

Disciplina dell'intelligenza artificiale e intelligentizzazione della giustizia in Cina

Ivan Cardillo*

LEGAL FRAMEWORK OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE INTELLIGENTIZATION OF JUSTICE IN CHINA

ABSTRACT: The Chinese legislator has designed a complex regulatory framework to regulate the use of artificial intelligence and build a new model of national governance capable of integrating the political, legal, industrial, commercial, financial, environmental, and social credit sectors. Efforts are aimed at developing an increasingly trustworthy and secure AI, the foundation of an intelligent rule of law. The intelligentization of justice operates on the construction of databases, the regulation of the telematic process, the creation of Mobile Micro Courts and internet courts, and goes as far as the development of an AI-assisted case management system. This process of intelligentization is not only a technical tool to make conflict management more efficient but also a response to the needs of the judicial responsibility system. We are moving towards a new paradigm of digital justice, which is declined according to the features of Chinese legal culture.

KEYWORDS: Artificial Intelligence; smart court; trustworthy AI; governance; rule of law

ABSTRACT: Il legislatore cinese ha delineato un complesso quadro normativo allo scopo di regolare il ricorso all'intelligenza artificiale e costruire un nuovo modello di governance nazionale capace di integrare i settori politico, giuridico, industriale, commerciale, finanziario, ambientale e quello del credito sociale. Gli sforzi puntano a sviluppare un'IA sempre più affidabile e sicura, fondamento di uno stato di diritto intelligente. L'intelligentizzazione della giustizia opera sulla costruzione di database, la regolamentazione del processo telematico, la creazione delle *Mobile Micro Court* e delle *internet court*, e arriva fino allo sviluppo di un sistema di gestione dei casi assistita da IA. Tale processo di intelligentizzazione non è solamente un espediente tecnico per rendere la gestione del conflitto più efficiente, ma anche una risposta alle esigenze

*Senior Lecturer di Diritto comparato e Vice-Direttore dell'Istituto per il Diritto Straniero e Comparato nella Zhongnan University of Economics and Law (Wuhan, Cina), Visiting Professor titolare del corso di Introduzione al Diritto Cinese e Diritto Cinese Avanzato nell'Università di Trento, Adjunct Professor presso la China University of Political Science and Law (Pechino Cina), Senior Advisor per il "Faren", think tank del Legal Daily, quotidiano di informazione giuridica del Governo cinese. Il presente lavoro si è avvalso del sostegno dei «Fundamental Research Funds for the Central Universities», Zhongnan University of Economics and Law (2722021FX002). Mail: ivan.cardillo@unitn.it. Vorrei ringraziare Zhang Zhentao, già mio allievo e ora giudice della Guanzhou Internet Court per la segnalazione di materiale utile alla presente ricerca. I collegamenti a pagine web sono stati verificati da ultimo il 18 luglio 2022. Contributo sottoposto a doppio referaggio anonimo.

ze del sistema di responsabilità giudiziale dei giudici. Si va verso un nuovo paradigma di giustizia digitale, declinato secondo la cultura giuridica cinese.

PAROLE CHIAVE: Intelligenza artificiale; *smart court*; IA affidabile; *governance*; stato di diritto

SOMMARIO: 1. Introduzione – 2. Il quadro normativo e le priorità del governo cinese – 2.1. Il concetto di IA affidabile – 3. Intelligenza artificiale delle corti cinesi – 3.1. La costruzione di database giudiziari – 3.2. Il processo telematico – 3.3. La Mobile Micro Court – 3.4. Le Internet Court – 3.5. Il sistema della responsabilità giudiziale dei giudici – 3.6. Gestione dei casi assistita dall'IA – 3.7. Criticità nella costruzione e nel funzionamento delle corti intelligenti – 4. Conclusioni

1. Introduzione

Il governo cinese sta compiendo sforzi notevoli per lo sviluppo della tecnologia legata all'IA¹ e del relativo quadro legislativo, e punta a diventare il *leader* mondiale nel settore nel 2030. L'intelligentizzazione del paese è uno degli obiettivi chiave indicato anche nella Risoluzione storica del Partito comunista cinese, quale «traguardo storico nella lotta secolare del Partito»². Lo scorso 10 ottobre 2021, Xi Jinping, in occasione della XXXIV sessione di studio collettivo dell'Ufficio politico del XIX Comitato centrale del Partito, ha ribadito la centralità dell'IA, dei *big data*, del *cloud*

¹ Nel 2021 la spesa pubblica in ricerca e sviluppo ha raggiunto la cifra record di 2,79 trilioni di yuan, equivalente a 2.79 punti del PIL, si veda <https://en.people.cn/n3/2022/0210/c90000-9955688.html>. Tra le tante attività promosse, il 26 maggio del 2018 il governo ha costituito la “Lega delle università del paese per l’innovazione dell’intelligenza artificiale e big data”. Le università che compongono il consiglio direttivo sono: Tsinghua University, Zhejiang University, Renmin University, Beijing Institute of Technology, South China University of Technology, Foshan University of Science and Technology, Chongqing University of Posts and Telecommunications, Shanghai University of Engineering Technology, Taiyuan University of Science and Technology, Huaqiao University, Chengdu University of Information Technology, Qufu Normal University, Heilongjiang University. Scopo della Lega è quello di promuovere scambi accademici, missioni internazionali, sviluppo di piattaforme, trasferimento tecnologico, formazione di talenti. La Lega non ha scopo di lucro e si basa sull’adesione volontaria di istituzioni votate alla ricerca scientifica, formazione, sviluppo, produzione, gestione, applicazione e fornitura di servizi nei settori dell’intelligenza artificiale, big data, blockchain, computer, software e tutte le altre tecnologie correlate. Da ultimo, la Lega ha pubblicato un poderoso volume di 1150 pagine di introduzione ai concetti fondamentali dell’intelligenza artificiale, big data e blockchain (*Quánguó gāoxiào réngōng zhìnéng dà shùjù qū kuài liàn xuéyuàn (zhuānyè) jīběn gàikuàng huìbiān (2021 bǎn)*). Da ricordare anche la China Federation of Internet Societies, fondata a maggio del 2018, e che riunisce i più grandi attori del mondo della digitalizzazione cinese come Alibaba, Tencent, China.com, Xinhuanet, JD.com, Internet Society of China, China Internet Service Industry Association, Baidu, 360 Group, China Cyberspace Security Association, China Electronics Chamber of Commerce, China Youth New Media Association. Da ricordare anche l’Associazione cinese per l’Intelligenza Artificiale <https://en.caai.cn/index.php?s=/Home/Article/index/id/47.html>. Per un’analisi del contesto generale e delle politiche economiche relative all’IA si veda H. ROBERTS, J. COWLS, J. MORLEY, M. TADDEO, V. WANG, L. FLORIDI, *The Chinese Approach to Artificial Intelligence: an Analysis of Policy, Ethics and Regulation*, in *AI & Society*, 36, 2021, 59-77. Si veda anche DING J., *Deciphering Chinas AI dream. Future of Humanity Institute*: https://www.fhi.ox.ac.uk/wp-content/uploads/Deciphering_Chinas_AI-Dream.pdf.

² Il testo della Risoluzione è disponibile al seguente indirizzo http://www.gov.cn/zhengce/2021-11/16/content_5651269.htm.



computing, di Internet e della *blockchain* per il rafforzamento della digitalizzazione dell'economia del paese e per la stessa governance generale del paese³.

Scopo del presente saggio è di tracciare l'evoluzione del quadro normativo, individuare le scelte regolamentari del legislatore cinese con riferimento all'uso dell'IA e delle tecnologie ad essa collegate, enfatizzandone le priorità di fondo, e verificare quanto è esteso, e come avviene, il ricorso a queste tecnologie da parte degli operatori del diritto, ed in particolar modo, dai giudici. Si guarderà esclusivamente alla legislazione nazionale non potendo in questa sede dare conto di tutte le esperienze locali. In alcuni contesti i governi locali hanno anticipato misure adottate successivamente a livello centrale. L'autonomia locale è forte, e molte sono le iniziative di agenzie di governo, università, *hub*, laboratori e società private in tema di sviluppo dell'IA.

Quanto emerge è un deciso ricorso all'IA al fine di limitare il potere discrezionale dei giudici e garantire equità, efficienza, e precisione nel giudizio. Diremmo equità "con caratteristiche cinesi", da intendersi come uniformità e meccanicità dell'attività decidente, con un diritto da un lato ridotto a preposizioni normative da assemblare seguendo una logica computazionale, e dall'altro garante di principi fondamentali quali quello del contraddittorio.

2. Il quadro normativo e le priorità del governo cinese

Il quadro normativo è tracciato, per la prima volta, nel 2012 con il XVIII Congresso nazionale del Partito comunista cinese, che espressamente afferma la necessità di «accelerare l'integrazione dell'IA con l'economia, società, difesa nazionale. Promuovere lo sviluppo scientifico e la capacità di innovazione tecnologica per una IA di nuova generazione, lo sviluppo di un'economia intelligente, e la costruzione di una società intelligente»⁴. Successivamente, nel 2015, il Consiglio di Stato ha adottato lo «Schema d'azione per la promozione dello sviluppo dei big data»⁵, e nel 2017 il «Piano di sviluppo dell'intelligenza artificiale di nuova generazione»⁶. Nel 2018, il Ministero dell'istruzione ha pubblicato il «Piano d'azione per l'innovazione dell'intelligenza artificiale nelle università»⁷. Nel 2021, la quarta sessione della tredicesima Assemblea Nazionale del Popolo ha votato e approvato le risoluzioni sul «Quattordicesimo Piano quinquennale per lo sviluppo nazionale, sociale, economico e lo schema degli obiettivi per il 2035»⁸, base per il «Piano di sviluppo dell'industria dei Big Data del quattordicesimo piano

³ Il discorso è disponibile al seguente link <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1722038734476920998&wfr=spider&for=pc>.

⁴ Il testo completo della relazione del Congresso è disponibile al seguente link <http://cpc.people.com.cn/n/2012/1118/c64094-19612151.html>.

⁵ Il testo completo è disponibile al seguente indirizzo http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-09/05/content_10137.htm.

⁶ Il testo completo è disponibile al seguente indirizzo http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/20/content_5211996.htm

⁷ Il testo completo è disponibile al seguente indirizzo http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s7062/201804/t20180410_332722.html.

⁸ Il testo integrale è disponibile al sito http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm. Il Piano quinquennale è il più importante piano di sviluppo economico e sociale del Governo cinese fin dal 1953. La sua importanza è data sia dalla sua capacità progettuale di lungo termine (l'attuale Piano fissa obiettivi fino al 2035) sia dalla generalità e complessità delle politiche adottate, che puntano a considerare il maggior numero



quinquennale» adottato, a novembre del 2021, dal Ministero dell'industria e dell'informazione tecnologica. La recente Risoluzione del Comitato centrale del Partito comunista cinese sui maggiori traguardi ed esperienze storiche del Partito nello scorso secolo (nota anche come risoluzione storica), adottata a novembre del 2021, individua lo sviluppo tecnologico come pilastro strategico per lo sviluppo del paese. Dal 1° gennaio 2022 è in vigore la Legge sul progresso scientifico e tecnologico che prevede, all'art. 38, il dovere per lo stato di promuovere l'applicazione dei risultati della ricerca e dell'innovazione tecnologica.

Il «Piano di sviluppo dell'intelligenza artificiale di nuova generazione» guarda all'IA nel contesto strategico dello sviluppo delle discipline connesse, quali modellizzazione teorica, innovazione tecnologica, sviluppo *hardware* e *software*, digitalizzazione, informatizzazione, intelligentizzazione (dell'economia, dell'industria, della finanza, delle imprese), sviluppo di piattaforme di supporto, *big data intelligence* e sicurezza dati, apprendimento automatico, computazione quantistica, internet plus. L'IA è vista come uno strumento imprescindibile per la costruzione sociale. Grazie ad essa, il governo conta di superare le contraddizioni sociali e lo stallo di una «società moderatamente prospera», affrontando i problemi più pressanti quali, l'educazione, l'invecchiamento della popolazione, l'assistenza medica, le pensioni, la tutela dell'ambiente, i servizi legali, i servizi pubblici. Il Piano individua le difficoltà legate allo sviluppo dell'IA nell'adattamento delle strutture e la trasformazione dell'impiego, e soprattutto, nell'impatto sulle teorie giuridiche e sociali, sulla tutela della *privacy*, e sulle sfide per le relazioni e il diritto internazionali. Sul piano normativo il Piano fissa il 2020 quale scadenza per una iniziale formulazione di norme etiche, indicazioni politiche, e regolamenti in specifiche aree. Per il 2025 punta a stabilizzare il quadro normativo iniziale, e per il 2030, al raggiungimento di una *leadership* mondiale in tema di IA, anche con riferimento al quadro normativo.

L'intelligentizzazione della *governance* sociale si riferisce alla gestione dell'amministrazione pubblica, e del sistema giudiziario. Le misure indicate riguardano la creazione di governi intelligenti, tribunali intelligenti, città intelligenti. Quanto ai tribunali intelligenti, si legge «processi, personale, applicazioni di dati, informativa giudiziale e monitoraggio dinamico all'interno di una piattaforma integrata di dati giudiziari. Promuove l'uso dell'IA nella raccolta di prove, studio dei casi, lettura e analisi di documenti legali. Raggiungere l'intelligentizzazione dei tribunali e dei sistemi processuali e delle capacità processuali». Nella sezione dedicata alle misure di garanzia, il Piano ritorna sulle questioni normative ed etiche ed indica la necessità di «rafforzare la ricerca sui problemi legali, etici e sociali collegati all'IA, adottare leggi, regolamenti e quadri etici al fine di garantire uno sviluppo salutare dell'IA. Condurre ricerche su questioni giuridiche quali la conferma della responsabilità civile e penale, la protezione della *privacy* e della proprietà, l'utilizzo sicuro di informazioni relative all'uso dell'IA. Creare un sistema di tracciabilità e responsabilità, e chiarire il significato dell'IA e relativi diritti, obbligazioni e responsabilità. [...] Lanciare ricerche sulla scienza del comportamento dell'IA e su questioni etiche, stabilire una struttura multilivello di giudizio morale ed etico e un quadro etico per la collaborazione tra uomo e computer. Sviluppare un codice di condotta etico [...]» Il Piano impegna la Cina a partecipare attivamente alla *governance* globale dell'IA, al rafforzamento dello studio dei maggiori problemi in-

di elementi e variabili possibili, e quindi non solo politiche economiche, ma anche riforme del sistema giuridico, innovazione legislativa e *governance* sociale, salute, tecnologia, ecc.



ternazionali comuni, quali l'alienazione dei robot e la supervisione della sicurezza, alla cooperazione internazionale su leggi, regolamenti e norme internazionali.

