dipendente pubblico una volta aveva un rapporto diverso rispetto al dipendente dell'azienda privata, anzi, si diceva che il dipendente pubblico avesse due relazioni diverse: un rapporto di servizio che era molto simile al rapporto di lavoro privato con diritti e doveri analoghi ed un rapporto organico definito anche come il rapporto di preposizione della persona all'ufficio, il soggetto infatti veniva sottoposto all'ufficio e operava in qualità di funzionario dello Stato. Entrambi i rapporti erano assoggettati al diritto amministrativo. Il datore di lavoro pubblico era in posizione di supremazia speciale rispetto ai dipendenti, quindi, le singole decisioni potevano essere prese unilateralmente dalla pubblica amministrazione senza interpellare il lavoratore. Nell'ambito del rapporto di pubblico impiego vige il principio di parità che invece non sussiste nel settore. Per riassumere brevemente si può dire che la particolarità

che rilevava nel lavoro pubblico era l'interesse pubblico in sé e per tale motivo l'interesse dei singoli impiegati era meno meritevole di tutela.

Negli anni '70 il sistema descritto finora decadde anche grazie a delle sentenze della giurisprudenza in quanto in una del '69 si riconobbe che l'interesse collettivo dei dipendenti pubblici fosse più rilevante così che si arrivò ad un ridimensionamento della tutela dell'interesse pubblico. Per la prima volta infatti la corte riconobbe un interesse collettivo meritevole di tutela normativa. Anche i sindacati, a mano a mano iniziarono ad interessarsi del lavoro svolto nel pubblico impiego e quindi, anche a premere sul piano politico affinché il legislatore intervenisse e riformasse i rapporti di pubblico impiego. Il legislatore iniziò così ad intervenire con delle leggi di settore che non riguardavano tutti i dipendenti pubblici però attraverso queste nuove legislazione ammise che il trattamento economico e normativo dei dipendenti pubblici venisse stabilito tramite accordi con i sindacati stessi. Poi vi fu la legge quadro del 1983 che prevede l'estensione ai dipendenti pubblici delle norme dello statuto dei lavoratori. Si cominciò così a parlare di privatizzazione del pubblico impiego, difatti dopo meno di un decennio i dipendenti pubblici furono assoggettati alle regole privatistiche.

Negli anni '90, la privatizzazione riguardò alcuni enti pubblici come le ferrovie dello stato e di conseguenza anche i rapporti dei dipendenti divennero privati, restarono ancora pubblici invece enti come i ministeri e le università anche se però il legislatore premeva molto sul fatto che anche in queste organizzazioni vi fosse un rapporto di lavoro privato. La prima privatizzazione ebbe luogo tra il 1992 e 1993 dove i rapporti di lavoro dei dipendenti pubblici furono assoggettati alle norme di diritto privato, la legge delega in questione era la 421/1992. Questa prima privatizzazione ha rivoluzionato i rapporti di lavoro in quanto sottoposti alle norme privatistiche mentre ancora una parte della normativa fu soggetta alle norme pubblicistiche come l'organizzazione degli stessi uffici o il rapporto di lavoro dei dirigenti generali, le materie di reclutamento e i concorsi. In un secondo momento vi è stata la seconda privatizzazione, attraverso un regolamento delegato emanato nel 1997 dove il governo completò la disciplina del rapporto di lavoro dei dipendenti pubblici con le regole del settore privato, in riferimento quindi, alle

norme del Codice civile e delle leggi che regolavano i rapporti privati. Qui operò una netta distinzione nel campo dell'organizzazione. Si distinse tra macro organizzazione che comprese le decisioni più importanti che riguardano la struttura della p.a. assoggettata ancora al diritto pubblico e micro organizzazione che riguardava l'organizzazione ma anche i rapporti di lavoro, in questo caso essa fu assoggettata al diritto privato. Nel corso della seconda privatizzazione anche i dirigenti generali furono sottomessi alle regole del diritto privato.

Tra le due privatizzazioni ci furono un susseguirsi di decreti legislativi, i quali crearono solamente dubbi ed incertezze così che il legislatore pensò di creare diligentemente un testo unico che divenne molto importante per le amministrazioni ovvero il 165/2001. Gli articoli del TUPI (Testo Unico Pubblico Impiego) sono qualificate come imperative quindi, non qualificabili come modificabili dai contratti collettivi, anche se questi ultimi da poco tempo a questa parte regolano in modo molto ampio la materia della contrattualizzazione del pubblico impiego ed in generale sono diventati una fonte di disciplina dei rapporti pubblici. Di fatti dalla riforma Madia 124/2015 in poi, la contrattazione collettiva disciplina il rapporto di lavoro e le relazioni sindacali, le quali si svolgono con le modalità previste dalla riforma stessa. La contrattazione collettiva può regolare ma nei limiti previsti dalle norme di legge nelle materie relative alle sanzioni disciplinari, alla valutazione delle prestazioni ai fini della corresponsione del trattamento accessorio e alla mobilità. Le altre materie sono escluse in quanto predilige un sistema di riserva di legge sono: materie attinenti all'organizzazione degli uffici, materie di partecipazioni sindacale, le materie afferenti alle prerogative dirigenziali ai sensi dell'articolo 5, materia di conferimento e della revoca degli incarichi dirigenziali, materia di selezione per l'accesso al lavoro e di avviamento.

Molto importante è capire come i dipendenti della pubblica amministrazione vengono assunti. Il reclutamento avviene attraverso un concorso pubblico. L'articolo 51 della Costituzione afferma che «tutti i cittadini dell'uno o dell'altro sesso possono accedere agli uffici pubblici e alle cariche elettive in condizioni di uguaglianza, secondo i requisiti stabiliti dalla legge». Anche nel pubblico impiego contrattualizzato è rimasta la regola pubblicistica in quanto si impone alla pubblica

amministrazione di selezionare i lavoratori tramite i concorsi pubblici, questa regola è comune a tutti gli stati di diritto. È un meccanismo che serve per andare a selezionare le persone più capaci e meritevoli; questo articolo si interessa principalmente del principio di pari opportunità. Possono anche essere previste, d'altronde delle eccezioni al principio concorsuale ma solo se previsti dalla legge e solo se queste deroghe sono a loro volta funzionali a realizzare altri principi costituzionali. Il legislatore non ha mai pensato di privatizzare la materia del reclutamento concorsuale, infatti, è soggetto al solo diritto pubblico amministrativo. I requisiti generali che il regolamento concorso (487/1994) richiede per accedere all'impiego presso la pubblica amministrazioni sono: la cittadinanza italiana o europea, la maggiore età sia minima che massima, il godimento dei diritti civili e politici, l'idoneità fisica allo specifico impiego ove richiesta per lo svolgimento della prestazione e il possesso del titolo di studio richiesto dal bando per accedere al concorso. Ci sono altre procedure rispetto a quella concorsuale vera e propria per accedere al pubblico impiego come l'avviamento degli iscritti nelle liste di collocamento e la procedura delle assunzioni obbligatorie descritta dalla legge 68/99.

Per concludere, in merito al contratto individuale di lavoro dei dipendenti pubblici si può dire che è regolato secondo la legge delega 421/1992 e i successivi decreti attuativi. Vi sono degli elementi essenziali che caratterizzano il contratto: la forma scritta ad substantiam, la data di inizio, la durata del periodo di prova e lo stipendio tabellare e codesti contratti devono conformarsi all'articolo 45 TUIPI in quanto esso dice che le pubbliche amministrazioni garantiscono ai proprio dipendenti parità di trattamento contrattuale e comunque trattamenti non inferiori a quelli previsti dai rispettivi contratti collettivi, cosa che invece nel settore privato non esiste. Le situazioni analoghe quindi, vengono trattate in modo uguale, ma se ci sono delle ragioni oggettive valide allora ci possono essere dei trattamenti differenti anche tra lavoratori con le stesse mansioni e questa diversità consiste nel rendimento e nella produttività. Il d.lgs. 152/1997 impone al datore di lavoro di informare in forma scritta il lavoratore sul contenuto del contratto, con il decreto trasparenza di giugno 2022 tale atto è stato modificato ed attualmente il datore deve consegnare il contratto prima dell'inizio del rapporto.

Il contenuto del contratto può variare e può contenere per esempio il patto di prova. Gli elementi che invece devono sempre essere presenti sono: le mansioni che il lavoratore deve svolgere anche se nel corso del rapporto di lavoro esse possono subire un mutamento in verticale (il demansionamento dalla seconda privatizzazione è stato abolito ma ancora oggi per certi casi specifici è ancora possibile utilizzarlo come nel caso in cui il lavoratore per un sopravvenuto evento non risulta più idoneo delle mansioni, o quando vi è una riorganizzazione dell'assetto aziendale e quando è previsto dai contratti collettivi) od orizzontale, la retribuzione la quale viene definita dai contratti collettivi. Il trattamento economico è diviso in due parti: c'è la parte fondamentale legata alle mansioni che vengono attribuite al lavoratore e la parte accessoria che è legata alla prestazione resa e più nello specifico all'incarico.

