

# Nella Rete, anche se Offline. Il ruolo dello spazio pubblico nell'era digitale

Andrea Pin

L'articolo coglie spunti dal diritto comparato per affrontare i temi legati alla integrazione dell'intelligenza artificiale (AI) negli spazi fisici. Gli ordinamenti nazionali e sovranazionali hanno infatti sviluppato forme di tutela rafforzata dei dati muovendo dall'assunto che quanto accade nel privato non possa essere divulgato – e che i dati personali meritino una tutela rafforzata. Tuttavia, grazie all'AI, da luoghi normalmente anonimi, gli spazi pubblici sono divenuti luoghi sorvegliati, in cui la raccolta e lo sfruttamento di informazioni raccolte può essere più massivo e pervasivo: non protetti dalla privacy, gli individui e la vita sociale si ritrovano in una condizione di vulnerabilità, solo parzialmente mitigata dalla protezione dei dati personali.

The article draws on comparative law to tackle the issue of integrating AI within physical spaces. Through data protection legislation, national and supranational legal orders often shield personal information and facts that happen within the private sphere. However, thanks to its capabilities, AI massively and pervasively gathers and exploits information about what happens in public places. As privacy leaves such areas unprotected and only personal information enjoys some form of legal protection, individuals and society as a whole are largely vulnerable to the monitoring capabilities of AI.

**Keywords:** public spaces; AI; privacy; anonymity; confidentiality

## 1. Introduzione

Una delle domande che attanagliano gli appassionati di Shakespeare riguarda la sua fede. Era davvero un servo leale del neonato anglicanesimo? Oppure era nascostamente cattolico? Molta della sua opera è stata letta in senso religioso – tra tutti, la comparsa del re fantasma, padre di Amleto, giunto da un purgatorio che solo il cattolicesimo romano ammetteva. [1] Tuttavia c'è un aspetto della biografia di Shakespeare che ha attirato un particolare interesse. Si tratta dello strano comportamento del padre di William, John. Caduto in disgrazia dopo decenni sulla breccia economica e politica di Stratford-upon-Avon, John Shakespeare evitava di comparire in pubblico – soprattutto evitava di recarsi alle funzioni della neonata Chiesa d'Inghilterra. Per questo ricevette numerose multe, tramite le quali il potere sanzionava chi mancava ai riti religiosi. [2] La domanda

che si pongono gli studiosi ancor oggi è se egli preferisse le sanzioni del governo alle minacce e intimidazioni dei creditori che lo avrebbero atteso alle porte della chiesa; oppure se evitare i creditori fosse una scusa per saltare le funzioni di una Chiesa nella quale egli non si riconosceva.

Quel che è accaduto a John Shakespeare è tutto sommato solo indirettamente interessante – la vita di quell'anonimo affarista del periodo elisabettiano è considerata di rilievo solo da chi tenta di gettare luce sull'intimo del figlio William: un uomo capace di parlare al cuore di oggi, pur rimanendo incredibilmente enigmatico. Tuttavia la tecnologia attuale potenzialmente rende ciascuno uno Shakespeare – se non un William, di certo un John.

L'esempio della fede di John Shakespeare non è metaforico. Churchix è un sistema di riconoscimento facciale inventato e utilizzato negli Stati Uniti (e non solo) per identificare chi si rechi alle funzioni religiose. [3] Non si tratta di uno strumento finalizzato a garantire la sicurezza di chi pratica il culto: le chiese l'hanno utilizzata primariamente per ragioni religiose, al fine di identificare chi tra i fedeli effettivamente osservi il precetto festivo.

Churchix non è semplicemente una versione più avanzata ed efficace della curiosità dei concittadini di John Shakespeare. È piuttosto un esempio – magari solo vagamente bizzarro – di un fenomeno che va avvolgendo le società contemporanee. Il riconoscimento facciale (qui di seguito: AFR) è senz'altro l'aspetto più discusso e controverso di un cambiamento sociale. In un certo senso, però, l'AFR è un argomento talmente spinoso, dibattuto e preoccupante da far perdere di vista lo scenario più ampio, ossia la massiccia e pervasiva invasione della sfera fisica pubblica da parte delle tecnologie. Il modo in cui si stanno comportando i giganti del digitale suggerisce infatti che l'ambiente che per loro riveste maggior interesse e su cui si stanno spostando non sia Internet, ma la sfera materiale della vita individuale e sociale. [4]

Questo articolo si concentra sull'integrazione tra lo spazio fisico e quello digitale – l'onlife, per dirla à la Floridi: [5] un fenomeno talmente profondo da aver messo sotto scacco non solo le categorie tradizionali, ma persino le più recenti e apprezzate soluzioni finalizzate a regolare l'uso della tecnologia digitale e dell'intelligenza artificiale.