Al «Piano di sviluppo dell'intelligenza artificiale di nuova generazione» ha fatto seguito il «Piano d'azione triennale (2018-2020) per promuovere lo sviluppo dell'industria dell'IA di nuova generazione»⁹, che, oltre a dare priorità a determinati settori industriali (automobili intelligenti, servizi robotizzati intelligenti, droni intelligenti, sistemi identificativi di video e di immagini, riconoscimento e interazione vocale, sistemi di traduzione intelligenti, domotica), individua i principi guida del rispetto delle direttive politiche, e dell'edificazione di un ambiente industriale ecologico. L'enfasi è ancora sul miglioramento delle capacità di garantire sicurezza e contribuire ad uno sviluppo ordinato e sano.

A giugno del 2019 il Comitato di esperti per la *governance* nazionale dell'intelligenza artificiale di nuova generazione pubblica i «Principi di governance per l'intelligenza artificiale di nuova generazione: per lo sviluppo di un'IA responsabile»¹⁰. Il testo fissa dei punti importanti: 1. Armonia e affabilità: lo sviluppo dell'IA deve partire dall'obiettivo di migliorare il benessere comune dell'umanità, deve essere conforme ai valori umani, all'etica e alla moralità, promuovere l'armonia uomo-macchina e servire il progresso della civiltà umana. La premessa fondamentale deve essere quella di salvaguardare la sicurezza sociale e rispettare i diritti umani, proibire abusi e applicazioni dannose; 2. Equità e giustizia: lo sviluppo dell'IA deve eliminare pregiudizi e discriminazioni nel processo di acquisizione dei dati, progettazione di algoritmi, sviluppo tecnologico, e fase applicativa; 3. Inclusività e condivisione: l'IA deve promuovere lo sviluppo verde e soddisfare i requisiti di compatibilità ambientale e conservazione delle risorse, ridurre le disparità cetuali e regionali, promuovere uno sviluppo inclusivo che passa anche attraverso l'educazione all'IA e la divulgazione scientifica. Condivisione significa anche lotta al monopolio dei dati e delle piattaforme; 4. Rispetto della *privacy*: vale a dire migliorare i meccanismi di autorizzazione e revoca dell'accesso ai dati personali per combattere qualsiasi furto, manomissione, divulgazione o altro utilizzo illegale delle informazioni personali. 5. Sicurezza e controllabilità: i sistemi di IA devono essere trasparenti, spiegabili, affidabili e controllabili, permettere una sempre maggiore verificabilità, supervisione, tracciabilità; 6. Responsabilità condivisa: gli sviluppatori di IA, gli utenti e le altre parti interessate devono possedere un forte senso di responsabilità sociale e di autodisciplina, e devono essere soggetti a meccanismi di valutazione delle responsabilità. Inoltre il processo di utilizzazione dell'IA deve garantire il diritto umano di conoscerne ed essere informato sui suoi possibili rischi e impatti. 7. Aperta collaborazione: incoraggiare gli scambi e la cooperazione tra discipline, settori, e regioni, promuovere il coordinamento e l'interazione tra organizzazioni internazionali, dipartimenti governativi, istituti di ricerca, istituti di istruzione, imprese e organizzazioni sociali. 8. *Governance* agile: promuovere uno sviluppo innovativo e ordinato, migliorare gli strumenti tecnologici di intelligentizzazione, di gestione, e di *governance* nell'arco dell'intero ciclo di vita dei prodotti e servizi basati su intelligenza artificiale.

⁹ Il testo completo è disponibile al seguente indirizzo http://www.cac.gov.cn/2017-12/15/c_1122114520.htm

¹⁰ Il testo è disponibile al link <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1636567627966397830&wfr=spider&for=pc> per la traduzione inglese si veda L. LASKAI, G. WEBSTER, *Translation: Chinese expert group offers 'governance principles' for 'responsible AI'*, in *New America*, 2019, <https://www.newamerica.org/cybersecurity-initiative/digichina/blog/translation-chinese-expert-group-offers-governance-principles-responsible-ai/>.



Il tema dell'apertura e della condivisione è approfondito dal Ministero della scienza e della tecnologia con le «Linee guida per il lavoro di costruzione di una piattaforma nazionale aperta d'innovazione per l'IA di nuova generazione»¹¹, n. 265 del 2019. Le linee guida declinano i principi dell'«apertura e condivisione», considerati fondamentali per lo sviluppo industriale di un'IA cinese in grado di «diventare il nuovo motore guida dello sviluppo di reali iniziative economiche e sociali». Le Linee guida individuano quali principi costitutivi l'applicazione come forza motrice, il ruolo guida riconosciuto alle aziende, l'adozione di meccanismi orientati al mercato e l'innovazione come prodotto della sinergia tra governi locali, istituti di ricerca, università. L'enfasi è decisamente più sull'industria e sullo sviluppo orientato al mercato, e poco sulle problematiche legate alla tutela e alla sicurezza.

Sull'integrazione tra IA e *blockchain*, il Ministero dell'industria e dell'informazione tecnologica e l'Amministrazione centrale per lo spazio cibernetico hanno adottato nel 2021 l'«Opinione Guida sull'accelerazione dell'utilizzo della tecnologia blockchain e lo sviluppo industriale»¹². Nel documento si parla di integrazione tra *blockchain* e *industrial internet*, *big data*, *cloud computing* e IA. Lo scopo è di «sviluppare tecnologie e metodi per la formazione dell'intelligenza artificiale e la condivisione di algoritmi basati su blockchain e promuovere lo sviluppo di modelli di intelligenza artificiale distribuita, esplorare l'uso della tecnologia di intelligenza artificiale per migliorare l'efficienza delle operazioni basate su blockchain e il livello di intelligentizzazione della collaborazione dei nodi».

Altra forma di integrazione promossa è quella tra IA e *big data* nell'«Opinione guida del Ministero dell'industria e dell'informazione tecnologica sullo sviluppo di Big data industriali»¹³ n. 67 del 2020, dove lo sviluppo industriale è collegato esplicitamente allo sviluppo dell'IA e all'accesso ai dati, aggregazione di dati, modelli di analisi, ed applicazioni sperimentali.

L'«Opinione guida dell'Ufficio della commissione per gli affari dello spazio cibernetico, della Commissione di riforma e sviluppo nazionale, del Ministero dell'industria e dell'informazione tecnologica e dell'Amministrazione energetica nazionale sull'accelerazione della costruzione di un sistema di coordinamento e innovazione per l'integrazione nazionale dei centri di Big Data»¹⁴ n. 1922 del 2020 prevede la creazione di un sistema di «catena digitale» in grado di collegare centri, dipartimenti, imprese, agenzie. Rileva sottolineare l'importanza riconosciuta all'integrazione dei dati tra agenzie di governo e imprese, da compiersi con la creazione di «city data brains». La necessità individuata è data dall'importanza di garantire migliori servizi per i cittadini che necessitano di accesso a *big data*, e garantire l'erogazione di servizi *online* e *offline*. Al tempo stesso è esplicitata la necessità di definire un quadro normativo chiaro, che disciplini l'individuazione delle responsabilità per la condivisione di dati governativi.

Specificatamente per l'ambito sanitario, l'«Opinione guida dell'Ufficio generale del Consiglio di stato sulla promozione e regolamentazione dell'applicazione e sviluppo dei Big data per la salute e le cure

¹¹ Il testo completo è disponibile al seguente link: http://www.gov.cn/xinwen/2019-08/04/content_5418542.htm.

¹² Il testo completo è disponibile al seguente link: <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1701978759868373252&wfr=spider&for=pc>.

¹³ Il testo completo è disponibile al seguente link http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-05/15/content_5511867.htm.

¹⁴ Il testo completo è disponibile al seguente link <https://zfxgk.ndrc.gov.cn/web/iteminfo.jsp?id=17587>.



mediche»¹⁵ n. 47 del 2016 prevede il binomio garanzia sicurezza e necessità di applicazione e sviluppo, al fine di creare una piattaforma di condivisione e accesso dei dati a livello nazionale. Nella sezione “obiettivi fondamentali e progetti importanti” si legge: «Ricerca, sviluppare e promuovere una sanità intelligente e digitalizzata, e dispositivi per le cure mediche. Sostenere la ricerca per la tecnologia di IA in relazione alla salute e alle cure mediche, tecnologia 3D bioprinting, robot medici [...] dispositivi di Internet of Things, prodotti medici intelligenti». L'amministrazione dei dati è strutturata su un sistema di «autorizzazioni per livelli, applicazioni per categorie, poteri e responsabilità proporzionati» ed è implementata grazie al ricorso ad un meccanismo di lavoro basato su *Internet Plus* e salute.

Le varie opinioni guida menzionate fin qui fissano i medesimi principi fondamentali: enfasi sull'applicazione e innovazione, attenzione all'ecologia, collaborazione multilaterale, sicurezza, garanzie.

Nel 2021 il legislatore interviene adottando la Legge sulla sicurezza dei dati della Repubblica popolare cinese¹⁶. Nel testo si stabilisce che l'accesso e l'elaborazione dei dati deve avvenire (art. 8) nel rispetto della legge e dei regolamenti, delle norme sociali ed etiche, dell'etica professionale, e che bisogna agire in buona fede, adempiere ai doveri di tutela della sicurezza dei dati, non minare la sicurezza nazionale, l'interesse pubblico e ogni altro diritto e interessi degli individui o organizzazioni. La sicurezza dei dati è il tema centrale dell'intera legge. L'art. 13 fissa un principio importante per lo sviluppo dell'IA in base al quale lo stato ha il dovere di bilanciare le necessità legate all'uso e sviluppo industriale dei dati, con quelle legate alla loro tutela, *privacy* e sicurezza. I due valori da bilanciare sono quello della sicurezza e quello della necessità di sviluppo, ovvero garantire ai *software* di IA l'accesso ai dati, necessario per allenare i relativi algoritmi nel rispetto dei diritti. L'art. 15 invece fa un passo ulteriore e riconosce allo stato il dovere di sostenere lo sviluppo e l'uso dei dati al fine di migliorare il livello di intelligenza dei servizi pubblici. La seconda parte dell'articolo guarda ai bisogni degli anziani e dei disabili al fine di eliminare gli ostacoli nella loro vita quotidiana. Questo è solo il primo di una lista di doveri indicati dalla legge, coerenti con il piano politico di sviluppo di una strategia per i *big data*. Sostanzialmente si tratta di garantire lo sviluppo a tutto tondo dei *big data* a scopo tecnologico, commerciale, industriale, scientifico, educativo. Sicurezza nazionale e interesse pubblico fanno da cornice ad ogni iniziativa.

La Legge sulla sicurezza informatica¹⁷, in vigore dal 1 giugno del 2017, sebbene non parli esplicitamente di intelligenza artificiale, *blockchain* o *big data*, fissa dei principi generali fondamentali per l'utilizzo della rete informatica che influenzano l'uso di queste tecnologie. In particolare la legge si occupa di *network data*, “dati di reti”. Per “dati di rete” si intendono tutti i tipi di dati elettronici raccolti, archiviati, trasmessi, elaborati e generati attraverso la rete (art. 76 punto 4). L'art. 18 incoraggia lo sviluppo di tecnologia per il loro uso e per la loro protezione. Sugli operatori di rete ricade l'obbligo

¹⁵ Il testo completo è disponibile al seguente link http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-06/24/content_5085091.htm.

¹⁶ Il testo completo è disponibile al seguente link <http://www.npc.gov.cn/englishnpc/c23934/202112/1abd8829788946ecab270e469b13c39c.shtml>.

¹⁷ Il testo completo è disponibile al seguente link: http://www.gov.cn/xinwen/2016-11/07/content_5129723.htm.



di garantire la sicurezza della rete. Tra le misure da adottare a tale scopo ci sono la categorizzazione dei dati, il loro *backup* e crittografia (art. 21).

I dati personali, ovvero tutte quelle “informazioni relative a persone fisiche identificate o identificabili che sono registrate elettronicamente o in altro modo, escluse le informazioni che sono state rese anonime”, sono tutelati dalla Legge sulla protezione dei dati personali della Repubblica popolare cinese,¹⁸ in vigore dal 1 novembre 2021, come indicato all’art. 4. La legge, all’art. 62 punto 2, individua l’IA, e le sue funzioni di riconoscimento facciale, quali tecnologie particolarmente invasive e potenzialmente lesive dei diritti dei cittadini. Il capitolo II della legge regola le possibilità di trattamento di tali dati personali e individua nel consenso un requisito fondamentale, disciplinandone nel dettaglio le modalità di espressione (artt. 14, 15, 16).

Con riferimento invece alla circolazione e raccomandazione di dati, il legislatore cinese ha voluto intensificare i filtri sulla liceità e qualità dei dati, prevedendo obblighi di controllo anche in capo ai fornitori di servizi raccomandati da algoritmi, come previsto dalle Disposizioni sull'amministrazione delle raccomandazioni generate da algoritmi per i servizi di informazione su Internet¹⁹, in vigore dal 1 marzo del 2022, all’art. 8. Ai fornitori è richiesto di «rispettare leggi e regolamenti, la moralità sociale e l'etica, di osservare l'etica aziendale e professionale e agire in modo imparziale, equo, aperto, trasparente, scientifico, ragionevole e onesto» (art. 4). L'enfasi è posta, anche in questo caso, sulla sicurezza e sui meccanismi di gestione (art. 9)²⁰.