Capitolo 3. Sviluppi dell'intelligenza artificiale nella pubblica amministrazione

SOMMARIO: *3.1 L'impatto dell'intelligenza artificiale nel mondo del lavoro – 3.1.1 Cosa dicono i dati riguardo l'incremento dell'intelligenza artificiale nel mondo imprenditoriale: studio Microsoft – 3.2 Applicazione dell'intelligenza artificiale nella pubblica amministrazione: esempi – 3.2.1 GovTech: il nuovo sistema digitale dei servizi pubblici – 3.2.2 Il codice appalti versione 4.0 – 3.3 Come le chatbot possono migliorare le conversazioni con i cittadini – 3.4 Intelligenza artificiale nel mondo giurisprudenziale: caso insegnanti, Sezione VI, Cons. di Stato 2019*

Il fulcro di questo elaborato inizia qui, nel seguente capitolo e nel successivo si tratterà dell'applicazione pratica dell'intelligenza artificiale all'interno della pubblica amministrazione, di come essa si è intercalata nel mondo del lavoro pubblico e quali sono stati i riscontri positivi e negativi fino ad oggi.

Si citeranno e approfondiranno degli esempi, progetti e una sentenza in particolare che hanno rivoluzionato la pubblica amministrazione in sé.

3.1 L'impatto dell'intelligenza artificiale nel mondo del lavoro

Il tema generale dell'intelligenza artificiale è uno dei più dibattuti attualmente in tutte le diverse comunità, da quella scientifica a quella filosofica per passare a quella economica. La tematica permette di sconvolgere a 360 gradi il modo di interfacciarsi nella realtà quotidiana e nel modo di lavorare in generale. In tutto questo è l'uomo stesso che programma software cui l'intelligenza artificiale fa riferimento anche se ultimamente si stanno verificando fenomeni in cui è l'AI stessa a generarsi automaticamente, per questo il lavoro degli esperti è quello di ridurre il bias. L'intelligenza artificiale potrebbe essere classificata come la disciplina che racchiude le teorie e le tecniche pratiche per lo sviluppo di algoritmi che consentono alle macchine di mostrare attività intelligenti. Questi algoritmi devono essere conoscibili da tutti coloro che ne abbiano interesse ex ante ed in tutti i suoi aspetti (è il tipico richiamo alla trasparenza) altrimenti il procedimento è illegittimo, esso deve essere soggetto ex post della piena cognizione e al pieno sindacato del giudice. Sono degli strumenti che permettono di far guadagnare efficienza al sistema ma creano una pericolosa opacità nelle decisioni per questo delle volte il cittadino non è in grado di comprendere le ragioni per le quali l'algoritmo ha preso una certa

decisione. Difatti, proprio per questo vi sono delle conseguenze a livello di trasparenza in quanto gli algoritmi diventano strumenti in grado di decidere autonomamente nel merito. Il tar del Lazio¹⁹ intervenne con una sentenza dicendo che la p.a. tramite un software dovrebbe permettere l'accesso dell'intero codice sorgente ai cittadini così comprendono il significato dell'algoritmo stesso andando così a rispettare anche il principio di trasparenza.

Per lo sviluppo dell'intelligenza artificiale vi sono diversi e numerosi investimenti nelle tecnologie dell'informazione, uno studio di ricerca condotto da Brynjolfsson nel 2019 dice che questi investimenti sono pari al 40% del valore degli investimenti reali ovvero ad impianti, attrezzature e stabilimenti. La diffusione che vi è stata grazie all'AI ha portato ad enormi mutamenti nella composizione e nella qualità sia delle attività lavorative che nelle competenze impiegate come appunto si può notare con il lancio di Google Tensorflow ovvero un pacchetto open source per reti neurali, impiegato soprattutto per Deep Learning. Nonostante l'intelligenza artificiale abbia dimostrato capacità indubbiamente superiori a quelle umane in molti campi pratici gli esseri umani stanno ad un passo in avanti rispetto la tecnologia artificiale però sicuramente in ampi ambiti l'intelligenza umana resta sempre di fronte a domini ristretti di conoscenza. Una delle cose più importanti rimane la differenza e la distanza tra intelligenza artificiale e l'intelligenza umana. Di fatti i sistemi artificiali non sono in grado di formulare ipotesi creative o di elaborare modelli analogici e causali considerando fattori ignoti.

Il machine learning in generale riguardo il settore lavoro ha la funzione complementare al lavoro stesso, incrementa la domanda in conseguenza della diminuzione dei costi di beni e servizi, muta nella composizione della domanda in seguito all'aumento di reddito, cambia i flussi informativi e le asimmetrie informative e riorganizza in sé il lavoro.

¹⁹ Il dispositivo completo della sentenza del Tar del Lazio numero 7370/2020 è consultabile nel seguente sito: <https://juriswiki.it/decision/tar-del-lazio-sentenza-7370-del-2020/>. La vicenda poi è stata oggetto di contenzioso risolto dal Consiglio di Stato con la sentenza numero 30/2020.

Ad oggi oltre otto imprese su dieci sono d'accordo nell'affermare che i sistemi di machine learning e di intelligenza artificiale sono già attualmente e saranno fondamentali ed essenziali per aiutare i dipendenti in modo efficace e preciso in molte attività lavorative quotidiane. Altri dati forniti dall'intervista effettuata da Workday²⁰ dicono che il 93% dei professionisti coinvolti sono convinti che in ogni caso sono i dipendenti umani che devono avere sempre l'ultima parola per quanto riguarda le decisioni organizzative, produttive e di business. Nello stesso articolo si menziona un elenco di professioni che sono destinate a scomparire nel tempo a meno che non si modernizzano e non si adattano ai tempi. Tra queste attività troviamo: i giornalisti, gli avvocati, assistenti, analisti di mercato, gli insegnanti e i ragionieri.

3.1.1 Cosa dicono i dati riguardo l'incremento dell'intelligenza artificiale nel mondo imprenditoriale: studio Microsoft

Secondo recenti articoli, si può affermare oramai con certezza che l'intelligenza artificiale si sia addentrata completamente nel mondo del lavoro, trasformando rapidamente quasi ogni attività. Questo rappresenta e ha rappresentato una sfida non indifferente soprattutto per i dipendenti e i leader aziendali in quanto hanno dovuto ridimensionarsi e riorganizzare le loro attività quotidiane. Ciò non significa che l'avvento dell'intelligenza artificiale sia avvenuto da un giorno all'altro, ma è avvenuto gradatamente nel tempo anche se negli ultimi anni, questa tecnologia si è incrementata a dismisura.

Tutt'oggi i lavoratori sono impegnati a ricercare informazioni, a comunicare attraverso e-mail, chat e a creare documenti, presentazioni; alcuni dati dicono che addirittura alcuni dipendenti passano circa nove ore alla settimana a leggere e-mail e quasi otto ore a settimana in riunioni online²¹.

²⁰ Cfr. workday.com: è un'azienda che offre applicazioni cloud per la gestione del ciclo di vita in materie di Finance, risorse umane, pianificazione, analisi, studenti e facoltà in un unico sistema progettato appositamente per le modalità di lavoro delle organizzazioni moderne. Fondata dagli Aneel Bhusri e Dave Duffield.

²¹ Cfr. laborability.com basato su uno studio di ricerca Microsoft del 9 maggio 2023.



Per cercare di migliorare tale situazione sarà l'intelligenza artificiale che si occuperà soprattutto di ridurre i tempi e di ritrovare quel tempo che i lavoratori dedicavano per il lavoro innovativo, creativo, quindi quello che serviva per plasmare nuove ideazioni. L'obiettivo primario della tecnologia nel mondo del lavoro è proprio quello di liberare tempo ed energia andando ad aiutare concretamente i dipendenti e i lavoratori autonomi.

Lo studio Microsoft risalente al 9 maggio 2023 condotto da una società di ricerca indipendente, Edelman Data x Intelligence, tra il primo febbraio 2023 e il 14 marzo 2023, ha esaminato quasi 31.000 lavoratori sia subordinati che autonomi di 31 paesi tra cui Cina, Francia, Italia, Giappone, Regno Unito, Filippine e Stati Uniti. Il lavoro si è sviluppato attraverso un sondaggio di 20 minuti di durata condotto online e ha analizzato le tendenze del lavoro e cosa ne pensano i leader aziendali dell'incremento dell'intelligenza artificiale. Da questo accurato, come già si sapeva, l'afflusso di dati, e-mail e notifiche ha superato in tutto e per tutto la capacità degli esseri umani di elaborare il tutto, il ritmo del lavoro si sta solamente intensificando e l'intelligenza umana, purtroppo da sola non riesca a tenere il passo rispetto alla quantità di lavoro che ogni giorno si accumula.

I dati dicono che i dipendenti stessi bramano che l'intelligenza artificiale possa fare al posto loro tante attività come per esempio essa può occuparsi di compiti amministrativi così che loro possono concentrarsi su altro. Rispetto a quello che

magari si pensa, secondo questo studio, pochissimi lavoratori temono che a causa della tecnologia possano perdere il posto di lavoro, anzi pensano che sarà proprio l'intelligenza artificiale a migliorare la creatività umana e allo stesso tempo formulare idee per il loro lavoro.