A tale scopo, l'articolo passerà innanzitutto in rassegna alcuni contesti nei quali tra lo spazio fisico e quello digitale si sviluppa una profonda connessione; rifletterà sulle ragioni per le quali attualmente la tutela della sfera pubblica è insoddisfacente; offrirà infine alcune osservazioni volte a ricostruire su nuove basi la tutela dello spazio fisico. Il comune denominatore di queste osservazioni sarà lo spazio pubblico, il quale presenta una particolare complessità. Per ragioni di economia argomentativa, tale lavoro non offrirà una disamina della concezione di spazio pubblico, ma piuttosto si atterrà ad una sua sommaria comprensione quale ambito aperto, accessibile a chiunque.

## 2. L'invasione digitale dello spazio pubblico

L'esperienza della pandemia ha fatto emergere sul piano sociale l'importanza di controllare la sfera pubblica e ha stimolato nuove soluzioni tecnologiche adeguate a tale scopo. La circostanza che persone condividano anche solo per ragioni transitorie e tempo limitato spazi comuni, accessibili a chiunque, ha assunto rilievo, sia per quanto riguarda la possibilità di contagio e la necessità di assicurare il distanziamento sociale, sia per l'opportunità di utilizzare mezzi digitali a tale fine.

Il monitoraggio dello spazio pubblico ha evidentemente plurimi elementi positivi: può individuare potenziali rischi, consente di concentrare le forze dell'ordine dove necessario e persino di isolare persone la cui temperatura corporea risulti sospetta. Grazie alle tecniche di AFR a queste fasi può persino seguire l'identificazione degli individui vettori della malattia.

Tali strumenti possono apparire poco invasivi: le verifiche possono svolgersi a distanza e senza la necessità di cooperazione o di alcuna interazione da parte della persona controllata. Ed è proprio perché non richiedono la cooperazione del singolo e si tengono a distanza che tali tecnologie tendono a passare inosservate. Questa discrezione cela tuttavia enormi potenzialità. Proprio perché posizionati in luoghi strategici, questi strumenti sono in grado di monitorare una quantità altrimenti irraggiungibile di persone: la polizia del Galles del Sud ha sperimentato per alcuni anni uno strumento capace di processare fino a cinquanta volti al secondo. [6] In sostanza, tali strumenti effettuano un controllo pervasivo mentre danno l'impressione di non essere affatto invasivi per i singoli.

Il tema si fa persino più delicato quando si allarga a situazioni nelle quali il tema della sicurezza o la salute pubblica è meno centrale. L'identificazione dei fedeli alla messa al fine di stabilirne il grado di obbedienza alla confessione è qualcosa che attiene alla libertà di coscienza nel grado più elevato. Tuttavia si possono considerare scenari molto diversi e non meramente ipotetici: in più di un contesto il sistema di riconoscimento facciale è stato integrato all'interno di forme di controllo sociale – pubblico o privato – trasformando l'intera sfera pubblica in un ambito continuamente monitorato per gli scopi più diversi: dal conformismo ideologico alla profilazione per ragioni economiche.

Questi aspetti sono del resto solo una parte di un fenomeno più vasto, che non riguarda soltanto l'identificazione delle persone. Anche senza utilizzare l'AFR, il controllo dello spazio pubblico tramite strumenti di AI permette di sviluppare inferenze e predizioni particolarmente rilevanti per istituzioni pubbliche e private. Durante una manifestazione si possono identificare le bandiere o gli oggetti che una folla tiene in mano; si può stimare l'andatura di un numero di individui per approssimarne l'età media; possono identificarsi altri elementi significativi, anche solo sotto il profilo economico, che caratterizzano un gruppo di persone. Stabilire l'estrazione sociale, il grado di benessere o l'età media di chi attraversa una piazza o percorre un certo itinerario può suggerire cosa esporre tramite cartelli pubblicitari o quali attività economiche intraprendere. In sostanza, la

mercificazione dell'esistenza umana di cui da tempo si discorre a proposito degli utenti di Internet può piuttosto agevolmente replicarsi nella realtà fisica.