2.1. Il concetto di IA affidabile

Nel presiedere la nona sessione di studio collettiva del Comitato centrale del Politburo nell'ottobre 2018, il segretario generale Xi Jinping ha sottolineato che «è necessario rafforzare il nostro giudizio sui potenziali rischi dello sviluppo dell'intelligenza artificiale e rafforzare la nostra vigilanza contro di essi, per salvaguardare gli interessi delle persone e la sicurezza nazionale e garantire la sicurezza, l'affidabilità e la controllabilità dell'intelligenza artificiale»²¹. Aumentare la fiducia nell'uso dell'IA e promuoverne il sano sviluppo sono i temi centrali per lo sviluppo di un'IA affidabile.

Il concetto di IA affidabile è stato proposto per la prima volta dal prof. He Jifeng²² in occasione della Conferenza scientifica di Xiangshan del 2017. Lo studioso distingue due scenari: uno nel quale l’IA è affiancata all’attività industriale e produttiva, es. nel trasporto intelligente, agricoltura intelligente,

¹⁸ Il testo completo è disponibile al seguente link: <http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/202108/a8c4e3672c74491a80b53a172bb753fe.shtml>.

¹⁹ Il testo completo è disponibile al seguente link: http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-01/04/content_5666429.htm.

²⁰ A completamento del quadro normativo generale in tema di tutela dei dati è necessario ricordare anche le Misure amministrative per i servizi di informazione su Internet in vigore dal 2011 e non ancora abrogate, il Regolamento sulle telecomunicazioni adottato nel 2000 ed emendato nel 2014 e nel 2016, la Legge sulle sanzioni dell'amministrazione di pubblica sicurezza adottate nel 1986 ed emendate da ultimo nel 2012 e il Regolamento sulla protezione della sicurezza nella connessione internazionale delle reti informatiche del 2011. Per questioni di spazio non è possibile ricordare l’attività di interpretazione giudiziale della Suprema corte del popolo sul tema, ma se ne segnala la presenza.

²¹ Il testo completo è disponibile al seguente link: http://www.gov.cn/xinwen/2018-10/31/content_5336251.htm.

²² Considerato uno degli esperti più autorevoli.



medicina intelligente ecc., ovvero settori in cui l'applicazione dell'IA è considerata generalmente un bene. Nel secondo scenario invece l'IA è applicata in forma autonoma, come nel gioco degli scacchi, nel gioco del Go, ecc. Lo studioso interpreta il concetto di affidabilità in termini di sicurezza, e invoca maggiore attenzione alla sicurezza dei dati e degli algoritmi. L'acquisto, la raccolta, la gestione, la trasmissione e la vendita dei dati devono poter avvenire attraverso piattaforme sicure, capaci di garantire la qualità dei dati e di tutelare la *privacy*. Quanto all'algoritmo, i problemi principali individuati sono legati alla sua affidabilità, interpretabilità e ai margini di miglioramento e di prevenzione degli errori²³.

Il Libro bianco per un'IA affidabile²⁴, pubblicato a luglio del 2021, dalla *China Academy of Information and Communications Technology*²⁵ e dalla *JD Explore Academy*, centro ricerca del colosso della tecnologia e dell'e-commerce cinese JD, riprende il lavoro del Comitato di esperti per la *governance* nazionale dell'intelligenza artificiale di nuova generazione e le idee del prof. He e prova ad indicare delle raccomandazioni. Nel libro bianco si sostiene che il concetto di IA affidabile non si limiti più alla definizione della tecnologia, dei prodotti e dei servizi dell'IA stessa, ma vada esteso anche alle metodologie sistematiche che coinvolgono tutti i passaggi necessari alla costruzione di un'IA affidabile. Inoltre, il documento è particolarmente importante per l'osservatore straniero perché si pone in dialogo con l'esperienza normativa occidentale ed in particolar modo con l'«Artificial Intelligence White Paper» dell'UE e con il «Promoting the Use of Trustworthy Artificial Intelligence in Government» degli Stati Uniti.

Quanto alla tecnologia a supporto dell'affidabilità, il Libro bianco fissa i requisiti capaci di garantire affidabilità e controllabilità, trasparenza e interpretabilità²⁶, protezione dei dati, responsabilità, diversità e tolleranza. La sfida della garanzia di stabilità comporta lo sviluppo di strumenti di difesa contro attacchi, *data poisoning*, e interferenze esterne, ed è un aspetto centrale non solo per l'integrità del sistema di IA ma anche per garantire la tutela della *privacy*.

L'equità dell'IA è declinata nella capacità di evitare discriminazioni. Possibili discriminazioni si verificano quando la raccolta dei dati avviene in condizioni limitate, tali da sbilanciare i pesi dei diversi gruppi nei dati. Il modello di intelligenza artificiale addestrato su un set di dati sbilanciato, quando applicato a dati complessivi, porta ad un processo decisionale ingiusto del modello, anche quanto le prestazioni vengono limitate ad una piccola quantità di dati. È dunque fondamentale costruire un set di dati eterogenei.

Quanto alle pratiche aziendali per l'affidabilità, data l'imperfezione della tecnologia come punto di partenza, il Libro bianco chiarisce la necessità di fare attenzione al corretto uso della tecnologia, attraverso una cultura aziendale dell'affidabilità e un sistema di gestione affidabile, garantendo così a

²³ HE JIFENG, *Produzione intelligente e intelligenza artificiale sicura ed affidabile (Zhìnéng zhìzào yǔ ānquán kě xìn réngōng zhìnéng)*, in *Information Security and Communications Privacy*, 12, 2020, 2-6.

²⁴ Testo disponibile su <https://perma.cc/9XZR-8KNE>. Per la versione inglese ad opera del Center for Security and Emerging Technology si veda: https://cset.georgetown.edu/wp-content/uploads/t0390_trustworthy_AI_EN.pdf.

²⁵ *Think tank* all'interno del Ministero dell'industria e dell'informazione tecnologica.

²⁶ Al fine di rendere i modelli di IA più spiegabili, i ricercatori hanno proposto di stabilire un meccanismo di visualizzazione per tentare di valutare e spiegare gli stati intermedi del modello. L'influenza dei dati di addestramento sul modello di IA convergente finale può essere analizzata, invece, attraverso una funzione di influenza.



monte una qualità affidabile dei sistemi di IA. Tutte le attività aziendali devono puntare allo sviluppo di una sensibilità verso il problema, sia nell'attività manageriale che in quella dei vari impiegati. L'intera attività di ricerca e sviluppo deve puntare al miglioramento dell'affidabilità nelle varie fasi di progettazione. Tracciabilità e trasparenza devono diventare valori centrali di tutto il processo di sviluppo e di innovazione.

A livello di pratiche industriali affidabili, l'IA affidabile richiede la partecipazione e l'impegno dell'intera industria, attraverso la creazione di un sistema di standard affidabili, di valutazione e test dell'IA, nonché la previsione di metodi assicurativi e altri metodi sociali per la gestione del rischio legato al ricorso all'IA. Il Libro bianco suggerisce attività di verifica e valutazione in capo a soggetti terzi. Accanto al Libro bianco per un'IA affidabile, dal 2018 viene pubblicato il Libro bianco sugli *standard* dell'IA²⁷ ad opera del *China Electronics Standardization Institute*, che dal 2017, a seguito del «Piano di sviluppo dell'intelligenza artificiale di nuova generazione» ha istituito il Gruppo di lavoro nazionale per la standardizzazione dell'IA e il Gruppo consultivo di esperti²⁸. Dal 2020 il gruppo opera secondo le «Linee guida per la costruzione di un sistema nazionale di standard dell'IA di nuova generazione»²⁹. Gli *standard* individuati sono otto: A basi comuni; B supporto di tecnologie e prodotti; C *software* di base e piattaforma *hardware*; D tecnologie chiave a carattere generale; E tecnologie chiave in settori specifici; F prodotti e servizi; G applicazioni industriali; H sicurezza ed etica.

Gli *standard* di sicurezza e protezione della *privacy* comprendono sei parti: sicurezza di base, sicurezza dei dati, dell'algoritmo e del modello, sicurezza della tecnologia e del sistema, gestione e servizi di sicurezza, test e valutazione della sicurezza, e sicurezza del prodotto e dell'applicazione. Tra questi, lo *standard* di sicurezza di base dell'intelligenza artificiale costituisce lo *standard* di base del sistema *standard* di sicurezza dell'intelligenza artificiale, utilizzato per guidare l'intero processo di lavoro sulla sicurezza dell'intelligenza artificiale, che parte dai concetti e termini di intelligenza artificiale, architettura di riferimento per la sicurezza, requisiti di sicurezza di base. Gli *standard* di sicurezza dei dati, degli algoritmi e dei modelli dell'IA sono proposti per rischi di sicurezza importanti nei dati, negli algoritmi e nei modelli dell'IA, tra cui la sicurezza dei dati, la protezione della *privacy* e l'affidabilità dei modelli algoritmici. La tecnologia IA e gli *standard* di sicurezza del sistema vengono utilizzati per guidare la costruzione della sicurezza delle piattaforme del sistema IA, inclusi principalmente gli *standard* di sicurezza del framework IA open source, gli *standard* di ingegneria della sicurezza del sistema

²⁷ Il testo è disponibile parzialmente tradotto in lingua inglese J. DING, P. TRIOLO, *Translation: Excerpts from China's 'White Paper on Artificial Intelligence Standardization'*. in *New America*, 2018, <https://www.newamerica.org/cybersecurity-initiative/digichina/blog/translation-excerpts-chinas-white-paper-artificial-intelligence-standardization/>. Per il testo completo, disponibile solo in cinese, dell'edizione del 2018 invece si veda <http://www.cesi.cn/images/editor/20180124/20180124135528742.pdf>.

Dal 2019 viene pubblicato anche il Libro bianco sugli *standard* di sicurezza dell'IA, si veda <http://www.djbh.net/webdev/web/PolicyStandardsAction.do?p=getBzfl&id=8a8182566ed3d102016fad58f9ab0047&classification=B>. La pubblicazione immediatamente successiva in ordine temporale è del 2021, l'edizione aggiornata del Libro bianco sugli *standard* di sicurezza dell'IA è disponibile all'indirizzo: <http://www.cesi.cn/images/editor/20210721/20210721160350880.pdf>.

²⁸ Alla cerimonia inaugurale hanno preso parte più di 400 esperti. <http://www.cesi.cn/201801/3539.html>

²⁹ Il testo è disponibile al seguente link <http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-08/09/5533454/files/bf4f158874434ad096636ba297e3fab3.pdf>, pubblicato nel 2020.



IA, gli *standard* di sicurezza delle strutture informatiche IA e gli *standard* della tecnologia di sicurezza IA.

La gestione della sicurezza dell'IA e gli *standard* di servizio servono principalmente a garantire la gestione dell'IA e la sicurezza dei servizi, inclusa la gestione dei rischi per la sicurezza, la sicurezza della catena di approvvigionamento, le operazioni di sicurezza dell'IA e le funzionalità dei servizi di sicurezza dell'IA.

Gli *standard* dei test e valutazione della sicurezza dell'IA, secondo i criteri di valutazione di base, analizzano principalmente i punti chiave dei test e della valutazione della sicurezza degli aspetti degli algoritmi, dei dati, della tecnologia, dei sistemi e delle applicazioni dell'IA, e propongono modelli di algoritmi dell'IA, e strumenti di sicurezza del sistema e della piattaforma di servizi, sicurezza dei dati, rischi applicativi, indicatori di valutazione dei test. Gli *standard* di sicurezza dei prodotti e delle applicazioni di intelligenza artificiale nello sviluppo *standard* in aree urgenti servono principalmente a garantire la sicurezza della tecnologia, dei servizi e dei prodotti di intelligenza artificiale in scenari applicativi specifici, e possono essere utilizzati per esigenze mature di sicurezza, vale a dire ampiamente utilizzate o esigenze di sicurezza molto specifiche come nel caso di serrature intelligenti, audio intelligente, controllo intelligente dei rischi, servizio clienti intelligente.

Gli *standard* etici si riferiscono alla standardizzazione dei requisiti per l'impatto dei servizi di intelligenza artificiale sull'etica tradizionale e sull'ordine legale e si concentrano su settori speciali quali l'assistenza medica, i trasporti e il soccorso di emergenza. Il Libro bianco fissa i seguenti principi: interesse umano, per cui l'IA deve beneficiare all'essere umano e allo stato sociale; principio della responsabilità, sia con riferimento allo sviluppo che all'applicazione. Ne consegue che lo sviluppo deve fondarsi sul principio della trasparenza, e l'applicazione deve seguire il principio di parità di diritti e responsabilità; il principio della "coerenza di diritti e responsabilità", in riferimento al bilanciamento tra tutela dei diritti di proprietà intellettuale delle società commerciali che lavorano alla raccolta di dati ed esigenza di revisionare e supervisionare l'operato di tali aziende relativo al funzionamento dell'algoritmo e delle applicazioni commerciali.

L'ultimo Libro bianco sugli *standard* dell'IA pubblicato nel 2021³⁰ procede ad una comparazione di tutti gli *standard* di classificazione oggi disponibili a livello internazionale. Il valore aggiunto di questo Libro è dato dagli esempi di interpretazione, valutazione e catalogazione degli schemi di applicazione pratica dell'IA. È possibile, ad esempio, osservare come viene concretamente valutata la sicurezza e l'etica nel caso specifico. I vari protocolli di riferimento sono individuati dal Comitato tecnico nazionale per la standardizzazione della sicurezza delle informazioni (SAC/TC 260), e sono attualmente declinati in 32 differenti parametri.

La *Beijing Academy of Artificial Intelligence* (BAAI) ha contribuito al dibattito definendo IA affidabile quella capace di essere etica, ovvero equa, non discriminatoria, trasparente, spiegabile, prevedibile, tracciabile e responsabile. L'essere etica, insieme al fare del bene, servire l'umanità, essere responsabile, controllare i rischi, essere inclusiva, essere aperta e condivisibile sono priorità ribadite anche nei principi fondamentali per la ricerca e sviluppo nel campo dell'IA così come individuati nei Principi di Pechino dell'IA del 2019, pubblicati dalla BAAI in collaborazione con *Peking University, Tsinghua*

³⁰ Il testo completo è disponibile al seguente indirizzo: <http://www.cesi.cn/images/editor/20210721/20210721160350880.pdf>.