Alla domanda come dipendenti e manager immaginano il lavoro nel 2030 le risposte sono per lo più omogenee. In sostanza i soggetti in questione hanno una concezione luminosa del futuro grazie all'utilizzo dell'intelligenza artificiale nei luoghi di lavoro per il fatto che sicuramente essa farà risparmiare loro tempo e in generale si lavorerà in un ambiente più *smart*.

Per sottolineare in modo più marcato l'intera faccenda e per riassumere in modo conciso si può dire che l'intelligenza artificiale solleva il peso del lavoro in maniera efficace ed efficiente e che in futuro libererà le persone dalle attività più semplici ma anche da quelle di un certo carattere. Nel complesso, la tecnologia intelligente creerà nuovi lavori e nuove competenze e lo scopo principale d'ora in avanti sarà quello di creare un'alleanza tra AI e lavoratori, se ciò avverrà si verificherà solamente un futuro più soddisfacente per tutti.

3.2 Applicazione dell'intelligenza artificiale nella pubblica amministrazione: esempi

Le pubbliche amministrazioni possono sfruttare l'intelligenza artificiale a beneficio dei cittadini attraverso assistenti virtuali che, come attività, possono fornire direttamente certificati anagrafici con SPID. Uno degli elementi centrali del Piano nazionale di ripresa e resilienza è la digitalizzazione delle pubbliche amministrazioni che, come obiettivo, ha l'innovazione e la sicurezza del pubblico impiego. Gli investimenti destinati a questa specifica materia sono stati di 40,32 milioni di euro, anche se come conferma il DESI²², l'Italia si colloca in una posizione piuttosto bassa rispetto ad altri paesi dell'UE in termini di servizi pubblici digitali. Ciascun paese facente parte dell'Unione Europea ha elaborato una propria strategia nazionale e la commissione europea li ha analizzati tutti in un rapporto nel

²² Cfr. mur.gov.it, DESI è l'indice dell'economia e delle società digitali, introdotto dalla Commissione Europea nel 2014, che monitora le prestazioni digitali complessive dei Paesi europei e tiene traccia dei progressi di ogni singolo Paese per quanto riguarda la loro competitività digitale.

quale ha fornito un'analisi che compara in maniera approfondita le singole strategie nazionali.

L'obiettivo principale del rapporto è quello di valutare come le strategie nazionali contribuiscono a raggiungere gli scopi del piano di coordinamento.

La strategia nazionale sull'intelligenza artificiale è stata elaborata alla fine di novembre 2021 attraverso 24 politiche da implementare nel triennio 2022-2024 andando a rafforzare la ricerca e incentivando il trasferimento tecnologico. Per questa strategia sono stati investiti capitali europei e nazionali per sostenere ciascuna politica nazionale.

Ad oggi solo il 20% delle pubbliche amministrazioni ha introdotto degli strumenti di intelligenza artificiale, si prevede però che entro il 2026 circa il 90% di queste cercherà di potenziare attraverso l'AI i loro impianti. Se usata nel modo corretto l'intelligenza artificiale nei prossimi anni renderà la pubblica amministrazione più digitale ed efficiente sotto tanti punti di vista e potrebbe essere esattamente ciò che serve per far fare quel salto di qualità nell'erogazione di servizi dedicati ai cittadini. Le competizioni fondamentali per le pubbliche amministrazioni oggi sono sicuramente quella di formare il personale in quanto è assolutamente necessario che tutti i dipendenti abbiano le competenze adeguate, attraverso work shop e piani formativi per sfruttare al meglio gli strumenti dell'intelligenza artificiale. La seconda sfida affinché l'intelligenza artificiale riesca a implementarsi in modo più che adeguato all'interno del pubblico impiego è sicuramente la protezione della privacy infatti serviranno policy, audit e delle procedure per garantire il rispetto delle normative. Infine sono i cittadini gli ultimi utenti con cui la pubblica amministrazione deve interfacciarsi, per questo motivo essa deve basarsi su un principio di trasparenza per far capire ai soggetti come funzionano gli algoritmi che servono per andare a influenzare le decisioni pubbliche e per apprendere se effettivamente la pubblica amministrazione rispetta il principio di imparzialità e al contempo la popolazione, soprattutto i soggetti più anziani hanno difficoltà nell'interagire con questi nuovi metodi tecnologici per questo motivo bisogna prevedere dei canali analogici e formazione per tenere tutti allo stesso passo.

3.2.1 GovTech: il nuovo sistema digitale dei servizi pubblici

Gli interventi della pubblica amministrazione sono volti a creare infrastrutture dati per: sfruttare in sicurezza i big data che genera la p.a., semplificare l'offerta dei servizi pubblici e innovare le amministrazioni tramite l'ecosistema GovTech Italia introducendo bandi periodici per identificare e supportare le start-up che offrono soluzioni basate sull'intelligenza artificiale che possono risolvere i problemi critici del settore pubblico. GovTech è un termine con cui si definisce in generale la digitalizzazione dei servizi pubblici con piattaforme che da una parte possono essere utilizzate per pianificare strategie di governance e dall'altra contribuiscono ad aiutare la pubblica amministrazione a fornire il servizio pubblico nei confronti dei cittadini e delle imprese e contemporaneamente aiutano anche gli stessi dipendenti pubblici ad assolvere i loro compiti. La creazione di un GovTech aperto alla partecipazione di enti ed istituzioni pubbliche (ma anche private) presenta sicuramente dei vantaggi come quello di accelerare la digitalizzazione dei servizi pubblici, contribuire a sviluppare un mercato di fornitori privati GovTech e favorire il coinvolgimento partecipato dei cittadini. La commissione europea ha lanciato GovTech con l'intenzione di riunire varie iniziative in tutta l'UE, questa piattaforma infatti, permette alla p.a., imprese e cittadini di collaborare e scambiarsi idee, metodi di progettazione di servizi innovativi per includere le opinioni dei cittadini per esempio su nuove opportunità offerte dalle soluzioni digitali. Gli obiettivi principali di questa piattaforma sono quelli di sostenere lo sviluppo della collaborazione tra i protagonisti che fanno parte di GovTech così come la diffusione di servizi pubblici digitali incentrati sull'uomo, inoltre un altro obiettivo è quello di promuovere l'innovazione nelle soluzioni digitali e l'ultimo scopo ma non meno importante è quello di incoraggiare la partecipazione delle piccole-medie imprese e start-up. Il settore pubblico dipende spesso da *software legacy*, ovvero una barriera per innovazione, in quanto se un dispositivo GovTech deve implementare una soluzione, impiega molto tempo e fatica per assicurarsi che la soluzione che progetta GovTech stessa sia conforme ai sistemi esistenti. Come vi sono i vantaggi vi sono anche i rischi in quanto i governi includono la promozione di nuovi monopoli, le scommesse sugli standard tecnici e l'eccessiva dipendenza dai fornitori di GovTech. Quando si parla di AI però non si può toccare aspetti etici e

sociali come quelli legati al lavoro e all'occupazione dato che i timori nella comunità globale crescono. Il funzionamento dell'AI si sostanzia principalmente attraverso quattro differenti livelli funzionali: in primis comprensione in quanto essa è in grado di riconoscere testi, immagini, video e voci per estrapolarne informazioni, ragionamento infatti mediante la logica i sistemi riescono a collegare le informazioni raccolte con algoritmi matematici in modo automatizzato. Nel secondo livello si trova l'apprendimento in quanto attraverso le analisi di input di dati e per la loro corretta restituzione in output si riesce a parlare di funzionalità specifiche; questo è uno dei classici esempi di machine learning che con le tecniche di apprendimento automatico portano le intelligenze artificiali a svolgere e imparare varie funzioni e infine l'automazione facendo riferimento alle modalità di funzionamento dell'AI in relazione alla sua interazione con l'uomo. Si stanno fortemente avanzando questi sistemi di *natural language processing* che consentono all'uomo di interagire con le macchine sfruttando il linguaggio naturale.

3.2.2 Il codice appalti versione 4.0

Un altro aspetto da considerare è quello degli appalti pubblici. Grazie al nuovo codice degli appalti, il sistema è diventato molto più digitalizzato difatti, la parte seconda del decreto legislativo 36/2023 all'articolo 30²³ è completamente destinata a come le procedure, i documenti della gara e i contratti pubblici diventano interamente digitali tanto che l'intelligenza artificiale si è inserita addirittura all'interno dell'analisi delle offerte di ciascuna impresa. Per approfondire in maniera accurata l'argomento si deve iniziare dicendo che sia le stazioni appaltanti sia gli enti concedenti dovranno assicurarsi la disponibilità del codice sorgente²⁴ e della relativa documentazione nonché si devono introdurre negli atti principali della gara delle clausole volte ad assicurare le prestazioni di assistenza e manutenzione per correggere eventuali errori ed effetti indesiderati che possono sorgere

²³ Op. cit., comma 1,5 “*Per migliorare l'efficienza le stazioni appaltanti e gli enti concedenti provvedono, ove possibile, ad automatizzare le proprie attività ricorrendo a soluzioni tecnologiche, ivi incluse l'intelligenza artificiale e le tecnologie di registri distribuiti, nel rispetto delle specifiche disposizioni in materia. Le pubbliche amministrazioni pubblicano sul sito istituzionale, nella sezione «Amministrazione trasparente», l'elenco delle soluzioni tecnologiche di cui al comma 1 utilizzate ai fini dello svolgimento della propria attività».*