Sul piano globale, si è sviluppata una certa sensibilità relativamente alla necessità di contenere l'uso di tecniche di AFR. Ciò non ha significato un orientamento uniforme: la Cina ne ha fatto un pilastro della regolazione sociale e l'ha copiosamente usata durante la pandemia; [7] l'Unione europea la consente in maniera sorvegliata; negli Stati Uniti molti hanno suggerito una moratoria a fronte del frequente e talvolta sconsiderato uso che ne viene fatto per scopi di polizia. Un silenzio pressoché totale tuttavia riguarda gli altri aspetti appena accennati, ossia la capacità di monitorare la composizione della società che usufruisce dei luoghi pubblici, senza ricorrere al riconoscimento facciale. Dietro le difficoltà ad affrontare le sfide dell'AI nello spazio pubblico sussistono ragioni profonde, di natura giuridico-politica, che conviene brevemente lumeggiare.

### 3. Lo scudo spezzato della privacy

Sebbene le sue radici affondino nei secoli, è piuttosto pacifico che la nascita della privacy moderna si collochi alla fine dell'Ottocento. In verità, di tale avvenimento si conosce persino il luogo: l'Harvard Law Review, che nel suo fascicolo 1890-1891 pubblicò il pionieristico articolo di due avvocati e giuristi americani del calibro di Louis Brandeis e Samuel Warren.[8] Ciò che li spinse a scrivere uno degli articoli più famosi di diritto costituzionale non solo americano fu la pervicacia con la quale i paparazzi guastavano la vita sociale della moglie di Warren, le cui feste private e i relativi ospiti erano regolarmente oggetto di un'attenzione che riempiva le pagine dei giornali dell'epoca. I moderni mass-media avevano invaso "i sacri recinti della vita privata e domestica", lamentarono i due. [9]

L'intrusione nella vita privata delle persone era così sospinta dalla leva economica delle vendite dei rotocalchi che le tradizionali tutele della proprietà privata parevano armi spuntate. Warren e Brandeis allora proposero una rilettura del diritto di proprietà che affondasse nella tradizione inglese. Le radici della proprietà risiedevano nella risalente convinzione che "la casa di un uomo" fosse "il suo castello, impenetrabile, spesso, anche ai chi eseguiva i comandi del potere pubblico". Enfaticamente, i due giuristi chiudevano l'articolo chiedendosi retoricamente se i "giudici dunque chiuderanno il portone principale alle legittime autorità, per aprirlo all'oziosa o pruriginosa curiosità?"

L'idea di privacy negli Stati Uniti nacque dunque come uno strumento di tutela di aree della vita di ciascuno nelle quali nessuno doveva entrare. Si trattava di una ragionevole risposta, ricostruita sulla base dello strumentario reso disponibile dal diritto di estrazione inglese, che avrebbe consentito di tutelare l'ambito intimo e familiare di ciascuno, e che avrebbe avuto una fortuna tale da fare breccia anche al di fuori degli Stati Uniti.

Alla fine dell'Ottocento i paparazzi infatti erano divenuti una piaga quasi globale. Alcuni anni dopo che Warren e Brandeis impugnarono la penna per scrivere quel celeberrimo articolo, la morte di Otto von Bismarck offrì un equivalente europeo, ben più tragico ed emotivamente disturbante. Quando il grande Prussiano morì

in tarda età nel proprio letto nel 1898, vennero prese le massime precauzioni per proteggere la dignità della salma e circoscrivere le esequie a un pubblico ristrettissimo – di cui non fece parte nemmeno il nuovo Kaiser, con il quale il Cancelliere aveva avuto pessimi rapporti. Tuttavia, due fotografi corruperono i famigli e riuscirono a intrufolarsi nella stanza per scattare alcune foto allo scopo di venderle alla stampa. I due finirono in prigione, ma l'evento non rimase senza conseguenze per il defunto e la sua famiglia. Le immagini circolarono (si trovano ancora facilmente: è rimessa alla sensibilità di ciascun lettore la scelta se cercarle sul web) e il pubblico fece così la conoscenza con il lato più infermo e debole di un uomo di ferro – una stridente contraddizione con la sua reputazione e il suo carisma, che la famiglia aveva inteso evitare.