University, Institute of Automation, Institute of Computing Technology presso l'Accademia cinese delle scienze, e le grandi aziende del settore quali Baidu, Alibaba e Tencent. L'uso dell'IA, sempre secondo i principi di Pechino, deve essere saggio, basato sul consenso informato, e deve ricorrere all'educazione e alla formazione. La *governance* dell'IA, infine, deve ottimizzare gli impieghi, essere cooperativa ed armoniosa, adattabile e moderata, consapevole di possibili scenari e aggiornabile, e deve pianificare a lungo termine per sviluppare intelligenza aumentata e intelligenza artificiale generale³¹. A questi principi la BAAI ha aggiunto, nel 2021, la Dichiarazione per un'industria di IA responsabile, che aggiunge un tema a quelli già affermati in passato, ovvero quello della "autodisciplina, autogoverno, e responsabilità condivisa". Si legge nel testo: «I professionisti dell'IA devono avere un alto senso di responsabilità sociale e autodisciplina. I principi e le pratiche di etica e *governance* dell'IA devono essere integrati nell'intero ciclo di vita dei prodotti e servizi abilitati all'IA. Sosteniamo che le imprese debbano istituire comitati di *governance* dell'IA o gruppi di lavoro, e creare posizioni per ricercatori di etica, o cercare supporto tecnico esterno, al fine di praticare efficacemente l'autodisciplina attiva. Allo stesso tempo, è necessario promuovere una *governance* profonda e collaborativa con la partecipazione di imprese, governi e società, e partecipare attivamente alla formulazione e all'attuazione di leggi, regolamenti e *standard* relativi all'IA»³².

Il tema dello sviluppo tecnologico equo è di competenza del Comitato etico nazionale per la scienza e la tecnologia istituito nel 2019 dal Comitato centrale del Partito comunista cinese con l'adozione del «Piano di formazione del Comitato etico nazionale per la scienza e tecnologia», allo scopo di fissare i valori fondamentali che le attività scientifiche devono rispettare. Compito del comitato è anche quello di contribuire alla formazione di un quadro legislativo sempre più chiaro, e di coordinare le attività tra i vari soggetti coinvolti. Altra funzione è quella di revisionare le norme etiche e di supervisionarne il rispetto, accertare eventuali responsabilità in caso di violazione, e gestire un sistema di allerta precoce in caso di rischi di violazione³³.

Infine il governo cinese ha creato il Comitato IA per la costruzione di un sistema di gestione dell'etica tecnologica, come previsto dall'art. 51 della nuova Legge sul progresso scientifico e tecnologico. Lo scorso marzo il comitato ha adottato il «Parere sul rafforzamento della *governance* etica della scienza e tecnologia»³⁴. Le condizioni fondamentali di tale modello di *governance* prevedono: priorità alle questioni etiche, a partire dalla prima fase della ricerca scientifica fino all'implementazione ed uso. L'obiettivo è avere un'innovazione sempre più responsabile; sviluppo di un quadro legislativo chiaro;

³¹ Il testo completo è disponibile al seguente indirizzo <https://baike.baidu.com/item/人工智能北京共识/23515671?fr=aladdin> per la traduzione inglese <https://www.wired.com/beyond-the-beyond/2019/06/beijing-artificial-intelligence-principles/>.

³² Il testo completo è disponibile al seguente indirizzo https://www-pre.baai.ac.cn/news_article?content_id=84&type=news.

³³ Il testo completo è disponibile al seguente indirizzo <http://cpc.people.com.cn/n1/2019/0724/c64094-31254351.html>. La centralità del rischio è fortemente sostenuta da Tencent, la più grande *tech company* cinese e una delle dieci più grandi al mondo. Nel suo "Explainable AI Development Report 2022: Concepts and Practices for Opening the black Box of Algorithms", la società afferma che l'intera *governance* dell'IA deve fondarsi sulla gestione del rischio, distinguendo vari livelli di rischio, vari tipi di sistemi di IA e possibili scenari. Si veda il capitolo 4, 37-42. Il documento è disponibile all'indirizzo <https://docs.qq.com/pdf/DSmVSRHhBeFd0b3Zu>.

³⁴ Il testo è disponibile all'indirizzo http://www.gov.cn/zhengce/2022-03/20/content_5680105.htm.



affidamento ad una gestione agile, in modo da riuscire a rispondere tempestivamente alle nuove sfide che l'innovazione pone; adeguamento alle condizioni del paese. L'innovazione deve rispondere alle caratteristiche storiche, sociali, culturali dello sviluppo del paese; collaborazione aperta, vale a dire proporre un modello di innovazione aperto a livello internazionale, basato sul multipartitismo, e contribuire alla promozione di una *governance* etica globale. Il Parere individua dei primi obiettivi etici: miglioramento del benessere umano, rispetto del diritto alla vita, dell'equità e della giustizia³⁵, controllo ragionevole e prevenzione dei rischi³⁶, apertura e trasparenza. La diffusione dei problemi etici e la sensibilizzazione alle tematiche dell'etica dello sviluppo tecnologico è indicato come un obiettivo strategico.

3. Intelligentizzazione delle corti cinesi

L'uso della tecnologia informatica e la creazione di processi telematici erano già stati individuati come parti importanti della riforma della giustizia dal governo cinese nel «Programma quinquennale di riforma dei tribunali del popolo» del 1999³⁷. Da ultimo è intervenuto il presidente della Suprema Corte del popolo sul punto, ribadendo l'importanza della modernizzazione della giustizia e della costruzione di tribunali informatizzati 4.0³⁸.

Nel 2019, l'«Avviso della Suprema corte del popolo sull'azione delle priorità lavorative dei tribunali del popolo nel 2019»³⁹, n. 7, chiaramente afferma la necessità di integrare l'innovazione tecnologica, *big data* e IA, con il lavoro giudiziale. Si legge:

«La gestione dei casi assistita dall'intelligenza deve essere sviluppata in modo completo sulla base di file elettronici, devono essere fatti sforzi per compiere progressi in una serie di tecnologie critiche rappresentate dalla tecnologia dell'intelligenza artificiale per i tribunali intelligenti e la costruzione di "processi intelligenti, esecuzioni, servizi e gestione" deve essere vigorosamente promossa. La generazione in tempo reale e l'applicazione approfondita dei file elettronici devono essere sviluppate in modo solido e devono essere stabilite regole e standard di lavoro che coprano l'intera attività processuale, in modo da ottenere un promemoria intelligente e una supervisione simultanea, e garantire che il lavoro di gestione del caso funzioni online durante l'intero processo. Le risorse di dati giudiziari devono essere arricchite e ampliate, vanno sviluppate funzioni di servizio di big data giudiziari, in modo da fornire riferimenti e servizi utili ai dirigenti per l'attività decisionale, il processo e l'esecuzione, la governance sociale e le altre attività».

³⁵ Da intendersi come rispetto per le differenti credenze religiose e tradizioni culturali, rispetto per i differenti gruppi etnici, e prevenzione contro discriminazione e pregiudizi.

³⁶ Il testo specifica rischi legati alla sicurezza sociale, alla sicurezza pubblica, alla sicurezza biologica e alla sicurezza ecologica.

³⁷ Si veda J.I. WEIDONG, *The Digital Age and Re-Construction of the Legal Network: The Role of Information Technology in China's Judicial Reform*, in *Sociology of Law (Professional Journal of the Japanese Association of Sociological of Law)*, 54, 2001, 222–35.

³⁸ Si veda Z. QIANG, *Approfondire la costruzione di tribunali intelligenti e promuovere lo sviluppo di alta qualità del lavoro dei tribunali del popolo (Shēnhuà zhìhuì fǎyuàn jiànshè tuīdòng rénmín fǎyuàn gōngzuò gāo zhìliàng fāzhǎn)*, in *People's Court Daily*, 14/05/2021, 1.

³⁹ Il testo è disponibile al seguente link <https://www.66law.cn/tiaoli/11964.aspx>.



Sempre nel 2019, il «Quinto programma quinquennale di riforma dei tribunali del popolo (2019-2023)»⁴⁰ individua tra i principi fondamentali l'importanza di «insistere sul rafforzamento del ricorso alla tecnologia. Implementare la strategia del rafforzamento di un paese interconnesso, e della costruzione complessiva di tribunali intelligenti. Ricorrere alle opportunità storiche della rivoluzione tecnologica e scientifica, fare pieno uso dei moderni strumenti scientifici e tecnologici quali big data, cloud computing, intelligenza artificiale, per risolvere i problemi di riforma e miglioramento dell'efficienza giudiziale, promuovere la riforma dei tribunali del popolo e i due aspetti dell'intelligentizzazione e dell'informatizzazione, offrire tutto lo sforzo tecnologico e scientifico al fine di promuovere la modernizzazione del sistema giudiziario e delle sue capacità».

Del 2019 è anche l'«Avviso dell'Ufficio generale della Suprema corte del popolo per completare il lavoro di costruzione di tribunali intelligenti nel 2019»⁴¹. L'Avviso ribadisce l'importanza di costruire un sistema giudiziario 3.0, fondato sul ricorso alle tecnologie intelligenti. L'enfasi è posta sulla necessità di eliminare le barriere che isolano i dati e che impediscono la comunicazione tra sistemi e banche dati. Tale compito spetta a ciascun tribunale del popolo e riguarda tutti i tribunali di ogni ordine e grado. La Suprema corte del popolo deve guidare la costruzione e lo sviluppo di un'IA giudiziale. L'Avviso ribadisce la necessità di utilizzare il processo telematico e intelligente, ovvero processi legati al ricorso ed uso estensivo di documenti elettronici, alla loro automatica compilazione, catalogazione e condivisione per futuri contenziosi. La condivisione di dati deve essere garantita tramite la costruzione di infrastrutture intelligenti basate su «tre cloud e cinque reti», ovvero integrazione tra *cloud* e reti, e tra reti intelligenti basate su *cloud*. Sistemi di governo e gestione *multi-cloud* devono essere implementati in ogni tribunale attraverso sistemi adeguati di sicurezza. L'Avviso esplicitamente parla di IA per il riconoscimento vocale delle parti durante le udienze e per la creazione di situazioni operative basate su dati e di modelli di servizio con attività di supervisione integrata. Particolare enfasi è posta sull'intelligentizzazione del processo penale al fine di «rendere visibile, tracciabile e supervisionabile l'intero processo». L'assistenza intelligente nei processi, al fine di garantirne qualità ed efficienza, consiste nello sviluppo di applicazioni intelligenti «come la raccomandazione di casi simili, il recupero dei casi, il confronto dei risultati, il promemoria dei rischi, il blocco automatico dei rischi di archiviazione dei casi, l'etichettatura automatica e la segnalazione di casi sensibili, la rappresentazione intelligente dei casi, il controllo automatico dei fascicoli elettronici», cui si aggiunge la catalogazione dei casi e la gestione degli archivi. Anche per l'esecuzione delle sentenze è previsto un sistema intelligente basato sul modello «1+2+N» dove le informazioni processuali vengono automaticamente tradotte in documenti esecutivi con funzioni di individuazione delle proprietà e dei crediti da aggredire, fino all'avvio delle aste giudiziarie. Le prove devono essere custodite tramite ricorso alla tecnologia *blockchain*. Tutta la documentazione processuale deve poter essere disponibile su *smartphone* tramite *Mobile Micro Court*.

Recentissime sono le «Opinioni della Suprema corte del popolo sul rafforzamento dell'utilizzo di Blockchain nel campo giudiziario», adottate il 23 maggio del 2022⁴². La Suprema corte considera la

⁴⁰ Il testo è disponibile al seguente link <https://www.fadoudou.com/a/45741.html>.

⁴¹ Il testo è disponibile al seguente link <http://www.chinaeastlaw.com/law/E2luwRbCdfk2IfjDI4LKlw=%3D>.

⁴² Le Opinioni sono disponibili al seguente link <https://www.court.gov.cn/fabu-xiangqing-360271.html>. È importante ricordare anche l'interpretazione giudiziale della Suprema corte del popolo «Dieci casi modello



tecnologia *blockchain* uno strumento fondamentale per cementare la credibilità del sistema giudiziario, facilitare la *governance* sociale, prevenire e risolvere i rischi, promuovere uno sviluppo di alta qualità. Questo è possibile attraverso il miglioramento dell'intelligentizzazione dei tribunali. L'obiettivo finale, fissato entro il 2025, è quello di realizzare, per mezzo della *blockchain*, una interconnettività completa tra i tribunali del popolo e tutti i settori sociali, in modo da avere un sistema di supporto in grado di verificare dati, garantire operazioni, implementare contratti *smart*, migliorare la gestione del conflitto⁴³. Tale sistema di "blockchain interoperation alliance" integrerà i settori politico, giuridico, industriale, commerciale, finanziario, ambientale e quello del credito sociale. A livello operativo le Opinioni fissano dei requisiti necessari allo sviluppo di piattaforme *blockchain*, quali l'interoperatività, l'apertura e la condivisibilità, la verifica dei dati, l'uso di internet, l'ottimizzazione degli *standard* tecnici e di gestione, la sicurezza dei dati giudiziari, l'affidabilità delle prove elettroniche, la garanzia di conformità delle operazioni di esecuzione delle sentenze, la facilitazione dello scambio di dati in sicurezza con altri dipartimenti, e infine la garanzia di affidabilità.

L'intelligentizzazione delle corti cinesi si realizza attraverso i seguenti passaggi: costruzione di database, regolamentazione del processo telematico, creazione delle *Mobile Micro Court* e delle *internet court*, e sviluppo di un sistema di gestione dei casi assistito da IA. Tale processo di intelligentizzazione influisce sull'amministrazione della giustizia non solo a livello strumentale, aumentando l'efficienza dell'operato dei giudici, ma anche a livello sostanziale direttamente sul funzionamento del sistema di responsabilità giudiziale dei giudici.

3.1 La costruzione di database giudiziari

La raccolta di dati e la costruzione di *database* costituiscono un passaggio importante per alimentare ed allenare i *software* di IA. Nel caso dell'IA giudiziale, i primi lavori di creazione e regolamentazione di *database* giudiziari, e loro utilizzazione attraverso il ricorso a strumenti informatici, risalgono agli inizi degli anni '80.