²⁴ Cfr. Wikipedia, il codice sorgente è il testo di un algoritmo di un programma scritto in un determinato linguaggio di programmazione, compreso all'interno di un file sorgente, che definisce il flusso di esecuzione del programma stesso, ovvero la sua codifica software.

dall'automazione stessa (entrambi i soggetti devono andare a minimizzare il rischio di errori e impedire gli effetti discriminatori nei confronti di persone fisiche). Di sicuro però il processo di decisione finale non deve solamente essere imputabile alla macchina in quanto anche il contributo umano è fondamentale proprio per il fatto che deve essere un umano in carne e ossa a controllare tutto il procedimento così come può anche smentire la decisione presa dalla stessa intelligenza artificiale e deve pure accertare che la scelta presa dalla tecnologia non sia discriminante. La disciplina stabilisce che le eventuali decisioni assunte mediante l'automazione devono rispettare i principi fondamentali della pubblica amministrazioni come la conoscibilità e la comprensività per quanto riguarda la conoscenza dei processi decisionali che coinvolgono l'intelligenza artificiale per capire qual è la logica utilizzata e l'algoritmo. Ogni pubblica amministrazione deve inserire all'interno del proprio sito sulla sezione "Amministrazione trasparente" le soluzioni tecnologiche che andranno a utilizzare nel corso del procedimento.

L'articolo 30 si basa anche sui principi europei²⁵ in ambito dell'utilizzo di soluzioni di intelligenza artificiale che mettono delle barriere alle stazioni appaltanti (accessibilità, trasparenza e non discriminazione).

La particolarità di questa nuova procedura è che tutte le attività fatte durante il procedimento devono essere conoscibili attraverso un Codice Unico di Progetto (chiamato CUP) e il Codice Identificativo di gara (CIG) sempre per rispettare il principio di trasparenza.

Ogni singola procedura viene quindi digitalizzata così come tutte le fasi della vita del contratto pubblico: dalla redazione dei documenti fino alla fase di redazione.

In generale si può dire che il progetto di per sé è molto ambizioso sicuramente non è semplice andare a concretizzare il tutto visto che i sistemi presenti all'interno della pubblica amministrazione sono "datati" e quindi riorganizzare tutto l'iter non sarà semplice. Per questo si richiede un sacrificio da parte di tutte le stazioni appaltanti e di tutti gli operatori economici a tenere sotto controllo i processi

²⁵ Per un approfondimento sui contratti pubblici e sui principi europei della digitalizzazione dei contratti pubblici si rimanda a https://commission.europa.eu/funding-tenders/tools-public-buyers/digital-procurement_it, *Appalti digitali, sosteniamo la trasformazione digitale degli appalti pubblici con iniziative volte a digitalizzare le fasi principali del ciclo di vita degli appalti pubblici*.

affinché la digitalizzazione avvenga anche per assicurare ancora di più principi come la trasparenza.

3.3 Come le Chatbot possono migliorare le conversazioni con i cittadini

Per poter approfondire ancora di più nel dettaglio come l'intelligenza artificiale si interseca nella sfera pubblicistica non resta altro che fare degli esempi per chiarire la questione.

Lo studio di Sogei SPA²⁶ condotto il 24 maggio 2017 da M. Gabrielli, A. Ballarin, P. Tartara e S. Pulcini affronta diverse tematiche dell'intelligenza artificiale e nel particolare si occupa delle chatbot che nella pratica sono dei sistemi automatizzati che vanno a simulare e a elaborare le conversazioni umane che siano esse scritte o parlate, consentendo agli stessi esseri umani, nonché utenti finali, a interagire con il dispositivo digitale come se stessero comunicando con una persona reale per esempio i bot o chatbot nelle applicazioni di messaggistica come Messenger, Telegram o WeChat. Si distinguono dagli assistenti virtuali, i quali sono realizzati su piattaforme mobili come Cortana, Siri, Alexa. Le Voicebot sono sempre dei software che invece interagiscono con i soggetti attraverso un formato vocale.

La prima chatbot si formò nel 1988 dopo di che dal 2003 in poi vi fu un incremento spropositato di questi sistemi a partire da Skype e per finire con Telegram. Il vantaggio di questi sistemi sono: il fatto che esso riesca a rispondere alla chat senza supervisione, è disponibile a qualsiasi ora del giorno, riesce a controllare un numero illimitato di chat, risponde non appena lo si contatta e sicuramente è più economico in quanto all'incirca si spendono 50€ mensili per un totale di 20.000 chiamate.

I bot esistono per ogni singola fattispecie per esempio il comune di Milano ha creato una chatbot per far ricevere ai cittadini le indicazioni della posizione del seggio elettorale andando anche ad aggiornare il cittadino sugli esiti dello scrutinio.

²⁶ Sogei SPA è una società generale d'informatica, è un'azienda italiana che opera nel settore dell'ICT. È controllata interamente dal Ministero dell'economia e delle finanze del quale è una società in house.

Il comune di Olbia ha creato un bot per ricevere indicazione sulle fermate dei mezzi pubblici più vicine al cittadino.

E più in generale essi si sviluppano in settori come il customer care e marketing per andare anche a fidelizzare il clienti con notifiche di contenuti o promozioni personalizzate, aiutano gli enti e le imprese a creare sondaggi mirati ma anche a fornire un feedback immediato da parte gli utenti, hanno la funzione di help desk andando a dirigere le FAQ e inoltre vanno a semplificare l'accesso agli open data.

L'applicazione dell'intelligenza artificiale debole si ha nell'ambito del natural language processing facendo riferimento a quelle metodologie in grado di comprendere le informazioni sia parlate che scritte del linguaggio naturale dell'uomo. La svolta è arrivata dal momento in cui si è passati da un'analisi statistica-computazionale a un'analisi linguistica procedendo per analisi lessicale, grammaticale, sintattica e semantica.

Nella pubblica amministrazione uno dei chatbot più famosi e più sviluppati negli ultimi anni è MaIA, che sta per *Multichannel Artificiale Intelligence Assistant*, ideata da CrowdM²⁷ nel 2016 che riesce in modo semplificato a rendere più semplice la conversazione tra Comune e cittadino. I cittadini grazie a questo sistema riescono a ricevere informazioni a loro utili in tempo reale senza aspettare ore o giorni per la risposta; i vantaggi infatti sono molteplici come il fatto di consentire al soggetto di ottenere il riscontro senza recarsi fisicamente nella sede della pubblica amministrazione ma comodamente stando a casa con il proprio smartphone o personal computer oppure facilitare la ricerca senza navigare su siti contorti e in complessi portali. Anche la pubblica amministrazione ottiene dei benefici in quanto innanzitutto riesce a transitare un lavoro che sarebbe alla fin fine ripetitivo e che ruberebbe del tempo prezioso al dipendente in carne e ossa, quindi agevola tutti gli operatori fisici nelle attività di sportello andando a fornire un servizio completo e disponibile 24 ore al giorno.

Il sito ufficiale di CrowdM mette a disposizione un'offerta per tutti quei Comuni e le Pubbliche Amministrazioni che desiderano creare una linea diretta con i

²⁷ CrowdM è un'agenzia digital italiana attiva dal 2009 con sedi a Trieste e a Milano.

cittadini attraverso il chatbot MaIA ma solo se la attiveranno entro il 30 settembre 2023.



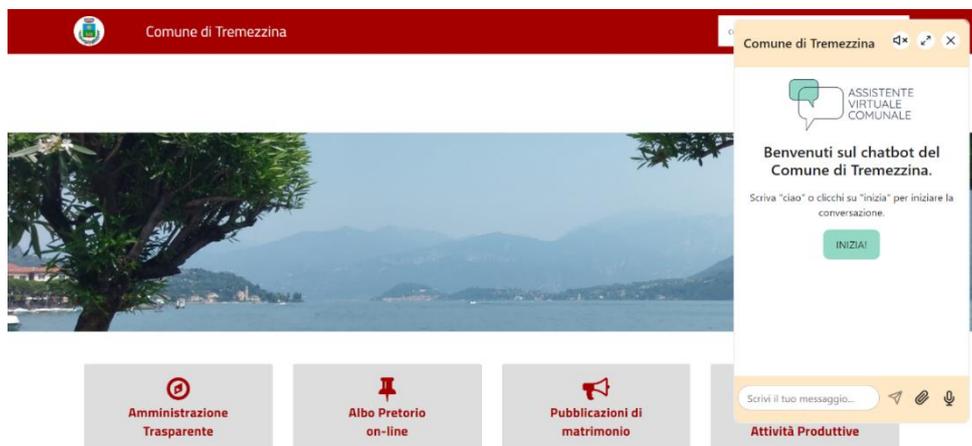
Il Comune deve saper colloquiare con i cittadini e questa funzione è diventata centrale e rilevante dopo il Covid-19. Già prima sicuramente quest'attività era importante però dal periodo Covid tutte i compiti che prima venivano fatti di persona, ora sono diventati automatizzati. È stato proprio questo lungo percorso che ha fatto capire l'importanza e la necessità di comunicare con i cittadini in modo più efficace ed efficiente ma soprattutto sicuro durante il lockdown.