In breve, sulle due sponde dell'Atlantico nel Novecento si è sviluppata una sensibilità per l'importanza della vita privata che associa l'idea di protezione a una sfera intima, persino identificata spazialmente in un luogo. Lungo queste linee si è a lungo innestata una cultura della privacy – che ha fatto strada probabilmente in Europa più che negli Stati Uniti – volta a tutelare in primo luogo alcuni ambienti, e poi, con l'avvento delle tecnologie digitali, le caratteristiche essenziali e identificative della persona. Dalla tutela della privacy si è dunque giunti alla tutela dei dati personali – nozione che racchiude informazioni capaci di identificare ciascun individuo e associargli determinate caratteristiche. Ed è proprio su questo punto che l'Unione europea ha acquisito la reputazione di essere lo spazio giuridico più tutelante, al punto da divenire un esempio-guida per molti altri ordinamenti.

Le nozioni per le quali l'Unione ha maturato una cospicua reputazione tuttavia presentano dei limiti di applicabilità, che divengono particolarmente evidenti nel campo dello spazio pubblico. Infatti, la particolare cura e lo specifico regime cui sono assoggettate le tecniche di AFR nel diritto dell'Unione europea costituiscono delle puntuali eccezioni alla condizione nella quale si trovano gli individui nello spazio pubblico, ossia di una sostanziale mancanza di tutele. I limiti che le norme attuali pongono all'AFR sono dunque delle tutele compensative di una generale mancanza di protezione.

Qui emerge un particolare profilo di debolezza della privacy. La capacità di cogliere fattezze, personalità e singolarità delle persone e degli eventi che le riguardano nello spazio pubblico non ha infatti ricevuto tradizionalmente un temperamento in nome della riservatezza. Al contrario, per diversi ordinamenti l'ipotesi stessa che si possa godere di una forma di "privacy in pubblico" presenta una sorta di ossimoro – una contraddizione in termini rispetto al sistema di tutele e al loro fondamento teorico e giuridico. In sostanza, chi si trova in pubblico non può attendersi di non essere notato.

Su questo punto non solo convergono le teorie della privacy, ma anche la giurisprudenza di diversi ordinamenti, che testimoniano come la mancanza di privacy nello spazio pubblico possa essere tanto radicale da finire per contrarre persino la protezione degli spazi privati. L'idea che ciò che è osservabile dall'esterno non è tutelabile ha infatti ottenuto una interpretazione talvolta tanto

estesa da ridurre la tutela delle persone nella loro intimità. Per citare solo due esempi di sentenze tratti da diversi Paesi, i tribunali irlandesi hanno ritenuto che non fosse coperto da privacy quanto accadeva all'interno di una abitazione, nonostante l'osservatore si fosse munito di una scala per guardarvi dentro;<sup>[10]</sup> oppure negli Stati Uniti l'osservazione di una proprietà privata dall'elicottero – certo non esattamente la prospettiva standard di un qualsiasi osservatore – non è stata ritenuta soggetta ai limiti della privacy.<sup>[11]</sup> Si tratta di cursori esempi che tuttavia testimoniano come la privacy sia effettivamente fragile: essa tende a cedere di fronte alla circostanza che qualcosa sia semplicemente osservabile. Ad aggravare ulteriormente il quadro, si consideri che gli esempi sopra riportati hanno posto degli interrogativi poiché riguardano informazioni associabili a determinati individui: appare invece pressoché inesistente qualsiasi preoccupazione per la capacità, rinvigorita dalle tecnologie, di cogliere informazioni non personali relative alla popolazione che si trova in una circostanza in cui è visibile da chiunque.

Complessivamente, la mancanza di privacy per gli individui e l'assoluta assenza di tutele per i dettagli di qualunque fenomeno sociale che si svolga all'aperto erano comprensibili prima del vorticoso sviluppo del digitale. È senz'altro vero che chi entra nello spazio pubblico per ciò stesso è vulnerabile all'osservazione altrui: è esperienza quotidiana incrociare persone che si conoscono o notare dettagli in individui sconosciuti. Tuttavia, questi dettagli normalmente vengono notati in via casuale e sporadica: ciascuno può cogliere – ed eventualmente ricordare – solo alcuni aspetti di un numero limitato di persone che lo circondano.