Più recentemente, con il «Piano di sviluppo dell'intelligenza artificiale di nuova generazione» emesso dal Consiglio di Stato, hanno visto la nascita varie piattaforme e banche dati. Il loro utilizzo integrato e automatizzato per una giustizia intelligente non è stato ancora sviluppato pienamente. La circolazione e condivisione di dati tra *database* non è ancora pienamente praticabile. Cionondimeno, tali *database* rappresentano il primo tassello su cui possono operare dispositivi di IA. Le banche dati raccolgono dati di vario tipo, audio, video e testo. L'obiettivo diretto che raggiungono è quello di garan-

telematici». Con lo strumento dei casi modello la corte seleziona un caso giudicato da un tribunale locale e lo innalza al rango di caso modello, attribuendogli così una capacità vincolante. Tra questi, il caso numero due, *Hangzhou Huatai Yimei Culture Media co., Ltd. contro Shenzhen Daotong Technology Development Co., Ltd n. 81 del 2018* Prima divisione civile, 0192, *Internet Court di Hangzhou*, riguarda l'esame dell'integrità, e della possibilità di utilizzo in giudizio, di una prova custodita con tecnologia *blockchain*. Il tribunale, verificata la sussistenza degli *standard* tecnici richiesti, ha ammesso la prova, e, sulla base di questa, verificato la sussistenza della condotta lesiva. Questo è il primo caso in Cina di ricorso a prove basate su tecnologia *blockchain*. I dieci casi modello sono disponibili al seguente link: <https://www.chinalaw.org.cn/index.php/portal/article/index/id/29931/cid/>.

⁴³ Nella gestione del contenzioso rientrano anche gli strumenti alternativi di risoluzione delle controversie. Per un approfondimento dei recenti sviluppi sul punto si veda I. CARDILLO, *Recenti sviluppi della mediazione in Cina*, in *Giustizia Consensuale*, 2, 2021, 365-384.



tire trasparenza e imparzialità agli occhi dell'opinione pubblica, e quindi realizzare quella giustizia "al servizio del popolo" e con il "popolo al centro" ribadita da Xi Jinping anche nel suo pensiero sullo stato di diritto⁴⁴.

Tra i database più importanti figurano:

Il *China Enforcement Information Disclosure Network* che raccoglie informazioni relative ai soggetti, persone fisiche (con tanto di numero del documento di identità, seppur parzialmente oscurato) o giuridiche, oggetto di procedimenti di esecuzione forzata. Le categorie in cui è organizzato il *database* sono: soggetti disonesti sottoposti ad esecuzione, soggetti cui sono stati limitati i consumi o confiscati beni, annunci conclusivi delle procedure di esecuzione, sentenze. A questo database se ne affianca un altro dedicato esclusivamente alla bancarotta, il *National Enterprise Bankruptcy Information Disclosure Platform*. Ancora sul tema dell'esecuzione è disponibile la "piattaforma per i casi difficili da risolvere e da eseguire". La piattaforma riporta l'elenco "dei disonesti in stato di disonestà", un *database* dei casi in corso, ed offre uno spazio di discussione e approfondimento. Una sezione è dedicata a storie edificanti.

Il *China Judgements online*, dove ad oggi sono accessibili 80 milioni di sentenze civili, 10 milioni di sentenze penali, 3 milioni di sentenze amministrative.

Il *China Court Trial Online* che trasmette processi in *streaming* con una media di circa 16.000 processi al giorno. La piattaforma permette di scegliere il caso, il tipo di controversia, e il tribunale. È possibile accedere in tempo reale nelle aule di tutti i tribunali, dai tribunali di base agli alti tribunali, compresi i vari tribunali speciali, fino alla Suprema corte del popolo.

Il *China Judicial Process Information Online*, dove è possibile reperire materiale per l'attività giudiziale, linee guida, avvisi, interpretazioni giudiziali, e la lista completa di tutti i giudici del paese, comprese le loro competenze e ruoli ricoperti all'interno del tribunale di appartenenza.

La *China Justice Big Data Service Platform* istituita il 10 novembre 2016. La piattaforma è finanziata e attualmente controllata dall'*Information Technology Service Center of the People's Court* e dalla *China Electronics Technology Group Corporation*. La piattaforma è collegata al sistema di informatizzazione della Suprema corte del popolo ed è principalmente impegnata nella dimostrazione generale e nella progettazione di programmi di informatizzazione giudiziaria, ricerca e sviluppo di tecnologie e prodotti per *big data* giudiziari intelligenti, ricerca e sviluppo di servizi di sistemi e prodotti di informazione giudiziaria e servizi di consulenza per l'informatizzazione giudiziaria. Parallelamente, su mandato del presidente della Suprema corte del popolo Zhou Qiang, la piattaforma coordina gli "otto centri" ovvero lo *Smart Court Research Center*, il *Judicial Big Data Statistical Analysis Center*, il *Judicial Artificial Intelligence Research and Development Center*, il *Social Governance Research Center*, l'*Economic and Social Judicial Big Data Service Center*, il *Court Informatization Integrated Evaluation Center*, il *Judicial Information Security Center*, il *Judicial Big Data Talent Training Center*.

La piattaforma opera nella ricerca per l'applicazione della tecnologia dell'intelligenza artificiale in ambito giudiziario con funzioni legate alla comprensione e lettura di documenti legali e all'elaborazione delle immagini processuali. Al fine di incentivare lo sviluppo innovativo, l'approfondimento degli usi della tecnologia in campo giudiziario, l'innovazione, e per accelerare la formazione di capacità

⁴⁴ Il testo completo è disponibile al seguente indirizzo http://www.moj.gov.cn/pub/sfbgw/zwgkztzl/xxcgcxjpfzsz/fzslqy/202111/t20211111_441315.html.



giudiziarie intelligenti e sostenere la costruzione di tribunali intelligenti è stato creato, all'interno della piattaforma, l'istituto di ricerca "Key Laboratory of Smart Courts of the Supreme People's Court" il quale organizza ogni anno, in collaborazione col "China Judicial Research Cup", la competizione "Judicial Artificial Intelligence Challenge" con un premio di 400.000 yuan (circa 50.000 euro). Tale competizione ha cinque fondamenti: utilizzare l'IA per sviluppare una giustizia intelligente. L'IA "energizza"⁴⁵ il dettato normativo; il ruolo guida autorevole della Suprema corte del popolo, che permette di desensibilizzare oltre 500.000 casi mettendo a disposizione un'importante banca dati; l'innovazione tecnologica legale orientata all'imprenditorialità, sfruttando le capacità dei fondi di investimento; la partecipazione di università, imprese, tribunali, al fine di costruire un ecosistema per la scienza giuridica e la tecnologia fondato su una *partnership* ampia in grado di vincere la concorrenza internazionale; la capacità di attrarre esperti e talenti. La piattaforma offre anche un servizio di "valutazione intelligente del contenzioso" in materia di divorzio, prestiti, lavoro, codice della strada, attività commerciali, eredità. La procedura di valutazione prevede due parti "rivendicazioni" e "fatti e motivazioni". Al momento questa procedura di valutazione è operativa solo per i casi divorzio. La parte su "fatti e motivazione" prevede l'inserimento dei seguenti dati: data del matrimonio, livello di conoscenza prima del matrimonio, presenza o meno di prole, i sentimenti dopo il matrimonio, motivo del divorzio, richieste processuali e motivazione delle richieste.

La creazione di *database* e la loro integrazione con tecnologie basate su IA, quali comprensione del linguaggio, riconoscimento di grafici, *deep learning*, riconoscimento automatico di fattori chiave della controversia, analisi delle decisioni precedenti, e formulazione automatica di decisioni è quanto sperimentato nell'Alto tribunale dello Hainan, riportato dalla stampa come esempio virtuoso già nel 2019⁴⁶. Altro esperimento di generazione automatica di sentenze è quello del Tribunale del popolo di Suzhou, dove un *software* è in grado di emettere sentenze sommarie per procedimenti penali, soprattutto quando riguardanti violazioni del codice della strada e guida in stato di ebrezza⁴⁷.

3.2. Il processo telematico

Il 18 maggio del 2021 la Suprema corte del popolo, con interpretazione giudiziale n. 12 del 2021, ha adottato le «Regole sul processo telematico per i tribunali del popolo»⁴⁸, entrate poi in vigore il primo agosto. Scopo dell'interpretazione giudiziale⁴⁹ è quello di promuovere e regolare le attività telematiche del contenzioso, proteggere i diritti delle parti, e garantire un processo efficiente ed equo nel rispetto delle leggi sul processo penale, civile e amministrativo.

⁴⁵ Questo il termine utilizzato per presentare la piattaforma.

⁴⁶ S. YUAN, *AI-assisted sentencing speeds up cases in judicial system*, China Daily, 2019. http://www.chinadaily.com.cn/cndy/2019-04/18/content_37459601.htm

⁴⁷ Si veda <https://wjsfy.chinacourt.gov.cn/article/detail/2018/07/id/3379959.shtml>.

⁴⁸ Disponibile al sito <https://www.court.gov.cn/fabu-xiangqing-309551.html>.

⁴⁹ L'interpretazione giudiziale è un importante strumento di indirizzo del lavoro dei tribunali a disposizione della Suprema corte. Per un approfondimento I. CARDILLO, *La legislazione cinese e il ruolo della Suprema Corte del Popolo*, in *Mondo Cinese*, 167, 2020, 55-66



Lo strumento di base è quello delle piattaforme telematiche⁵⁰, in grado di garantire alle parti tutti i passaggi necessari del giudizio, dall'invio di documenti, allo scambio di prove, fino all'interrogatorio, e alla partecipazione in udienza⁵¹.

L'interpretazione equipara gli effetti giuridici del processo telematico a quelli del processo condotto in presenza.

La Suprema corte individua i seguenti principi (art. 2): imparzialità ed efficienza nel pieno rispetto delle previsioni di legge; volontarietà e legalità della scelta delle parti di ricorrere a uno dei metodi processuali consentiti dall'ordinamento; tutela dei diritti delle parti, rafforzando gli obblighi di notifica e di spiegazione; convenienza per il popolo. I tribunali del popolo sono chiamati ad ottimizzare i servizi di contenzioso *online*, migliorare le funzioni delle piattaforme, rafforzare l'applicazione delle tecnologie informatiche, ridurre i costi del processo, migliorare l'efficienza della risoluzione delle controversie, soddisfare i bisogni di categorie speciali quali i minori, gli anziani e i disabili offrendo un'adeguata facilitazione, garantire sicurezza e affidabilità. I tribunali devono inoltre tutelare la sicurezza nazionale, la protezione dei segreti di stato, le informazioni personali e la *privacy*, la sicurezza dei dati processuali *online* e le relative informazioni, e devono uniformare l'applicazione della tecnologia per garantire una neutralità tecnologica e una neutralità delle piattaforme.

È possibile ricorrere al processo telematico per tutti quei casi che possono essere gestiti *online*, siano essi controversie civili, penali o amministrative. La scelta del processo telematico è operata autonomamente dalle parti, il tribunale si limita a registrarla. Qualora non tutte le parti fossero d'accordo al ricorso al processo telematico, allora la gestione della controversia può proseguire in maniera ibrida *online* per alcune parti e *offline* per le altre parti. Alle parti inoltre è consentita la possibilità di decidere di ricorrere al processo telematico solo per determinati passaggi del processo e non per l'intera gestione del contenzioso. In questo caso anche il processo sarà celebrato in forma ibrida. Qualora durante una sessione *online* venga meno il collegamento o la capacità di proseguire senza interruzioni continue, il giudice può interrompere l'attività e riassumerla in presenza. Inoltre le parti possono cambiare la loro scelta durante il corso del processo e passare ad attività *online* o in presenza a seconda della scelta iniziale. In questo caso il giudice, prima di ordinare la riassunzione del processo in presenza, deve preventivamente valutare il possibile danno arrecato alla controparte. Quando questo cambio di preferenza ad opera di una parte viene fatto senza un buon motivo, il giudice può condannare la parte ad assumersi la responsabilità delle relative conseguenze legali.

L'accesso alla piattaforma avviene tramite registrazione e validazione dell'identità. Dopo l'accesso alla piattaforma l'identità viene costantemente verificata ad ogni operazione. Quando le circostanze lo richiedono, il tribunale può convocare la parte fisicamente in aula per le verifiche del caso. Il tribunale verifica anche la correttezza del materiale caricato nella piattaforma e, solo quando sono soddisfatti i requisiti previsti dalla legge, crea il fascicolo del processo e avvia il giudizio. Prove e materiali utili al processo vengono caricati attraverso la loro scansione. Quando invece devono essere caricati

⁵⁰ Strumento sviluppato anche per le attività di mediazione. Si veda I. CARDILLO *Recenti sviluppi della mediazione in Cina*, cit.

⁵¹ Un problema sollevato è quello della mancanza di una infrastruttura adatta e facile da utilizzare, e al tempo stesso in grado di garantire la necessaria sicurezza tecnologica. Sul punto si veda WANG FUHUA, *Fondamento giuridico per la costruzione del sistema del processo elettronico* (Diànzǐ sùsòng zhìdù gòujiàn de fǎlǚ jīchǔ), in *Chinese Journal of Law*, 6 2016, 88-106.



dati elettronici, la piattaforma può essere collegata al *database* o alla piattaforma dove i dati sono conservati e assumerli direttamente nel processo. Al tribunale è riconosciuta la riserva di richiedere l'invio del documento cartaceo originale. Per i dati conservati tramite il ricorso a *blockchain*, il giudice deve ordinare la verifica dell'integrità dei dati e della sicurezza delle informazioni, nonché il rispetto degli *standard* nazionali e industriali relativi a trasparenza, sicurezza, affidabilità, disponibilità, metodo di crittografia, trasmissione dei dati, verifica delle informazioni da parte del sistema informatico che li custodisce. Quando la parte attacca la veridicità delle informazioni custodite tramite *blockchain*, il tribunale del popolo può, a seconda delle circostanze del caso, richiedere alla parte che trasmette i dati elettronici archiviati a mezzo di *blockchain* di fornire prove che dimostrino l'autenticità dei dati prima della loro registrazione e archiviazione tramite *blockchain*, ed esprime un giudizio completo in considerazione della fonte specifica, del meccanismo di generazione, del processo di archiviazione, dell'autenticazione notarile, della testimonianza di terze parti, e dei dati correlati e della loro verifica. Se la parte non può fornire prove o una spiegazione ragionevole, e i dati elettronici non concordano con le altre prove, il tribunale non ne può confermare l'autenticità. Il tribunale e le parti possono avvalersi di consulenti tecnici. Solo ad un esito positivo delle verifiche è possibile assumere i dati come prove del processo (art.16).

