Processi anticipatori e complessità sociale: per il superamento di una visione prescrittiva dell'anticipazione

di Luciano d'Andrea, Giovanni Caiati e Andrea Declich

Una società ad alta soggettività

La questione dell'anticipazione sta entrando sempre più al centro dell'attenzione nell'ambito degli studi relativi al governo dei sistemi e delle istituzioni sociali, come testimonia la diffusione di modelli e concetti, come quelli di governance anticipatoria (Barben *et al.*, 2008; Fuerth, 2011; Poli, 2012; Ramos, 2014; Guston, 2014), governance riflessiva (Voß e Bornemann, 2011; Brousseau, Dedeurwaerdere e Siebenhüner, 2012), gestione della transizione (Rotmans e Loorbach, D., 2009; Loorbach, 2010), governance dinamica (Siong e Geraldine, 2007) o governance adattiva (Duit e Galaz, 2008; Pereira e Ruysenaar, 2012), che hanno, quale carattere distintivo, la rilevanza riconosciuta alla lettura anticipatoria dei processi sociali ed economici.

Questa tendenza si è resa visibile nel corso degli ultimi decenni, soprattutto in connessione con il passaggio dalla società moderna a una "nuova società" variabilmente definita come post-industriale (Bell, 1976), post-moderna (Lyotard, 1984), del rischio (Beck, 1992), reticolare (Castells, 1996), liquida (Bauman, 2000) o ad alta velocità (Rosa, 2010), solo per citare alcune delle tante espressioni utilizzate. L'elemento che caratterizza questo passaggio è costituito dall'indebolimento delle strutture sociali, cioè dei modelli dominanti di azione, di pensiero e di relazione sociale (Berger e Luckmann, 1966; North, 1990), e dal parallelo rafforzamento dell'*agency* individuale, vale a dire della capacità degli individui, singolarmente o attraverso forme associate, di assumere comportamenti e orientamenti cognitivi ed emozionali relativamente autonomi rispetto alle strutture sociali (Giddens, 1979; Archer, 2000; Barnes, 2000).

In passato, per gli individui era difficile, personalmente doloroso e socialmente rischioso adottare comportamenti o modi di pensare non convenzionali, soprattutto a causa dei forti processi di interiorizzazione delle strutture sociali e del peso dei meccanismi di controllo sociale. A partire dagli anni Sessanta, l'equilibrio tra struttura e agency è cambiato radicalmente. Grazie alla maggiore istruzione, all'aumentato riconoscimento dei diritti sociali e politici, alla incrementata mobilità, all'accesso ai beni di consumo e a potenti tecnologie, un numero crescente di persone ha avuto una più ampia possibilità di "costruire" la propria vita parzialmente al riparo dalla influenza – fosse essa limitante o abilitante – delle strutture sociali.

Si può parlare, al riguardo, di un aumento della "soggettività sociale" (Quaranta, 1986; d'Andrea, Declich e Feudo, 2014), un concetto che si sviluppa su

due diversi versanti, uno quantitativo e uno qualitativo. Sul primo versante, esso si riferisce alla quantità di energia umana complessivamente investita nella società. In sostanza, nelle società ad alta soggettività, anche grazie al fattore di moltiplicazione rappresentato dalle tecnologie, molte più persone sono in grado di fare, pensare o creare molte più cose, dando vita a configurazioni sociali molto più articolate e intense di quanto fosse nemmeno immaginabile in passato. Sul secondo versante, il concetto di soggettività sociale identifica un processo qualitativo di trasformazione degli individui che li porta ad assumere forme di gestione della vita personale, sociale e collettiva inedite rispetto al passato. Si pensi, al riguardo, alla forte tendenza degli individui alla *self-disclosure* (Lasch, 1980; Negreiros, 2010, Plummer, 2011), cioè a "mostrare se stessi" (opinioni, idee, atteggiamenti personali, sentimenti privati, aspetti intimi della vita, fino al proprio corpo) in ambienti pubblici o semipubblici (sia fisici che virtuali) o al profondo cambiamento nelle modalità di costruzione e di mantenimento dell'identità personale (Giddens, 1991; Barglow, 1995; Gergen, 1996).