Le tecnologie naturalmente mutano questo fenomeno in maniera radicale: sono infatti in grado di cogliere e memorizzare un numero significativamente più elevato di tali dettagli, eventualmente processarli e combinarli con altre informazioni. Quel che è un evento casuale, non prevedibile e normalmente limitato nella vita sociale può dunque trasformarsi in un fenomeno sistematico, dettagliato e pervasivo di controllo sociale – degli individui e delle loro caratteristiche.

#### 4. Un passo oltre la privacy

La necessità di una sorta di "privacy in pubblico" è emersa nella letteratura giuridica, sebbene con esiti solo parziali e complessivamente non efficaci a stimolare una riconsiderazione dei paradigmi della privacy. <sup>[12]</sup> Tuttavia tali sforzi hanno evidenziato l'urgenza del problema. La capacità di individuare le singole persone presenti in un'area accessibile al pubblico o anche solo di stabilirne le caratteristiche sociali, economiche o generazionali ha infatti copiose conseguenze. Oltre naturalmente alla capacità di sfruttare economicamente tali informazioni, la consapevolezza dell'esistenza o della mera possibilità che possa verificarsi un monitoraggio di massa può concretamente fungere da deterrente nei confronti di chi intenderebbe protestare o più semplicemente manifestare. In sostanza, installazioni astrattamente passive potrebbero in realtà svolgere una pressione emotiva e una funzione di disincentivo importante.

Un ulteriore elemento critico di tali soluzioni tecnologiche riguarda la disparità sociale alla quale si sovrappongono e che in verità esse aggravano. Infatti i soggetti che più frequentemente utilizzano le aree pubbliche – inclusi i mezzi di spostamento – normalmente appartengono alle classi meno abbienti, che possono godere di minori risorse e opportunità. Saranno tali strati sociali i più vulnerati da forme di controllo intelligente del territorio. Se lo ritengono, i più abbienti infine saranno i soli a poter fare leva sulle proprie risorse per isolarsi ulteriormente. [13]

Infine, la medesima ipotesi di isolamento quale contromisura al controllo sociale è in grado di spingere ulteriormente le persone verso l'atomismo e l'utilizzo di forme di socializzazione online – le quali sono identificate da tempo come uno dei fattori più critici per la tenuta delle relazioni umane. [14]

I tentativi di costruire forme di tutela della riservatezza delle persone e delle loro caratteristiche mentre si trovano in luoghi pubblici appaiono solo marginalmente sviluppati sul piano scientifico e giurisprudenziale. Tuttavia diverse sedi hanno effettuato alcune considerazioni di una certa utilità, che conviene considerare unitariamente. Innanzi tutto, la capacità tecnologica di cogliere, processare, conservare e incrociare dati personali e non personali di chi si trova in aree pubbliche ha sostanzialmente estirpato l'anonimato dalla sfera sociale. [15] La circostanza che le persone e le loro caratteristiche siano oggetto di un'osservazione tanto pervasiva e con tali conseguenze infatti elimina in radice la convinzione di non essere osservati o riconosciuti. Ciascuno deve prospettarsi la possibilità di essere riconosciuto e scrutato, e che le informazioni che lo riguardano possano essere condivise e sfruttate.

Su quest'ultimo punto, in alcune corti è emersa l'esigenza di considerare, in via analogica, l'importanza della confidenzialità: si parla di una sorta di rapporto speciale che si sviluppa tra chi osserva e chi viene – magari inconsapevolmente – osservato. [16] Normalmente, il dovere di confidenzialità incombe su soggetti specifici in quanto questi abbiano ricevuto da altre persone determinate informazioni, vietandone la divulgazione. Nell'installazione di strumenti digitali per il monitoraggio di spazi pubblici, non c'è alcuna relazione attiva tra chi trasmette i dati e chi li riceve. Tuttavia, quest'ultimo si trova in una situazione affatto usuale, in quanto coglie dei dettagli della vita delle persone in una condizione di asimmetria. L'idea di confidenzialità serve dunque a temperare la capacità di processare, conservare e soprattutto incrociare informazioni colte in aree pubbliche con l'obbligo di non divulgare quanto si è venuto a sapere a causa della propria condizione. In questi termini, il dovere di confidenzialità può temperare sia l'uso di tecniche di controllo digitale sia lo sfruttamento delle informazioni così raccolte. In altre parole, la confidenzialità può mitigare la raccolta dei dati in pubblico e il loro utilizzo, ripristinando il valore sociale dell'anonimato.