Per garantire il contraddittorio, l'interpretazione giudiziale prevede la possibilità per il giudice di programmare collegamenti in sincrono con tutte le parti coinvolte (art. 14) e di procedere in collegamento video⁵². Il collegio giudicante *online* deve rispettare le etichette del collegio *offline*, con toghe, emblemi, segnali di riconoscimento e indicatori. Per i processi penali il detenuto si collega dalle apposite postazioni indicate e predisposte dal tribunale.

3.3. La Mobile Micro Court

La *Mobile Micro Court* è una piattaforma che opera come canale-miniprogramma all'interno dell'app Wechat, ed è in grado di gestire un intero processo. Il nome del miniprogramma è "Mobile Micro Court" (yidong weifayuan)⁵³ ed è un vero e proprio tribunale intelligente (*zhihui fayuan*). Tecnicamente si tratta di una piattaforma elettronica mobile per le controversie basata sul sistema dei tribunali intelligenti, capace di fare uso della tecnologia Internet mobile per realizzare la gestione *online* di tutte le attività legate al contenzioso. Il miniprogramma raccoglie le informazioni direttamente tramite il numero di telefono registrato presso China Mobile⁵⁴, e ne richiede la validazione tramite il ricorso al sistema di riconoscimento biometrico incorporato nello *smartphone*. Teoricamente il sistema è aperto anche agli stranieri (l'*app* è disponibile anche in lingua inglese, seppur con funzionalità ridotte), ma di fatto ci sono degli impedimenti tecnici. Inseriti i riferimenti anagrafici, l'*app* recupera automaticamente il fascicolo processuale. Una volta entrati nel sistema è possibile accedere ai

⁵² Questa previsione è molto importante perché prova a rispondere a quella che, molto probabilmente, è la critica maggiore contro l'informatizzazione della giustizia, ovvero l'assenza di contraddittorio. Critico in questo senso è JI WEIDONG, *The Change of Judicial Power in China in the Era of Artificial Intelligence*, in *Asian Journal of Law and Society*, 7, 3, 2020, 515-530.

⁵³ All'indirizzo <http://cjdh.court.gov.cn/videoList.html> sono disponibili dei *tutorial* preparati dal servizio informazione al pubblico della Suprema corte del popolo.

⁵⁴ In Cina il rilascio di un numero di telefono avviene solo dopo l'accertamento dell'identità e la registrazione delle relative informazioni personali con acquisizione di copie dei relativi documenti.



propri documenti, partecipare a udienze, seguirne la diretta, scaricare annunci ufficiali, visionare atti, accedere a regolamenti e leggi, visionare *database*, avviare la procedura di mediazione, ed esprimere un giudizio di valutazione dell'efficienza del sistema.

Il miniprogramma è disponibile in varie versioni, sia centralizzata facente riferimento all'intero sistema giudiziario nazionale, sia locale facente capo ai singoli tribunali. Per avviare un processo bisogna prima entrare nella piattaforma nazionale e poi scegliere il tribunale locale dove proseguire con la gestione del processo. Tale meccanismo azzera i rischi di incardinare una causa presso un giudice non competente e gli ostacoli nell'individuare il luogo di residenza del convenuto, poiché permette una costituzione interprovinciale e interurbana del fascicolo processuale. Il tribunale che riceve l'atto di citazione può farne richiesta di deposito interdominio. Il tribunale competente può così avere accesso al documento e notificarne la ricezione al tribunale cooperante. Per facilitare al massimo il coordinamento geografico in luoghi diversi, le parti possono operare sul terminale mobile e sul tribunale fisico più vicino. Il servizio di contenzioso relativo alla raccolta dei materiali di archiviazione dei casi depositati in luoghi diversi è competente del lavoro di raccolta dei documenti. Inoltre, il tribunale può aiutare le parti o gli agenti a completare le domande di archiviazione tra domini entro quindici minuti. Da agosto 2019 a dicembre 2021, i tribunali di tutto il paese hanno fornito oltre 140.000 servizi di archiviazione di casi interregionali, di cui l'87,56% dei casi ha ricevuto risposta entro trenta minuti dal tribunale competente, che ha risolto rapidamente ed efficacemente il problema del contenzioso in luoghi diversi, fornendo servizi alle varie aree geografiche coinvolte. Il servizio di archiviazione inter-dominio è stato esteso ai tribunali marittimi, ai tribunali speciali, quali il tribunale militare, il tribunale per la proprietà intellettuale e le *internet court*, e a tutti i tribunali di rango più elevato⁵⁵. La Suprema corte del popolo e gli alti tribunali sono competenti per svolgere servizi di archiviazione interregionale dei casi. Tutti i tribunali intermedi e di base, e i tribunali specializzati in campo militare, proprietà intellettuale e Internet, fungono sia da tribunali collaborativi che da tribunali giurisdizionali competenti a svolgere servizi di archiviazione interregionale delle cause. I tribunali popolari sono subordinati ai tribunali di base, i quali forniscono servizi di archiviazione e collaborazione tra domini. La piattaforma Mobile Micro Court, da progetto pilota della provincia dello Zhejiang, è ora operativa in tutte le provincie cinesi. L'«Avviso della Suprema corte del popolo sulla promozione del progetto pilota "Mobile Micro Court" nelle altre corti» n. 61 del 2019 inserisce il progetto pilota all'interno del quinto programma quinquennale di riforma dei tribunali del popolo (2019-2023)⁵⁶. L'obiettivo è quello di promuovere il ricorso all'uso del processo telematico, in modo da migliorare l'efficienza dell'intero sistema di amministrazione della giustizia. Il progetto pilota mira a testare i procedimenti di raccolta dati, di prevenzione e controllo dei rischi, e di garanzia della sicurezza della piattaforma e dei dati giudiziari. I principi fondamentali che il progetto deve rispettare sono gli stessi enunciati nelle «Regole sul processo telematico per i tribunali del popolo» all'art. 2, già enunciati nel paragrafo pre-

⁵⁵ I dati menzionati sono parte della relazione della Suprema Corte del Popolo disponibile all'indirizzo <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1721949596875310893&wfr=baike>.

⁵⁶ Il programma quinquennale affronta diffusamente il tema dei tribunali intelligenti. Il governo cinese intende fare pieno uso delle risorse tecnologiche del paese, *big data* interdipartimentali, *cloud computing*, intelligenza artificiale, riconoscimento vocale, comunicazioni video, assistenza intelligente, documenti elettronici, crittografia delle comunicazioni, sistemi di condivisione, per garantire una giustizia più efficace e al servizio del cittadino. Il programma è disponibile all'indirizzo <https://www.court.gov.cn/fabu-xiangqing-144202.html>.



cedente. A livello operativo, la realizzazione del progetto ha richiesto la riorganizzazione delle attività di coordinamento con un rafforzamento dei poteri di guida e indirizzo dell'attività decisionale, l'approvazione di ulteriori regolamenti interni, la previsione di strumenti di garanzia, e un più rigoroso sistema di valutazione delle attività svolte, nonché una campagna di sensibilizzazione.

Il regolamento attuativo del Mobile Micro Court⁵⁷ riconosce al programma la funzione di garantire una giustizia più equa, efficiente, e uniforme.

Al detto miniprogramma si affianca anche una linea telefonica diretta di assistenza al cittadino, il numero da digitare è 12368, ed è da considerarsi parte integrante del progetto di digitalizzazione dell'attività giurisdizionale⁵⁸.

Lo scorso 24 agosto 2021 la Suprema corte del popolo ha pubblicato il «Rapporto di analisi sull'efficacia della costruzione di tribunali intelligenti e della promozione dello sviluppo verde»⁵⁹. Il rapporto analizza lo sviluppo dei tribunali intelligenti in relazione alla promozione di uno sviluppo verde in termini di riduzione dei viaggi, del consumo energetico, delle emissioni di anidride carbonica, del consumo di carta. Il rapporto prende in considerazione tutto il sistema di giustizia telematica, quindi non solo le *Mobile Micro Court*, ma anche le piattaforme di mediazione *online*, il servizio 12368, e la piattaforma di consegna elettronica dei documenti. Con riferimento alla sola attività di deposito *online* dei documenti, nel 2020 i tribunali di tutto il paese hanno ricevuto 10,8 milioni di depositi *online*, pari al 54% dei depositi di primo grado. Più di un quinto delle domande di deposito sono state presentate durante l'orario non lavorativo, circa un decimo delle domande di deposito sono state presentate in giorni non lavorativi. Idealmente le parti possono completare la domanda di deposito attraverso la piattaforma del servizio di contenzioso *online* in 20 minuti. Il Rapporto evidenzia che rispetto al metodo tradizionale di deposito dei documenti *in loco*, nel 2020, attraverso il deposito *online*, si è registrata una riduzione dei viaggi di circa 2,45 miliardi di chilometri, con un risparmio di circa 1,59 miliardi di yuan e una riduzione delle emissioni di anidride carbonica pari a 163.000 tonnellate, cui si somma un risparmio di circa 120 milioni di fogli di carta, e un risparmio di circa 48,6 milioni di ore nella partecipazione a udienze preliminari. Quanto alle aste giudiziarie *online*, nel 2020 i tribunali di tutto il paese hanno utilizzato la piattaforma di aste giudiziarie *online* per mettere all'asta un totale di 573.000 oggetti con una partecipazione totale di 390.000 persone, con un fatturato di 401,3 miliardi di yuan, risparmiando 12,36 miliardi di yuan in commissioni. A questi numeri ne andrebbero aggiunti di altri relativi alle ulteriori attività legate al processo, quali il deposito di prove, la partecipazione alle varie udienze, la notifica degli atti, la presentazione di ricorsi, il rilascio di decreti ingiuntivi.

3.4 Le Internet Court

Le *internet court* sono complessivamente tre e sono presenti a Guangzhou, Pechino ed Hangzhou, quest'ultima è stata la prima ad essere costituita, avviata come progetto pilota. L'«Avviso della Su-

⁵⁷ Il regolamento è disponibile all'interno dell'app stessa.

⁵⁸ Al servizio è dedicato anche un sito internet <https://www.12309.gov.cn/12309index.shtml>.

⁵⁹ Rapporto disponibile all'indirizzo <https://www.chinacourt.org/article/detail/2021/08/id/6225389.shtml>. Il principio di fondo riguarda la necessità di una coerenza tra le varie politiche e la strategia nazionale del paese. Si veda LIU YANHONG, *Fondamenti teorici e sviluppi pratici della modernizzazione del sistema giudiziario e della capacità di giudizio nell'era dei big data* (Dà shùjù shídài shěnpàn tǐxì hé shěnpàn nénglì xiàndàihuà de lǐlùn jīchǔ yǔ shíjiàn zhǎnkāi), in *Journal of Anhui University (Philosophy and Social Sciences Edition)*, 3, 2019, 96-107.



prema corte del popolo sull'adozione del piano per la creazione di internet court a Pechino e Guangzhou» n. 216 del 2018, alla sezione 3, parla di metodi processuali e individua l'IA come uno strumento utile cui fare affidamento per «realizzare la condivisione in tempo reale, la tracciabilità dell'intero processo e la non modificabilità delle azioni legate al contenzioso come l'autenticazione dell'identità, la rappresentanza processuale, i servizi online, la conservazione e la raccolta di prove elettroniche e la determinazione dell'efficacia della conservazione delle prove»⁶⁰.

La loro attività processuale è disciplinata nel dettaglio dalle «Previsioni della Suprema corte del popolo sulle questioni relative ai processi delle internet court»⁶¹, interpretazione giudiziale n. 16-2018. Le *internet court* gestiscono tutte le attività processuali, comprese la mediazione e le varie attività preparatorie, completamente *online*. L'art. 2 stabilisce che le corti hanno giurisdizione solo nelle città dove sono operative e una competenza limitata a determinate materie quali le controversie derivanti dalla sottoscrizione o esecuzione di contratti di acquisto *online* tramite piattaforme di *e-commerce*, le controversie sui contratti di servizio di rete quando firmati ed eseguiti su internet, le controversie sui contratti di prestito finanziario o sui contratti di piccolo prestito quando firmati ed eseguiti su internet, le controversie sulla proprietà dei diritti d'autore o diritti connessi alle opere pubblicate per la prima volta su internet, le controversie derivanti da violazioni dei diritti d'autore o diritti connessi alle opere pubblicate o diffuse *online* tramite internet, le controversie sulla proprietà di domini internet, responsabilità extracontrattuale e contrattuale, le controversie derivanti da violazioni di diritti personali, di diritti di proprietà e di altri diritti e interessi civili da parte di terzi su internet, le controversie per responsabilità da prodotto derivanti dalle violazioni di diritti e interessi personali e patrimoniali altrui causati da difetti dei prodotti acquistati tramite piattaforme di *e-commerce*, il contenzioso di interesse pubblico su internet avviato dagli organi delle procure, le controversie amministrative derivanti da atti adottati dagli organi amministrativi in materia di gestione dei servizi di informazione su internet, commercio di merci su internet e gestione dei servizi connessi, e per tutte le altre cause civili e amministrative su internet la cui giurisdizione è determinata dai tribunali del popolo di livello superiore.

La scelta del foro della *internet court* avviene al momento della firma del contratto. Quando una parte è costituita da un operatore *e-commerce* o da un *network provider*, la clausola della scelta del foro è considerata alla stregua di una clausola *standard*, ed è richiesto un consenso esplicito.