Ad oggi sono molti gli enti pubblici che si sono affidati a MaIA come il comune di Novara, Verbano, Tremezzina, Gorizia ma anche diverse banche come la BPER banca che ha sede in Emilia Romagna e numerose aziende.

Il comune di Siena invece ha adottato un chatbot chiamato Caterina che fornisce degli atti come i certificati anagrafici tramite SPID.

Altri esempi di chatbot gli troviamo nei comuni di Tremezzina e nel portale delle attività commerciali di Gorizia. Carlotta è il chatbot di Tremezzina, un comune in provincia di Como in Lombardia ed è un'assistente virtuale che aiuta sia cittadini che utenti a esplorare il comune stesso. Si basa ovviamente sull'intelligenza artificiale, parla attraverso il linguaggio naturale comprendendolo in maniera agevole e assiste i soggetti a rintracciare informazioni sia sul territorio ma anche sui servizi offerti dal Comune quali anagrafe, tributi in maniera semplificata e

immediata. Questo ausilio perciò serve a fornire informazioni riguardanti i mezzi pubblici, parcheggi e permette inoltre di inviare segnalazioni.



Parlando del secondo esempio citato in precedenza, si fa riferimento a Letizia, una guida turistica sottoforma di chatbot che accompagna turisti e viaggiatori alla scoperta della città di Gorizia in Friuli Venezia-Giulia creata dal comune per valorizzare il territorio. Letizia sviluppata da programmatori di intelligenza artificiale parla quattro lingue e anch'essa è in grado di riprodurre una conversazione umana con gli utenti. Inoltre, procura informazioni sulle attrazioni, sugli eventi, sul trasporto pubblico e sui parcheggi della città.



3.4 Intelligenza artificiale nel mondo giurisprudenziale: caso insegnanti, Sezione VI, Cons. di Stato 2019

La Sezione VI del Consiglio di Stato del dicembre 2019 con la sentenza numero 8472 in sede d'appello²⁸, a Roma è dovuta intervenire per decidere sul caso relativo all'impugnazione di una procedura amministrativa svolta sulla base di un algoritmo²⁹ che non avrebbe eseguito in maniera corretta la sua funzione. Esso infatti non ha rispettato le preferenze dei soggetti, in particolare c'erano stati dei trasferimenti di insegnanti in province molto distanti rispetto alla loro di residenza senza considerare i posti disponibili nelle province indicate da loro stessi e inoltre sempre lo stesso algoritmo aveva fatto sì che essi fossero assegnati a scuole di primo grado invece gli appellanti avevano espresso in modo esplicito la preferenza per la scuola di secondo grado. Gli attori erano dei docenti della scuola di secondo grado, già inseriti nelle relative graduatorie che nel settembre del 2015 sono stati individuati quali destinatari di proposta di assunzione a tempo indeterminato. Come già detto ampiamente in precedenza, anche la pubblica amministrazione è stata coinvolta nella digitalizzazione, nella cosiddetta rivoluzione digitale quindi di conseguenza si pensava che anche per queste semplici attività di decisione amministrativa potesse venir usato il software senza problemi. L'iter informatizzato deve sempre rispettare principi quali quello di efficienza (articolo 1 legge 241/1990), trasparenza, buon andamento (articolo 97 Costituzione) ed economicità permettendo di ridurre i tempi e snellire in maniera importante tutta la prassi procedimentale difatti l'utilizzo di procedure robotizzate non possono essere ragione di elusione di tali principi fondamentali. La sezione del Consiglio di Stato accolse la richiesta di misure cautelari e difatti per l'anno scolastico 2018/2019 i medesimi docenti prestarono servizio nella scuola secondaria di secondo grado ma restava in piedi il fatto che l'intera procedura di assunzione era comunque condotta tramite un mezzo informatizzato ovvero un algoritmo e si era conclusa facendo trasferire gli insegnanti in province distanti dalla loro di residenza e senza che un funzionario in carne e ossa valutasse la singola concreta situazione. Nella sentenza

²⁸ Il dispositivo completo della sentenza del Consiglio di Stato, sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472 è consultabile sul sito: www.digies.unirc.it

²⁹ Cfr. Dizionario Zanichelli, l'algoritmo è la descrizione del percorso risolutivo di un problema per giungere dai dati iniziali ai risultati finali; ovvero una sequenza ordinata di operazioni di calcolo.

decisiva perciò il giudice del Consiglio di Stato decise di adottare tre principi come base minima per ogni ipotesi di utilizzo di algoritmi in sede decisoria considerando l'algoritmo un "atto amministrativo informatico". In primo luogo, per assicurare una buona funzionalità degli algoritmi, essi si devono rendere conoscibili ottemperando al fondamentale principio di trasparenza garantendo a tutti i soggetti coinvolti di capire chi sono gli autori ma soprattutto qual è il meccanismo di decisione e di valutazione per verificare se gli esiti del procedimento robotizzato siano conformi alle prescrizioni e alle finalità stabilite dalla legge o dall'amministrazione. Per giunta se un procedimento viene interamente automatizzato, l'articolo 42 della Carta Europea dei Diritti Fondamentali³⁰ dice che prima che la pubblica amministrazione adotti veramente una decisione deve andare ad ascoltare il soggetto interessato, il quale ha il diritto d'accesso ai suoi archivi e documenti. In secondo luogo, è necessario che l'algoritmo sia soggetto alla piena cognizione e al pieno sindacato del giudice amministrativo e che l'organo apicale umano debba in ogni caso svolgere una necessaria verifica di legittimità della scelta e degli esiti dell'algoritmo secondo l'articolo 22 del Regolamento europeo³¹ facendo sì che i soggetti non vengano discriminati in base all'algoritmo a causa della profilazione.

Il consiglio di Stato infine richiama anche alla Carta della Robotica approvata nel febbraio del 2017 dal Parlamento Europeo affermando che "l'autonomia di un robot può essere definita come la capacità di prendere decisioni e metterle in atto nel mondo esterno, indipendentemente da un controllo o un'influenza esterna; (...) tale autonomia è di natura puramente tecnologica e il suo livello dipende dal grado di complessità con cui è stata progettata l'interazione di un robot con l'ambiente; (...) nelle ipotesi in cui un robot possa prendere decisioni autonome, le norme tradizionali non sono sufficienti per attivare la responsabilità per i danni causati da un robot, in quanto non consentirebbero di determinare qual è il soggetto cui

³⁰ Cfr. articolo 42 CEDF: "Ogni cittadino dell'Unione nonché ogni persona fisica o giuridica che risieda o abbia la sede sociale in uno stato membro ha il diritto di accedere ai documenti delle istituzioni, organi e organismi dell'Unione, a prescindere dal loro supporto".

³¹ Ai sensi dell'articolo 22, comma 1, GDPR: "L'interessato ha il diritto di non essere sottoposto a una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato, compresa la profilazione, che produca effetti giuridici che lo riguardano o che incida in modo analogo significativamente sulla sua persona".

incombe la responsabilità del risarcimento né di esigere da tale soggetto la riparazione dei danni causati”.³²

³² Cfr. Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea, 2015/2103(INL), 2018/C 252/25, *norme di diritto civile sulla robotica*.

Capitolo 4. Esempi e progetti di AI applicata alle pubbliche amministrazioni

SOMMARIO: *4.1 L'innovazione nella pubblica amministrazione: applicazioni e progetti che permettono all'intelligenza artificiale di essere protagonista di questo cambiamento– 4.1.1 Progetto "street lighting" – 4.1.2 Progetto AI Lis – 4.1.3 Progetto AI INPS: come il sito istituzionale è diventato intelligente grazie all'intelligenza artificiale – 4.1.4 Progetto "Fast Piccoli Comuni"– 4.2 AgID, l'agenzia nazionale dell'intelligenza artificiale – 4.2.1 Competenze e funzioni – 4.2.2 In che modo AgID sostiene la pubblica amministrazione*

In quest'ultimo capitolo si approfondirà in maniera ancora più specifica l'importanza dell'intelligenza artificiale negli enti pubblici e di come è rilevante soprattutto nella comunicazione con l'utente finale. Si parleranno di alcune applicazioni che hanno semplificato il lavoro dei dipendenti pubblici favorendo e semplificando l'accesso ai cittadini e in seguito sarà presa in considerazione l'AGID, l'agenzia pubblica che sta prendendo piede nel nostro ordinamento per creare un'Italia più digitalizzata.

4.1. L'innovazione nella pubblica amministrazione: applicazioni e progetti che permettono all'intelligenza artificiale di essere protagonista di questo cambiamento

La pubblica amministrazione ogni giorno accumula un ammasso di dati non indifferente da diversi tipi di fonti. Per far sì che ci sia un uso intelligente dei dati, le amministrazioni devono adottare degli strumenti per organizzare in modo efficiente ed efficace il lavoro e allo stesso tempo per utilizzare in maniera proficua i meccanismi innovativi che l'intelligenza artificiale mette a disposizione. La maniera più proficua nel raccogliere i dati è quella di trasformare una criticità che ogni realtà ha, come l'elevato numero di mezzi in circolazione, in una risorsa sia per i cittadini sia per le amministrazioni stesse.