## 5. Conclusioni

La capacità tecnologica ha evidentemente messo in crisi alcune delle caratteristiche dei luoghi di pubblico accesso. Il beneficio dell'anonimato, la capacità di una libera relazione sociale e le medesime possibilità di esprimere le proprie opinioni e il dissenso vengono infatti poste a repentaglio. Lo scudo offerto dalla privacy risulta solo parziale e incapace di cogliere la profondità e la latitudine dei problemi che tali strumenti pongono. Rimangono inoltre spesso sullo sfondo questioni ugualmente primarie come l'ineguale distribuzione sociale dell'impatto di tale novità.

Se privacy, anonimato e confidenzialità sono armi spuntate, esse tuttavia suggeriscono di ripensare lo spazio pubblico come un'area da tutelare per le caratteristiche che ad essa normalmente si associano di libertà, socialità e manifestazione e scambio di opinioni. Le capacità di raccolta e sfruttamento di informazioni colte in questi ambiti dunque dovrebbe essere bilanciata almeno con tali interessi.

Dopotutto, il mistero della fede (del padre) di Shakespeare non impedisce di apprezzarlo, ma lo rende forse persino più interessante.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] Greenblatt, S. (2004). *Will in the World*. Norton & Company.
- [2] Cowen Orlin, L. (2022). "Religion: Was Shakespeare Raised Catholic?", Oxford University Press Blog, July 31, 2022, <https://blog.oup.com/2022/07/religion-was-shakespeare-raised-catholic/>, 28 settembre 2022.
- [3] Ragone, G., (in corso di pubblicazione). "Artificial Intelligence and New Scenarios of Religious Discrimination in Virtual and Legal Space", *Stato, chiese e pluralismo confessionale*, 1, 4.
- [4] Kapczynski, A. (2020). "The Law of Informational Capitalism", *Yale Law Journal*, 1460, 1470.
- [5] Floridi, L. (2018). "Soft Ethics and the Governance of the Digital", *Philosophy & Technology*, 1, 1.
- [6] Pin, A. (2021). "A Novel and Controversial Technology", *William & Mary Bill of Rights Journal*, 291, 296.
- [7] Van Natta M. et al. (2020). "The Rise and Regulation of Thermal Facial Recognition Technology during the COVID-19 Pandemic", *Journal of Law and Biosciences*, 1, 5.
- [8] Warren, S.D., Brandeis, L. (1890). "The Right to Privacy", *Harvard Law Review*, 193.
- [9] Id., 195.
- [10] *Atherton v Director of Public Prosecutions*, [2005] IEHC 429.
- [11] *Florida v Riley*, 488 U.S. 445.
- [12] Waldman A.E. (2021). *Industry Unbound*. Cambridge University Press, 12, nota con sarcasmo: "[p]rivacy ... has a history of being less of a right for everyone and more of a benefit for the wealthy and privileged."; Paton Simpson, E. (2000).



“Privacy and the Reasonable Paranoid: The Protection of Privacy in Public Places”, University of Toronto Law Journal, 305, 345.

[13] Paton Simpson, cit., 305.

[14] Sperti A. (2021). “The Impact of Information and Communication Revolution on Constitutional Courts”, in Martin Belov (a cura di), The IT Revolution and Its Impact on State, Constitutionalism and Public Law, Bloomsbury, 184.

[15] Paton Simpson, cit., 375.

[16] Douglas v Hello Limited [2005] EWCA Civ 595 [83]: “for the adjective ‘confidential’ one can substitute the word ‘private’” (Lord Phillips). Per la Nuova Zelanda: Hosking v Runting Ltd [2004] CA 101-03 (Gault).

### BIOGRAFIA

Andrea Pin è professore associato di Diritto pubblico comparato e presidente del Corso di Laurea in Diritto e Tecnologia. È inoltre Senior Fellow al Center for the Study of Law and Religion presso l’Università di Emory, Atlanta (USA). Ha insegnato nelle università di Emory e Notre Dame (USA), Lomonosov Mosca (Russia), Bar Ilan e Reichman (Israele).