Anche le *internet court* operano attraverso una piattaforma *online* dedicata. Il meccanismo operativo è lo stesso visto per la *Mobile Micro Court*. Le Previsioni, all'art. 11, disciplinano la verifica dell'autenticità dei dati elettronici. Il giudice deve valutare se gli ambienti *hardware* e *software* come il sistema informatico su cui vengono generati, raccolti, archiviati e trasmessi i dati elettronici sono sicuri e affidabili, se sono specificati l'entità di generazione e l'ora dei dati elettronici e se i contenuti mostrati sono chiari, obiettivi e accurati, se i mezzi di archiviazione e custodia dei dati elettronici sono definiti e se i metodi e i mezzi di custodia sono appropriati, se l'entità elettronica di estrazione e determinazione dei dati, e gli strumenti e metodi di estrazione e determinazione elettronica dei dati sono affidabili, e se il processo di estrazione può essere riprodotto, se il contenuto dei dati elettronici

⁶⁰ Il testo completo è disponibile al seguente indirizzo <https://wenku.baidu.com/view/c579b0437b3e0912a21614791711cc7931b77826.html>.

⁶¹ Il testo è disponibile al seguente indirizzo <https://www.court.gov.cn/fabu-xiangqing-116981.html>.



è stato in qualche modo alterato, se i dati elettronici possono essere verificati con altri metodi specifici.

L'*internet court* conferma i dati elettronici trasmessi dall'interessato, a condizione che l'autenticità degli stessi possa essere provata tramite firma elettronica, timbro temporale attendibile, controllo a mezzo di *Digital-Fever Hash Computer*, *blockchain* o qualsiasi altra tecnologia di raccolta, determinazione o antimanomissione di prove, o attraverso la certificazione su una piattaforma elettronica di raccolta e conservazione delle prove. La parte può richiedere una consulenza tecnica per la valutazione dei dati elettronici. Il tribunale può, su richiesta della parte o d'ufficio, affidare l'identificazione dell'autenticità dei dati elettronici a tecnici o acquisire altre prove pertinenti per la verifica.

3.5 Il sistema della responsabilità giudiziale dei giudici

Il sistema della responsabilità giudiziale dei giudici si basa sull'assunto che casi simili vengano decisi con giudizi simili. Tale principio è previsto nelle «Opinioni della Suprema corte del popolo sul miglioramento del sistema di responsabilità giudiziaria»⁶², del 2015 n. 13. Con la sua introduzione nell'ordinamento si è voluto riformare il precedente sistema basato sulla revisione e approvazione delle sentenze prima della loro pubblicazione. Tale meccanismo aveva sollevato non poche polemiche sulla reale indipendenza del giudice da interferenze inopportune. La Suprema corte è intervenuta cancellandolo ed enfatizzando il principio per cui "chi istruisce la causa deve giudicarla ed esserne perciò responsabile". Viene così ristrutturato il sistema di responsabilità giudiziale per i giudici, prevedendo il dovere di rispettare il precedente giudicato, al fine di salvaguardare l'uniformità dell'applicazione della legge⁶³. La valutazione dell'operato del giudice e del rispetto delle decisioni precedenti influisce su nomine, avanzamenti di carriera e quanto altro. Il principio del rispetto del precedente è talmente fondamentale che quando il giudice decidente vuole giudicare un caso in difformità con la giurisprudenza consolidata, deve attivare una procedura speciale. In questo caso, il presidente del tribunale ed i vice presidenti convocheranno una conferenza di giudici esperti per valutare il caso.

L'«Avviso della Suprema corte del popolo circa le Opinioni guida sull'uniforme applicazione della legge al fine di migliorare il reperimento di casi simili (per attività sperimentale)»⁶⁴ del 2020 al punto 12 parla di dovere in capo ai tribunali di sviluppare meccanismi di ricerca e di uso di casi simili precedentemente giudicati. A tal fine è incoraggiato il ricorso alla tecnologia e agli strumenti intelligenti. La costruzione di *database* diventa fondamentale anche per costruire un sistema autoritativo di recupero di casi simili. Per "casi simili" il documento intende quei casi simili alle controversie pendenti in riferimento ai fatti, all'oggetto della controversia, alle questioni relative all'applicazione della legge. I casi devono essere catalogati presso il *database* www.wenshu.court.gov.cn, cui il giudice decidente deve fare riferimento. La ricerca dei precedenti in genere riguarda i casi guida, i casi modello, e i casi indi-

⁶² Il testo completo è disponibile al seguente link <https://www.court.gov.cn/fabu-xiangqing-15590.html>.

⁶³ La Suprema corte ha ribadito questo principio nel 2020 con l'«Opinione della Suprema corte del popolo sul miglioramento dei meccanismi di lavoro per uniformare l'applicazione della legge», si veda in particolare il punto 10. A tale scopo l'Opinione incoraggia la costruzione di tribunali intelligenti, il ricorso a *big data*, la costruzione di *database* e l'uso estensivo di tecnologie intelligenti per la ricerca di casi simili. Il testo completo è disponibile al seguente link <http://www.hkfy.gov.cn/index.php?c=show&id=29331>.

⁶⁴ Il testo è disponibile al seguente link <http://fzfyjy.cupl.edu.cn/info/1081/12086.htm>.



cati come riferimento per i giudici, nonché la ricerca di casi decisi dal tribunale di rango superiore. L'arco temporale di ricerca è fissato nei tre anni precedenti. Il giudizio di similitudine tra caso pendente e caso giudicato spetta al giudice competente per la controversia, invece il giudizio sull'uso del caso simile viene riconosciuto all'intero collegio giudicante.

L'applicazione uniforme della legge è considerata un elemento fondamentale per la credibilità ed imparzialità dell'attività giurisdizionale. Il ricorso a precedenti giudizi è obbligatorio quando: è richiesto dal comitato di revisione; manca una regola chiara da applicare; la controversia è particolarmente complessa; l'impatto della decisione può incidere sulla stabilità sociale; per evitare conflitti con sentenze della Suprema corte del popolo; nei casi di illecito commesso dal giudice; su richiesta della Suprema procura del popolo; i difensori delle parti citano casi guida o sentenze della Suprema corte del popolo; su richiesta del presidente del tribunale nell'esercizio dei suoi poteri di supervisione⁶⁵.

Sempre nel 2020, la Suprema corte del popolo, con l'«Avviso della Suprema corte del popolo sull'adozione di opinioni attuative sul miglioramento della riforma generale alla base del sistema di responsabilità giudiziaria»⁶⁶, 2020 n. 26, ribadisce, tra le misure necessarie per garantire l'efficacia dei processi e lo sviluppo di *standard* uniformi per l'applicazione della legge quale elemento di supervisione dell'operato dei giudici e meccanismo di gestione del processo, la costruzione di piattaforme intelligenti di dati, il "vigoroso avanzamento" nell'uso della tecnologia *blockchain* nelle corti, l'applicazione di *smart-contract*, il ricorso a servizi di gestione di *big data* giudiziari. Al punto 28 si legge: «I tribunali del popolo a tutti i livelli devono esplorare l'espansione delle varie forme di applicazione delle moderne tecnologie come l'intelligenza artificiale e il 5G nel lavoro processuale, migliorare l'applicazione dei sistemi di catalogazione automatica di documenti elettronici, la consultazione online di documenti, la generazione di documenti legali, la generazione automatica di file elettronici, i metodi di archiviazione dei casi "fondata su file elettronici supportati da file cartacei"».

Il cammino intrapreso dal governo cinese verso un uso sempre più importante della tecnologia nell'esercizio di attività giurisdizionali è riconfermato in pieno dall'«Avviso della Suprema corte del popolo sugli obiettivi principali della riforma giudiziaria dei tribunali del popolo nel 2021»⁶⁷, in vigore da marzo dello scorso anno, e documento programmatico per le future riforme. Il documento ribadisce la necessità del completamento della riforma del sistema di responsabilità giudiziale, del perfezionamento del meccanismo di catalogazione e archiviazione dei casi, del perfezionamento dello sviluppo del sistema giudiziario telematico con un maggiore ricorso alle tecnologie disponibili attraverso la creazione di un centro di ricerca giudiziario telematico, quale piattaforma in grado di connettere ed integrare le tecnologie giudiziarie, il sistema giudiziario telematico e i tribunali intelligenti. A

⁶⁵ Art. 6 dei «Provvedimenti di attuazione della Suprema corte del popolo per l'applicazione uniforme della legge» del 2021. Il testo completo dei Provvedimenti è disponibile al seguente link <https://www.wangkanglawyer.com/3567.html>. L'obbligo di riferimento ai casi guida della Suprema corte è sancito anche dall'art. 7 delle «Previsioni sui casi guida della Suprema corte del popolo» del 2010. Per il testo completo delle Previsioni si consulti il seguente link <https://baike.baidu.com/item/最高人民法院关于案例指导工作的规定/6670831?fr=aladdin>.

⁶⁶ Per il testo completo dell'Avviso si veda <http://jmxhfy.chinacourt.gov.cn/article/detail/2022/02/id/6534690.shtml>.

⁶⁷ In open access è disponibile solo un resoconto del documento, si veda <https://www.court.gov.cn/shenpan-xiangqing-291701.html>. Il testo completo può essere scaricato dai database governativi. È importante notare che l'Avviso inquadra la riforma dei tribunali nel più ampio progetto di costruzione di uno stato di diritto.



quest'ultimi è dedicata un'apposita sezione. L'Avviso parla della creazione di "cervelli" per i tribunali intelligenti, di servizi basati su varie conoscenze, per la gestione del rischio, classificazione automatica dei casi, raccomandazione di casi simili, raccomandazione di leggi applicabili, in modo da migliorare la capacità di gestione dei casi e di assistenza intelligente. Anche la gestione dei dati giudiziari deve diventare più intelligente, integrando sistemi di dati *multi-source* e *multi-variant*, per ottimizzare le funzioni di raccomandazione intelligente. Ai dati sono affiancati i motori di intelligenza artificiale e *blockchain hub*, al fine di sperimentare ulteriori applicazioni di *big data* giudiziari attraverso *blockchain*. L'Avviso prevede ulteriori incentivi alla diffusione del ricorso al processo di "decisione assistita da big data". La Suprema corte del popolo si impegna a creare centri di ricerca e piattaforme speciali per tribunali intelligenti anche presso le università.

3.6. Gestione dei casi assistita dall'IA

Altro aspetto dell'intelligentizzazione della giustizia in Cina riguarda il ricorso all'IA quale strumento di assistenza per il giudice. Le forme di impiego e di sperimentazione cambiano in base ai vari progetti pilota locali⁶⁸. Quattro sono i possibili scenari di assistenza da parte di sistemi di IA fino ad oggi sperimentati:

1. Sistema di generazione automatica del fascicolo processuale in forma elettronica attraverso la tecnologia di riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) per individuare i dati necessari nei documenti prodotti dall'accusa e dalla difesa. Il *software* compie le posizioni, riassume gli elementi della controversia e le richieste delle parti, genera automaticamente uno schema del processo, e fornisce un'assistenza intelligente ai giudici. Tale *software* è utilizzato nel tribunale dello Hebei per digitalizzare il materiale per il fascicolo, archiviare documenti, strutturare i punti della controversia e produrre uno schema del processo. Impiego parzialmente diverso è quello del tribunale di Pechino, dove il sistema è noto come "Giudice Rui" (o "giudice saggio") ed è impiegato nella fase di preparazione e di istruttoria, nell'organizzazione dei fatti, e nella preparazione dello schema processuale. Il "modello di Suzhou", invece, riesce a scomporre i materiali dell'accusa e della difesa, compara i punti controversi del caso e formula una lista dei punti chiave del processo.
2. Individuazione di casi simili attraverso l'analisi di sentenze, l'individuazione di parole chiave, e ricerca delle leggi utilizzate. Il sistema di suggerimento di casi simili della Suprema corte del popolo lavora su quattro elementi: natura del caso, caratteristiche del caso, punti controversi e leggi utilizzate;
3. Suggerimento di condanna per casi simili. Questi sistemi riescono, una volta individuati e analizzati casi simili, a valutare le differenze con la lite in corso, esaminare le prove ed emettere un giudizio di condanna. Si tratta del "sistema 206". Tale sistema, sviluppato da iFLYTEK e dagli organi di pubblica sicurezza del Tribunale popolare intermedio n. 2 della municipalità di Shanghai⁶⁹, è in uso dal marzo del 2018, e consiste in un sistema di assistenza penale intelligente per la gestione dei casi. Esso rap-

⁶⁸ Una riflessione generale sul punto è offerta da XU ZICHUN, *Human Judges in the Era of Artificial Intelligence: Challenges and Opportunities*, in *Applied Artificial Intelligence*, 36, 1 2022, DOI: 10.1080/08839514.2021.2013652.

⁶⁹ La realizzazione del software ha visto coinvolti 400 membri del tribunale e 300 ingegneri della società. Una prima versione è stata rilasciata nel 2017, la versione 2.0 a marzo 2018 e la versione 3.0 a fine 2018. L'ultima versione è il frutto di un addestramento della macchina su quasi 25.000 casi ed ha portato alla formulazione di circa 6500 indici di conoscenza. https://www.sohu.com/a/291214369_467293.



presenta il primo caso in Cina di ricorso all'IA nei processi giudiziari. Giudici, procuratori e difensori possono dare istruzioni verbali al sistema di IA, il quale è in grado di reperire prove e verificarne eventuali difetti. Affinché questo sistema possa lavorare è necessario che l'intero percorso, dalle indagini della polizia all'attività dei procuratori fino al processo, sia impeccabile e senza lacune.

Il sistema è equipaggiato con 26 funzioni ed 88 sotto funzioni. Esso fa ricorso principalmente a tecnologie di intelligenza artificiale come il riconoscimento di immagini e testo (OCR), la comprensione del linguaggio naturale (NLP), il riconoscimento vocale intelligente, il riconoscimento di entità giudiziarie, l'analisi delle relazioni tra entità e l'estrazione automatica di elementi giudiziari. Basandosi su tecnologie, quali internet, *big data*, *cloud computing*, integrate nel sistema di gestione dei procedimenti penali di pubblica sicurezza, il "sistema 206" riesce a fornire una guida agli investigatori per raccogliere prove e verificarne l'autenticità, al fine di garantire che le indagini e le prove fattuali possano resistere all'esame processuale, garantendo così che l'intero processo di gestione del procedimento penale sia visibile, tracciabile e supervisionabile durante tutta la sua durata, riducendo inoltre l'arbitrarietà del giudice, e prevenendo condanne ingiuste. Fino ad oggi, il "sistema 206" ha permesso alle autorità di recuperare prove fisiche e documentali, raccogliere testimonianze e condurre ispezioni. Praticamente, le prove sono automaticamente trasmesse ai giudici, agli imputati e ai loro difensori. Il sistema può verificare la coerenza tra le attività di indagine e i verbali allegati al processo, soprattutto con riferimento agli elementi di fatto sequestrati e quelli effettivamente verbalizzati. Inoltre permette di razionalizzare, perfezionare ed ottimizzare il lavoro delle autorità inquirenti e giudicanti, verificando sistematicamente tutta la catena delle prove e delle varie fasi di giudizio. Il sistema è in grado di verificare la coerenza logica delle diverse questioni di accertamento in base alle ipotesi di reato, ed evidenziare le contraddizioni tra le molteplici confessioni dell'imputato. In caso di dubbio, può indicare le prove che devono essere verificate in udienza. Il sistema incorpora gli standard per le prove previsti dalla legge ed è in grado di fornire dati standardizzati visibili, tangibili e utilizzabili dagli organi di pubblica sicurezza, dalle procure e dai giudici.