Una delle applicazioni che più si sta diffondendo recentemente è la M-Apperò realizzata dalla Camera di Commercio di Brescia, Confindustria Brescia e Cluster

Lombardo della Mobilità³³ con il sostegno della Provincia di Brescia a cui aderiscono imprese come Fasternet, Stregarava, Ipse e Air-Connected Mobility. Nello specifico essa consiste nei cosiddetti veicoli-sensore per la sicurezza e la manutenzione stradale facendosi assistere da sistemi intelligenti dei trasporti e dalle tecnologie innovative basate su open data e big data. I veicoli-sensore sono dei mezzi dotati di blackbox, smartphone o di telecamere anticollisione in grado di interagire con l'ambiente esterno andando a rilevare dati (che poi saranno trasmessi alla piattaforma M-apperò e tradotti in algoritmi) sull'interazione fra gli stessi veicoli e le infrastrutture con lo scopo di migliorare la sicurezza e la manutenzione della rete stradale. Codesti veicoli dotati di sensore, grazie alla sollecitazioni delle sospensioni, hanno la capacità di rilevare lo stato del manto stradale; con questo supporto si andrà a migliorare la sicurezza e a perfezionare le operazioni di manutenzione della rete stradale di Brescia mediante fotografie scattate in sequenza e analizzate dall'algoritmo stesso.

Gli obiettivi finali sono quelli di garantire al cittadino la sicurezza assoluta quando viaggia nelle strade della città e dintorni, quello di avvisare l'amministrazione e i gestori delle strade di possibili usure delle infrastrutture stradali attraverso un *Decision Support System* e quello di prevenire il rischio pianificando, gestendo e ottimizzando in tempo reale gli interventi di ripristino e manutenzione. Questa prima forma di digitalizzazione è stata attuata da Iobo³⁴, rete di imprese che ha in serbo molti progetti per la pubblica amministrazione e non solo che riguardano l'intelligenza artificiale.

4.1.1 Progetto “street lighting”

Tali progetti sono innumerevoli per esempio nell'ambito delle smart cities vi è l'idea “street lighting” che comprende una serie di corpi illuminati di ultima generazione smart che trasformano il classico lampione in una centrale avanzata di sensori per monitorare i parcheggi e il traffico permettendo di informare gli utenti attraverso percorsi più agevoli e anche di monitorare le targhe dei mezzi. In ambito

³³ L'associazione Cluster Lombardo della Mobilità è un sistema formate da imprese, centri di ricerca e istituzioni che sono in grado di fornire servizi dedicati, di sviluppare progetti di ricerca, innovazione e internazionalizzazione e di favorire l'accesso a nuove opportunità di finanziamento pubblico.

³⁴ Iobo è una rete di imprese nata da cinque aziende bresciane per accompagnare sia imprese private che pubbliche amministrazioni nel percorso di digitalizzazione del 4.0, di intelligenza artificiale e machine learning.

sanitario il progetto in questione è chiamato Helpcare. È un metodo per prendersi cura delle persone fragili nelle proprie abitazioni in quanto permette agli utenti di osservare in diretta le condizioni di salute della persona mediante la raccolta, analisi ed elaborazione di dati provenienti da sensori collocati nelle stanze della casa o addirittura nei vestiti indossati dall'individuo stesso. Helpcare invia un segnale di allarme e una richiesta di aiuto in caso di pericolo e intervento immediato da parte degli operatori sanitari certificati e nelle vicinanze e grazie a questo progetto le persone fragili possono evitare di essere raggirate o truffate da falsi assistenti o medici.

I servizi sviluppati da Iobo sono principalmente legati alle nuove tecnologie quali la cyber security, IoT, MES e digital communication ma proprio grazie al loro intervento in futuro si potranno toccare con mano queste forme di aiuto che ci pervengono direttamente dall'intelligenza artificiale, che appunto se usata nel suddetto modo potrebbe rappresentare uno strumento di necessità e di ausilio per le persone.

4.1.2 Progetto AI Lis

Un altro esempio eclatante è un software presentato a Milano e sviluppato dall'Università di Siena. Si tratta di un avatar che è in grado di parlare la lingua dei segni (Lis) nei portali della pubblica amministrazione, delle banche e delle strutture sanitarie. Tale software è un assistente virtuale progettato a beneficio delle persone sorde, la particolarità è che proprio nel team di sviluppo dell'avatar hanno partecipato persona sorde. Alla base di tutto vi sta una webcam capace di percepire l'utente e analizzare ciò che esprime attraverso la lingua dei segni, all'interno del software c'è un database che fornisce le risposte adeguate riproducendole sempre in Lis, nella pratica è come aver una persona fisica che riesce a parlare in Lis ma al posto di questa vi è un robot. Per comprendere come il software funziona bisogna percorrere vari passaggi fondamentali: il primo passaggio viene effettuato dalla persona sorda che apre il sito della pubblica amministrazione che gli interessa e attiva l'avatar, dopo di che pone la domanda in Lis e nello stesso momento la tecnologia decodifica e pesca dal suo database le informazioni che sono contenute nel sito web. Di sicuro la macchina deve essere addestrata nel modo più efficiente

possibile con strumenti di apprendimento automatico forniti dall'intelligenza artificiale. Questo software verrà implementato all'interno delle amministrazioni durante l'anno in corso dopo aver sperimentato le ultime versioni sperimentali che sono previste attualmente.

4.1.3 Progetto AI INPS: come il sito istituzionale è divenuto intelligente grazie all'intelligenza artificiale

Un altro progetto sperimentale basato sull'intelligenza artificiale di tipo generativo che di recente si sta formando grazie al piano nazionale di ripresa e resilienza è l'assistente virtuale all'interno del motore di ricerca dell'INPS (istituto nazionale della previdenza sociale) in quanto esso riuscirà a facilitare gli utenti nell'effettuare ricerche ed eseguire l'accesso nel sito istituzionale.

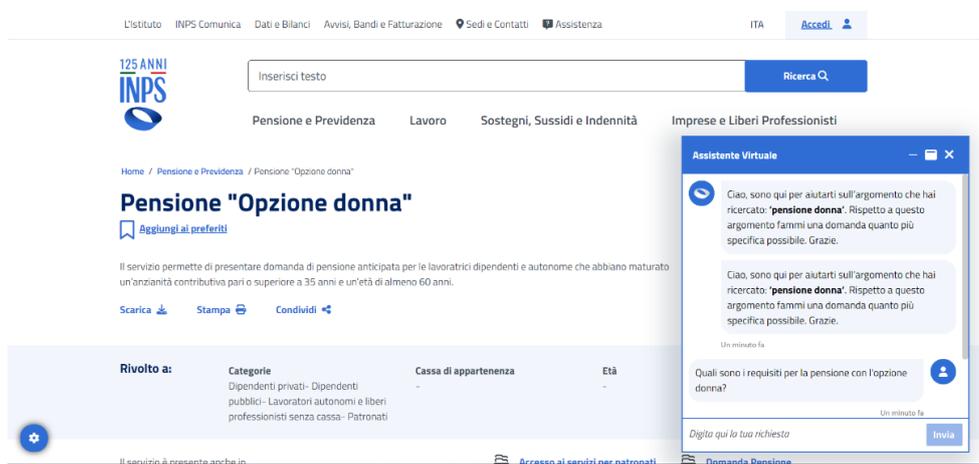
Questo primo approccio si troverà nell'opzione donna³⁵ e lo ha comunicato lo stesso istituto il 14 luglio 2023 dopo di che, se il servizio reso sarà efficace, efficiente e utile esso si estenderà anche ad altre prestazioni certificando sia la trasparenza che la diffusione della conoscenza. L'utente che si vorrà avvicinare a questo tipo di benefit si troverà a dialogare con un assistente, il quale fornirà delle dritte per muoversi in maniera semplificata tra le prestazioni offerte dall'istituto, fornendo risposte in tempi rapidi e con parole comprensibili a tutti garantendo in questo modo una risoluzione immediata dei problemi. Il sistema ha delle funzionalità specifiche in quanto il cittadino dopo aver interrogato il portale mette in funzione l'assistente che grazie al linguaggio naturale sarà competente a rispondere puntualmente somministrando all'utente delle risposte articolate così che si riesce a supportarlo e a instaurare un dialogo come se fosse una persona in carne e ossa.

Dettagliatamente si può dire che l'assistente riesce a provvedere delle risposte mirate su circolari della prestazione e delle procedure operative rispetto al servizio

³⁵Ai sensi dell'articolo 16, comma 1, Decreto legge 4/2019 è "Il diritto al trattamento pensionistico anticipato è riconosciuto, secondo le regole di calcolo del sistema contributivo previste dal decreto legislativo 30 aprile 1997, n.180, nei confronti delle lavoratrici che entro il 31 dicembre 2021 hanno maturato un'anzianità contributiva pari o superiore a trentacinque anni e un'età pari o superiore a 58 anni per le lavoratrici dipendenti e a 59 anni per le lavoratrici autonome. Il predetto requisito di età anagrafica non è adeguato agli incrementi alla speranza di vita di cui all'articolo 12 del decreto-legge 31 maggio 2010, n.78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122". Il suddetto diritto è stato rinnovato con la legge di Bilancio per tutto il 2023.

offerto dall'INPS riguardo l'opzione donna assicurando la privacy e la sicurezza dei dati del soggetto coinvolto.