Il riconoscimento della voce dell'imputato permette di recuperare documenti audio e video, ad esempio dalle telecamere di sorveglianza della polizia, rilevanti per il processo, e verificare la veridicità delle testimonianze. I dati raccolti vengono trasmessi direttamente al giudice sui dispositivi presenti nelle aule durante l'udienza stessa.

Infine il "sistema 206" può automaticamente emettere certificati di detenzione, mandati di arresto e copia dell'atto di accusa.

Dopo l'utilizzo sperimentale a Shanghai, il ricorso a questo strumento è sempre più diffuso a livello nazionale⁷⁰. Si stima che il suo impiego abbia portato ad una riduzione dei tempi e dei costi processuali pari al 50%⁷¹.

4. Comparazione della sentenza generata automaticamente dal programma con quella realmente emessa dal giudice. Si tratta di uno strumento per allertare il giudice circa lo scarto tra la sua decisione e la prassi consolidata, e funge da ausilio per il presidente della corte nell'esercizio delle sue fun-

⁷⁰ Tra le varie applicazioni si ricordano quelle a Hefei, Wuhu, Anhui, Taiyuan, Kunming, Yunnan e nello Xinjiang.

⁷¹ Si veda https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_4259184.



zioni di ispezione e controllo dell'attività dei giudici. Il tasso di accuratezza registrato presso i tribunali di Nanchino, Suzhou e Yancheng è attestato intorno al 92%⁷².

Gli scenari descritti condividono la stessa modalità operativa: ricostruzione grafica delle informazioni, estrazione della trama, identificazione di casi simili, formazione di un modello, predizione della sentenza, generazione di documenti, avviso di deviazione del giudice dalla prassi consolidata.

3.7. Criticità nella costruzione e nel funzionamento delle corti intelligenti

Gli ostacoli alla piena intelligentizzazione della giustizia cinese sono di varia natura, riconducibili sia a questioni tecniche che a difficoltà processuali.

Quanto ai problemi tecnici, si registrano ancora molte barriere legate ad un insufficiente sviluppo tecnologico che impediscono una corretta gestione dei dati, nelle varie fasi legate alla comprensione semantica, all'identificazione dei casi, allo sviluppo di un modello operativo, fino alla predizione della sentenza⁷³. Ne risulta una coerenza incompleta del sistema, che di fatto non permette un funzionamento completo. I sottosistemi che operano all'interno dei processi di intelligentizzazione delle corti hanno problemi di comunicazione tra loro, tali di inficiarne il coordinamento, la trasmissione di dati, e il necessario aggiornamento⁷⁴. Questo è dovuto in parte all'incapacità dei big data giudiziari di aggregare sufficienti informazioni per il funzionamento integrato dei vari moduli⁷⁵.

Le difficoltà processuali vanno attribuite a varie ragioni. In primo luogo si registrano delle mancanze nella possibilità di applicazione pratica. Sebbene i vari aspetti dell'informatizzazione giudiziaria siano stati toccati dai progetti di costruzione di tribunali intelligenti, i problemi legati alle attività centrali per il processo restano ancora irrisolti. Il fascicolo elettronico, ad esempio, non riesce a coprire l'intero *iter* che va dal processo di accertamento a quello di esecuzione, si registrano ancora dei limiti nella sua trasmissibilità a tutti i tribunali del paese⁷⁶. Tali limiti dipendono molto dalla scarsa conoscenza della tecnologia da impiegare da parte del personale dei tribunali. L'attuale ricorso alla tecnologia nei tribunali è più il risultato dell'attività di promozione degli sviluppatori che uno spontaneo e reale interessamento da parte dei giudici⁷⁷. È necessaria una maggiore integrazione tra sistemi intelligenti e il lavoro individuale del giudice e del suo staff. Manca il passaggio ad una diversa concezione della giustizia che faccia proprio il processo telematico, in modo tale che questi non appaia più sola-

⁷² Maggiori dettagli sui quattro scenari possibili sono disponibili all'indirizzo: https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_5264350.

⁷³ Si veda JIE JING YAO, P. HUI, *Research on The Application of Artificial Intelligence in Judicial Trial: Experience from China*, in *Journal of Physics: Conference Series*, 2020, 1487 012013.

⁷⁴ Si veda G. XIANG, *Sulla costruzione di regole per il processo telematico civile (Mínshì diànzǐ sùsòng guīzé gòujiàn lùn)*, in *Journal of Comparative Law*, 3, 2020, 175-188.

⁷⁵ Si veda L. WEI, W. LUSHENG, *Sulla riforma generale del sistema giudiziario basata sui big data (Lùn dà shùjù qūdòng de sīfǎ tǐzhì zònghé pèitào gǎigé)*, in *China Applied Jurisprudence*, 2, 2021, 31-41.

⁷⁶ Si veda X. JIANFENG, H. GUODONG, *Costruire appieno tribunali intelligenti per promuovere la modernizzazione del sistema giudiziario e della capacità processuale (Quánmiàn jiànshè zhìhuì fǎyuàn cùjìn shěnpàn tǐxì yǔ shěnpàn nénglì xiàndàihuà)*, in *Administration Reform*, 5, 2019, 86 - 91.

⁷⁷ Sulla necessità di un cambio di paradigma grazie ad una tecnologia sempre più agile si veda W. FUHUA, *Basi giuridiche per la costruzione di un sistema processuale elettronico (Diànzǐ sùsòng zhìdù gòujiàn de fǎlù jīchǔ)*, in *Chinese Journal of Law*, 6, 2016, 88-106.



mente come un'innovazione tecnologica, ma diventi parte di una nuova idea di giustizia digitale⁷⁸. In secondo luogo, il processo telematico resta uno strumento secondario. Il contenzioso resta legato al territorio e alle attività in loco⁷⁹. È sintomatico che l'incremento delle controversie legate all'e-commerce non si sia tradotto in un aumento dei processi telematici. Spesso anche questo tipo di controversie resta ancorato ad attività *offline*. Anche il lavoro delle *internet court* trova ostacoli nel momento in cui l'accettazione del risultato del processo ad opera delle parti richiede ulteriori tempi di investigazione. La medesima forza vincolante di un atto *offline* del giudice non viene sufficientemente riconosciuta ad un atto elettronico basato su tecnologia *blockchain*⁸⁰. Si impone una riflessione per migliorare l'integrazione tra norma giuridica e norma tecnica.

Altro elemento di criticità è dato dalla limitata possibilità di trasformare attività processuali da *offline* a *online*, e viceversa⁸¹. L'enfasi attualmente è sull'informatizzazione dei tribunali⁸², si è ancora lontani da una reale comprensione del significato e del funzionamento di un tribunale intelligente⁸³. L'obiettivo principale di questa fase di intelligentizzazione dell'amministrazione della giustizia è il miglioramento dell'efficienza del contenzioso, vale a dire una gestione rapida del processo, la promozione della prassi "sentenze simili per casi simili"⁸⁴, l'assistenza nei processi penali, soprattutto in riferimento alla raccolta e valutazione delle prove, e l'esecuzione intelligente delle sentenze.

4. Conclusioni

Il governo cinese considera l'utilizzo della tecnologia e dell'IA come passaggio irrinunciabile per la modernizzazione del sistema di *governance* economica⁸⁵ e sociale, e come parte integrante del pro-

⁷⁸ Si veda H. HAIBO, *Contenzioso telematico: rendere la giustizia più accessibile (Zàixiàn sùsòng: Ràng sīfǎ zhèngyì gèngjiā chùshǒu kě jí)*, in *People's Court Daily*, 26/06/2021, 2.

⁷⁹ Si veda Z. YOUYONG, *Problemi nei servizi del contenzioso e contromisure guidate dalla tecnologia intelligente (Zhìnéng jìshù qūdòng xià de sùsòng fúwù wèntí jí qí yìngduì zhī cè)*, in *Oriental Law*, 5, 2019, 14-19.

⁸⁰ G. WEI, *Problemi esecutivi nella risoluzione delle controversie tramite Internet: dall'esecuzione digitale giudiziale, privata a quella decentralizzata (Hùliánwǎng zhèngyì jiějué zhōng de zhíxíng wèntí — cóng sīfǎ, sīrén dào qū zhōngxīn huà shùzì zhíxíng)*, in *The ZUEL Law Review*, 6, 2018, 134-145.

⁸¹ Z. WEIMIN, *In contenzioso telematico in Cina: ricerca empirica e prospettive di sviluppo (zhōngguó zàixiàn sùsòng: Shízhèng yánjiū yǔ fāzhǎn zhǎnwàng)*, in *Journal of Comparative Law*, 14, 2020, 161-172.

⁸² W. LUSHENG, *L'esperienza cinese di costruzione di tribunali intelligenti e della loro ottimizzazione fondata sull'applicazione di big data e intelligenza artificiale (Zhìhuì fǎyuàn jiànshè de zhōngguó jīngyàn jí qí lùjìng yōuhuà—jīyú dà shùjù yǔ réngōng zhìnéng de yìngyòng zhǎnkāi)*, in *Inner Mongolia Social Sciences*, 1, 2021, 104-114.

⁸³ Si veda L. YANHONG, *Costruzione pratica e prospettive della tecnologia IA nella costruzione di corti intelligenti (Réngōng zhìnéng jìshù zài zhìhuì fǎyuàn jiànshè zhōng shìjiàn yùnyòng yǔ qiánjǐng zhǎnwàng)*, in *Journal of Comparative Law*, 1, 2022, 3. L'autore propone il ricorso ad ulteriori tecnologie quali: digital twin, extended reality, privacy computing, affective computing.

⁸⁴ Anche questo aspetto, al momento il più sviluppato, presenta notevoli criticità soprattutto per quanto riguarda la creazione di categorie comuni in grado di facilitare raccolta e catalogazione dei casi. Si veda Z. WEIMIN, *Come utilizzare l'intelligenza artificiale per ottenere giudizi simili in casi simili (Rúhé tōngguò réngōng zhìnéng shíxiàn lèi àn lèi pàn)*, in *China Law Review*, 2, 2018, 26-32.

⁸⁵ Già nel 2015 l'Ufficio generale del Consiglio di stato aveva adottato le «Opinioni dell'Ufficio generale del Consiglio di stato sul rafforzamento dei servizi e la supervisione dei soggetti di mercato attraverso l'analisi dei Big Data», documento numero 51 del 2015. Il testo è disponibile all'indirizzo http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-07/01/content_9994.htm.



cesso di costruzione di uno stato di diritto intelligente fondato sui sette principi dell'orientamento verso il popolo, del servire completamente la strategia nazionale, dell'adesione ai principi dell'etica e della morale⁸⁶, dell'informatizzazione generale, della cooperazione aperta e fiducia reciproca, della sicurezza nazionale, e della cooperazione di mutuo beneficio⁸⁷.

Il ricorso alla tecnologia e lo sviluppo dell'IA all'interno dell'attività giurisdizionale puntano alla formulazione di un nuovo paradigma di giustizia, una giustizia digitale, fondata su un'IA sempre più affidabile e sicura, e sintesi dell'integrazione tra l'idea tradizionale di giustizia e la risposta ai bisogni di efficienza della modernità⁸⁸. Da un lato assistiamo ad un'intensa attività di legiferazione per disciplinare l'utilizzo di strumenti tecnologici che si accompagna agli sforzi di costruzione delle necessarie infrastrutture. Dall'altro, il bisogno dell'uso della tecnologia è declinato e giustificato anche in relazione alle regole sostanziali relative al lavoro dei giudici, alla loro responsabilità e alla loro necessaria indipendenza, alla necessità di supervisione, e, in ultima analisi, alla stessa idea di giustizia.

W. J. Law

⁸⁶ Alle questioni etiche, morali, e sociali, è riconosciuto un ruolo centrale per incentivare la partecipazione pubblica e quindi un maggior uso della tecnologia. Si veda N. WANG, M. YUANTIAN, "Intelligent Justice": AI Implementations in China's Legal Systems, in A. HANEMAAYER (ed.), *Artificial Intelligence and Its Discontents. Critiques from the Social Sciences and Humanities*, 2022, 197-222.

⁸⁷ Si veda L. LEI, *Sulla costruzione di uno stato di diritto socialista intelligente con caratteristiche cinesi (Zhōngguó tèsè shèhuì zhǔyì zhìhuì fǎzhì jiànshè lùn gāng)*, in *Journal of the CCPS (CAG)*, 24, 2020, 1, 99-110.

⁸⁸ Sul punto si veda C. YADONG, *Artificial Intelligence Makes Judicature More Just, Efficient and Authoritative—the Theoretical Analysis and Practical Exploration of Artificial Intelligence in Judicial field*, disponibile al seguente link <https://law.stanford.edu/china-law-and-policy-association-clpa/articles/>. Cui è anche autore di una monografia sul tema, *Artificial Intelligence and Judicial Modernization*, 2020. Per ulteriori riflessioni sul futuro della giustizia in Cina si segnalano anche B. MINHAO CHEN, L. ZHIYU, *How Will Technology Change the Face of Chinese Justice?*, in *Columbia Journal of Asian Law*, 34, 2020, 1-58, e S. CHANGQING, T. SOURDIN, B. LI, *The Smart Court — A new Pathway to Justice in China*, in *International Journal For Court Administration*, 12, 2021, DOI: <https://doi.org/10.36745/ijca.367>.