Il direttore generale, Vincenzo Caridi, afferma che «il sistema di intelligenza artificiale dell'Inps, in linea con la normativa sulla privacy, utilizza, al momento, fonti limitate ma controllate, per fornire risposte al quanto più affidabili e impara con l'esperienza. Per questo motivo, gli utenti possono collaborare nell'addestramento, riformulando la richiesta qualora la risposta non sia esauriente, a vantaggio di tutta la collettività». La sperimentazione durerà un totale di quattro settimane.



The screenshot displays the INPS website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'L'Istituto', 'INPS Comunica', 'Dati e Bilanci', 'Avvisi, Bandi e Fatturazione', 'Sedi e Contatti', and 'Assistenza'. A search bar is present with the text 'Inserisci testo' and a 'Ricerca' button. The main content area features the INPS logo and the title 'Pensione "Opzione donna"'. Below the title, there is a brief description of the service and a table with columns for 'Rivolto a:', 'Categorie', 'Cassa di appartenenza', and 'Età'. A virtual assistant chat window is overlaid on the right side, titled 'Assistente Virtuale'. The chat contains two messages from the assistant, both stating: 'Ciao, sono qui per aiutarti sull'argomento che hai ricercato: "pensione donna". Rispetto a questo argomento fammi una domanda quanto più specifica possibile. Grazie.' The chat also includes a 'Quali sono i requisiti per la pensione con l'opzione donna?' question and an 'Invia' button.

4.1.4 Progetto “Fast Piccoli Comuni”

L'ultimo esempio che si riporta in questo paragrafo è il progetto “Fast Piccoli Comuni” sviluppato dal dipartimento della funzione pubblica in collaborazione con Formez PA³⁶ sostenuto economicamente dal Pon Governance e Capacità istituzionale 2014-2020, è articolato in tre punti cardini fondamentali ed è stato presentato durante l'incontro “Intelligenza artificiale e digitalizzazione della Pubblica Amministrazione: evidenze del Rapporto Formez 2022”. Il primo punto è realizzare la transizione digitale supportando i piccoli comuni a tenere il passo con gli obblighi normativi del digitale come quello di redigere il piano triennale per

³⁶ Con riguardo alla seguente nota, Formez PA è un centro servizi, assistenza, studi e formazione per l'ammodernamento delle pubbliche amministrazioni. È un'associazione riconosciuta con personalità giuridica di diritto privato in house alla Presidenza del Consiglio dei ministri. I loro obiettivi sono: supportare l'attuazione delle riforme e del PNRR e promuovere l'innovazione e la digitalizzazione.

l'informatica e adottare *web analytics* per il monitoraggio dei siti. Il secondo è sviluppare la transizione amministrativa, cioè, andare a facilitare il lavoro del personale delle pa e la cooperazione tra i vari livelli di governo e il terzo è supportare i piccoli comuni per migliorare le attività amministrative attraverso l'introduzione e il progresso di tecnologie informatiche. Quest'ultimo punto si riferisce a creare una piattaforma di knowledge management e legal desktop dotato di intelligenza artificiale quindi in grado di comunicare attraverso il linguaggio naturale che fornisce tutto il supporto per la produzione di atti amministrativi mediante modelli guidati e controlli automatici, primeggiando la trasformazione digitale alla base del rafforzamento delle capacità amministrative. L'intero progetto è rivolto a 7904 comuni italiani con bassa densità demografica; perciò a 5532 comuni con meno di 5000 abitanti e 2372 comuni con più di 5000 abitanti (in generale i piccoli comuni rappresentano il 70% del numero totale dei comuni italiani e circa 10 milioni di residenti italiani risiedono in questi comuni) in quanto soprattutto in queste realtà lo sviluppo tecnologico è minore, per questo motivo si è cercato di sostenere le piccole comunità. I comuni in questione saranno seguiti da squadre di esperti avanti competenze multidisciplinari e la loro attività sarà quella di accompagnarli verso soluzioni digitali. Gli scopi del progetto sono quelli di far ridurre i tempi e i costi dei procedimenti in ambito edilizio, del territorio e delle attività produttive, migliorare la trascrizione di atti amministrativi, moduli e richieste tramite la tecnologia stessa, attuare i piani di transazione digitale su scala locale. Grazie al progetto si sono assunti dei soggetti (esperti di processo ed esperti di contenuto) da impiegare e affiancare ai comuni stessi; quindi, implicitamente si è andato anche a incrementare l'occupazione. I comuni veneti coinvolti nel progetto sono: Brentino Belluno, Gruaro, Casale di Scodosia, Gambellara, Agordo, Nanto, Taibon Agordino e Crespadoro.

4.2 AgID, l'agenzia nazionale dell'intelligenza artificiale

Il regolamento europeo sull'AI³⁷, argomenta sull'autorità nazionale di vigilanza e difatti il governo italiano nomina l'AGID come promotore digitale dell'intelligenza artificiale. L'agenzia italiana per l'Italia digitale ha l'obiettivo di realizzare i punti sottoscritti nell'Agenda digitale italiana e contribuire all'utilizzo di tecnologie che servono per favorire l'innovazione e la crescita del mercato. L'agenzia è formata da 8 membri con a capo il direttore generale Mario Nobile e il collegio di revisori che vigila sull'osservanza delle disposizioni di legge e regolamenti andando anche a monitorare la spesa pubblica.

A bordo di quest'agenzia oltre il Presidente vi sono dei membri esperti di informatica, figure di tecnici in ingegneria informatica, figure amministrative ed esperti in certificazioni e controlli. Per far sì che l'AGID diventi nel modo più completo un'agenzia dell'intelligenza artificiale si devono assumere più soggetti capaci in materia.

L'agenzia sviluppa il Piano Triennale per l'informatica che essenzialmente è uno strumento che serve per promuovere la trasformazione digitale nella pubblica amministrazione. Il piano è stato aggiornato per il triennio 2022-2024 prevedendo uno spazio ampio per recepire in maniera più estesa i contenuti del PNRR, è diviso in tre parti dove la prima è composta da un'introduzione e da una strategia che elenca i principi guida dell'Agenzia; la seconda parte è suddivisa in sei capitoli che corrispondono ai livelli rappresentati nel Modello strategico e infine la terza parte divisa in due capitoli descrive il processo di innovazione e la governance per attuare concretamente la trasformazione digitale e le azioni in carico alle amministrazioni.

4.2.1 Competenze e funzioni

I compiti principali dell'agenzia sono molteplici a partire dal fatto di emanare delle linee guida di vigilanza e controllo. Il potere di vigilanza consiste anche nell'emanazione di sanzioni amministrative in caso di violazioni. Inoltre, deve

³⁷ Cfr. AI Act, approvato dal Parlamento europeo in data 14 giugno 2023 entrerà in vigore nel 2024, è un testo normativo che tratta l'ambito dell'intelligenza artificiale che descrive cos'è l'intelligenza artificiale, le pratiche di AI vietate, l'impiego della tecnologia a riconoscimento facciale combinata con l'AI e gli obblighi di trasparenza. Per un approfondimento consultare: artificialintelligenceact.eu.

programmare e coordinare le attività delle amministrazioni inerenti all'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. La terza funzione è quella di monitorare le attività svolte dalle amministrazioni per verificare se osservano il Piano triennale citato in precedenza. In concreto sviluppano servizi per i cittadini come lo SPID (sistema pubblico di identità digitale)³⁸, ANPR (Anagrafe Nazionale) e pagoPA, un servizio che acconsente ai cittadini di effettuare pagamenti in modalità smart per esempio scannerizzando il QR Code. In più hanno una funzione d'iniziativa predisponendo e realizzando interventi specifici di innovazione che concernono attività di carattere intersettoriale di interesse nazionale. L'AGID promuove la cultura digitale e rilascia pareri tecnici, obbligatori ma non vincolanti nei confronti di pubbliche amministrazioni centrali relativi a iniziative ICT rispetto all'acquisizione di beni e servizi informatici e questi vengono forniti dal momento in cui le amministrazioni centrali stanno per contrattualizzare a seguito di una procedura che ha un importo superiore a un milione di euro e quando la gara ha un importo in asta superiore ai due milioni di euro. I pareri vincolanti sono invece nei confronti di Consip o ai soggetti aggregatori di gare sempre per i medesimi motivi.

Infine, all'interno dell'agenzia vi è un ufficio dove risiede il difensore civico per il digitale. Questa figura è stata introdotta con il Decreto Madia (179/2016) che ha voluto introdurre nel nostro ordinamento un soggetto che difende i diritti digitali di cittadini e imprese raccogliendo le segnalazioni relative a violazioni del CAD (Codice dell'Amministrazione Digitale) e al contempo deliberando relativamente alla corretta attuazione della legge sull'accessibilità agli strumenti informatici per le persone con disabilità.

4.2.2 In che modo l'AgID sostiene la Pubblica Amministrazione

Il nuovo direttore dell'agenzia, Mario Nobile, si è espresso sul tema dicendo che «verso la pubblica amministrazione è importante dare strategie, evitare che si acquistino tecnologie senza conoscerle, capire come sono usati i dati, in raccordo

³⁸ Cfr. Decreto Omnibus del governo Meloni, approvato il 7 agosto 2023, sta lavorando su IT Wallet, un servizio che prenderà il posto di SPID (che per il momento è riconfermato fino al 2025) e servirà ad accedere ai servizi che metterà a disposizione la pubblica amministrazione. Esso sarà un documento virtuale che raggrupperà i documenti del cittadino come carta d'identità e patente. Questo progetto si attiverà nel 2024, entro la fine del 2023 si svilupperà solamente una versione sperimentale.

con altri soggetti come il Garante della privacy³⁹ (...)». Per far sì che quest'agenzia riesca a supportare nel migliore dei modi la pubblica amministrazione nel suo complesso deve offrire una precisa visione strategica infatti gli obiettivi che si pone l'AGID nei confronti degli enti sono: migliorare l'entrata nei servizi pubblici digitali attraverso l'utilizzo dell'identità digitale da parte dei cittadini e di imprese, espandere la qualità dei servizi pubblici digitali e sviluppare la portabilità tra banche dati, infrastrutture e sistemi informativi con lo scopo di adattare dati e informazioni. Il punto più importante è quello di diffondere conoscenza tra cittadini e imprese al fine di far apprendere concetti come identità digitale per far sì che accresca il livello di affidabilità e di sicurezza.

³⁹ Il Garante per la protezione dei dati personali è un'autorità amministrativa indipendente che assicura la tutela dei diritti e delle libertà fondamentali nonché il rispetto della dignità nel trattamento dei dati personali.

Riflessioni conclusive

Dall'analisi effettuata in questo lavoro si può esprimere una conclusione finale non assoluta in quanto ogni giorno l'intelligenza artificiale si sviluppa e incrementa sia nei laboratori, sia nel mondo del lavoro che nella vita quotidiana di ciascun essere umano; perciò, attualmente non si riesce a esprimere in modo completo riguardo questo argomento in continua evoluzione e trasformazione. È quindi difficile trovare una verità assoluta, è complicato catalogarsi in una posizione. Sia nel bene che nel male le nuove tecnologie permettono la facilitazione di una serie di attività ripetitive che vengono effettuate nel corso della giornata e concedono quindi ai lavoratori ma in generale a tutti i cittadini una vita più semplice alle volte. Come tutti i fenomeni e come tutte le novità portano sia benefici che lati negativi, difatti non si può negare che l'intelligenza artificiale se lasciata libera possa creare malessere e potrebbe portare a qualcosa di non voluto specialmente se essa si generasse da sola senza la supervisione dell'uomo. Ma d'altro canto non si può egualmente negare che ad oggi le applicazioni, i chatbot, le ricerche Google eccetera non agevolino la quotidianità ed è forse anche grazie a questi strumenti che il mondo del lavoro si è evoluto come anche la conoscenza di ognuno.

L'unica cosa a cui bisogna stare attenti nel il futuro è la relazione tra umani e intelligenza artificiale e per citare una frase che Yuval Noah Harari ha scritto in tema: «il mercato del lavoro del 2050 potrebbe ben essere caratterizzato da una cooperazione umani-AI anziché da una situazione competitiva. Nei settori che vanno dalla sicurezza all'attività bancaria, squadre di umani più AI potrebbero superare le prestazioni sia degli umani sia dei computer».

Concludendo si può affermare che l'intelligenza artificiale applicata nella pubblica amministrazione rappresenta uno strumento utile se utilizzato nella maniera corretta soprattutto presentando i servizi in modo più semplice gli utenti si sentiranno più soddisfatti e di conseguenza riusciranno a percepire un senso di inclusione nell'ordinamento e di appartenenza. È importante che le istituzioni nazionali pensino a questi tipi di servizi per il fatto che saranno poi i cittadini ad approcciarsi ai siti per le loro necessità ma ancora più importante è che le istituzioni in questo

caso sovranazionali come l'Unione Europea continui a creare una serie di norme per favorire lo sviluppo dell'intelligenza artificiale sia nelle imprese private che negli enti pubblici e anzitutto che per il futuro la generazione di intelligenza artificiale sia sempre controllata dall'uomo e mai lasciata fine a sé stessa. Per questo si favorisce il concetto di human-centered, in quanto è l'essere umano al centro e non le macchine intelligenti.

Bibliografia e sitografia

AGID, agenzia per l'Italia digitale, agid.gov.it

AMIGONI F., SCHIAFFONATI V., SOLVAMICO M. (2008), *Enciclopedia della scienza e della tecnica* in amigoni.faculty.polimi.it

BARBIERI C. (2020), *L'attività della pubblica amministrazione, atti e provvedimenti* in www.areadiritti.it

BUONAMICO C. (2023), *Un avatar porta la lingua dei segni in Pa, banche e sanità* in fortuneita.com

CARTACI T., RAFFINI D. (2023), *Sfruttare i vantaggi dell'intelligenza artificiale nella PA: come farlo in modo etico* in www.agendadigitale.eu

CONSIGLIO D'EUROPA (2019), *Intelligenza artificiale: conclusioni della conferenza di Helsinki*, coe.int

CONSIGLIO DI STATO, 8 aprile 2019, sentenza 2270/19, *Intelligenza artificiale e procedure amministrative: algoritmo ammesso se...*

governo.it

crowdm.ai

CURRÒ (2023), *Intelligenza artificiale al servizio della pubblica amministrazione: la sfida della digitalizzazione*

DE MENECH L. (2023) *ChatGPT in azienda: ecco gli impatti sul mondo del lavoro* in agendadigitale.eu

DOTT.SSA FACONDINI L. (2020), *La trasparenza e le diverse forme di accesso alla luce dell'evoluzione normativa e dei recenti approdi della giurisprudenza nazionale ed europea* in diritto.it

EDIZIONI SIMONE online, blogsimone.it

FUSCO C. (2023), *Azioni di supporto per rafforzare la capacità amministrativa dei Piccoli comuni, Roma* in riqualificazione.formez.it

GAROFALO L. (2023), *IT Wallet, oggi l'ok da Governo. Solo Cie per servizi bancari?* in key4biz.it

GDPR (2016), *Regolamento generale sulla protezione dei dati*

HARARI Y. N., *21 Lezioni per il XXI secolo*, Bompiani, 2018

INPS, *messaggio numero 2659 del 14/07/2023*, inps.it

LEE KAI-FU e CHEN QIUFAN, *AI 2041: Ten Visions for Our Future*, Luiss University Press, 2023

LOSITO L. (2023), *Intelligenza artificiale e lavoro: aiuto o minaccia per l'uomo* in www.wallstreetitalia.com

MARCHETTI V. (2021), *Il caso dei trasferimenti dei docenti* in laprevidenza.it

MICROSOFT, (2023) *Rapporto annuale sull'indice di tendenza del lavoro*

MORELLI C. (2023), *Appalti pubblici con l'intelligenza artificiale* in altalex.com

PERROTTA G. (2012), *La pubblica amministrazione: definizione, principi, struttura e profili di criticità* in diritto.it

PRIVITERA S. (2023), *Intelligenza artificiale: quale sarà il suo impatto sul mondo del lavoro?* in tech.everyeye.it

SAGGINI P. (2022), *Intelligenza artificiale nelle PA: applicazione ed esempi da seguire* in agendadigitale.eu

SOFTBOT, okpedia.it

TAR DEL LAZIO (2020), <https://juriswiki.it/decision/tar-del-lazio-sentenza-7370-del-2020/>

V.P. (2021), *Difensore civico per il digitale: chi è e che funzioni svolge* in mycyberlaw.com

VINCIARELLI F. (2023), *Intelligenza artificiale e i lavori del futuro*, rivista Puntoinformatico

Ringraziamenti

Giunta al termine di questi tre anni di Università, è mio desiderio ringraziare tutte le persone che hanno sempre creduto in me e che mi hanno sostenuto di continuo, soprattutto nei momenti di difficoltà. Vorrei ringraziare innanzitutto la mia famiglia. Grazie mamma Daniela perché mi sei sempre stata accanto, spronandomi a dare il meglio sia negli studi che nella vita. Grazie a papà Valerio che non mi ha mai fatto mancare nulla e che ha sempre sostenuto le mie scelte. Grazie a entrambi perché siete dei genitori speciali, ho imparato e sto imparando molto da voi. Grazie fratellone Matteo che mi ha sempre dato il suo punto di vista nelle cose e mi ha fatto ragionare su molti aspetti della mia vita. E infine un ringraziamento speciale va ad Andrea, il mio ragazzo, che in questo ultimo anno mi ha insegnato a essere una persona migliore, lo ringrazio per essermi stato vicino nei momenti più difficili e per avermi sempre ascoltato e grazie per l'amore e la felicità che riesce a regalarmi ogni giorno. Senza tutti voi non sarei la persona che sono ora, mi sento fortunata ad essere circondata da queste meravigliose persone. Infine, ringrazio la mia relatrice, dottoressa Benetazzo che mi ha fatto da subito innamorare del diritto amministrativo e di tutte le sue sfaccettature, La ringrazio per aver dedicato il suo tempo a questo lavoro e a me.