Una crisi previsionale

Una delle conseguenze più rilevanti di questo passaggio è rappresentato da quella che si potrebbe definire una "crisi previsionale", vale a dire una crescente difficoltà delle organizzazioni sociali e degli stessi individui a gestire il futuro. Bene o male, una società a bassa soggettività e dotata di strutture sociali forti, tende a svilupparsi lungo percorsi preferenziali relativamente definiti ed almeno parzialmente prevedibili. Una società ad alta soggettività e con strutture sociali deboli, al contrario, può orientarsi verso un ampio raggio di esiti possibili a causa della estrema variabilità sociale che la caratterizza. Con il passaggio all'età postmoderna, la gamma dei "futuri possibili" si è dunque ampliata enormemente, creando un clima di incertezza e di insicurezza che rappresenta un tratto dominante della vita sociale, politica ed economica contemporanea. È proprio da questo clima che prende corpo una crescente domanda di un approccio anticipatorio alla realtà, vale a dire un modo di gestire il presente che tenga conto delle possibili future conseguenze delle decisioni e delle azioni di oggi e che, nel farlo, consenta una riduzione dei futuri possibili attraverso tecniche di previsione più avanzate.

Va tuttavia notato come questa crescente domanda di informazioni sul futuro tende a essere principalmente affrontata attraverso approcci di natura prevalentemente prescrittiva. In effetti, la gran parte delle tecniche previsionali associate all'anticipazione, anche nel campo della previsioni che toccano la scienza e la tecnologia – *roadmapping* (Robinson e Propp, 2008), *backcasting* (Höjer e Mattsson 2000), *constructive technology assessment* (Van Merkerk e Van Lente, 2005; Rip & Te Kulve, 2008) o *future imaginaries* (Fujimura, 2003; Groves, 2013), solo per citarne alcuni – mirano a costruire visioni a medio

e lungo termine principalmente nell'intento di influenzare le decisioni attuali (Banse *et al.*, 2011), coinvolgendo gli attori-chiave che operano nell'ambito della realtà sociale che si intende analizzare (Beckert, 2016).

In tal modo, le attività di *foresight* tendono ad avere soprattutto il valore di una azione di *policy-making*, di natura partecipativa, che si concentra più sui futuri auspicabili che su quelli probabili, arrivando, non a scandagliare il futuro, ma a scandagliare ciò che i differenti attori sociali, politici ed economici pensano del futuro.

Le esperienze anticipatorie

L'analisi finora effettuata non mira a scoraggiare l'applicazione di tecniche di previsione, ma a mettere in guardia rispetto ai cortocircuiti prodotti da una visione prescrittiva, partecipativa e sostanzialmente politica dell'anticipazione. La questione è quindi se si possano seguire percorsi più efficaci per far fronte alla crescente complessità delle società contemporanee.

Un tentativo in tal senso è stato fatto nell'ambito del progetto europeo MILESECURE sulla transizione energetica (Caiati, Quinti e d'Andrea, 2019), in cui si è sperimentato un approccio basato sul concetto di "esperienza anticipatoria" (Caiati, d'Andrea e Montefalcone, 2010), il quale si riferisce a un filone teorico che ruota attorno alle teorie dei "sistemi anticipatori" sviluppate, in particolare, dal biologo Robert Rosen (1985, 1991) e ulteriormente approfondite da Mihai Nadin (2010) e Roberto Poli (2010, 2012, 2014).

Secondo Rosen (1985), un sistema anticipatorio è un sistema contenente un modello predittivo di se stesso e del suo ambiente che permette ad esso di cambiare stato in accordo con le previsioni del modello. Nel caso dei sistemi sociali, la presenza di modelli predittivi non va confusa con la normale attività di pianificazione. Come mette in luce Leydesdorff (2004), i sistemi sociali utilizzano l'anticipazione per la costruzione dei loro stati futuri soprattutto attraverso pratiche ricorsive (spesso non prevedibili) che tendono poi a "stabilizzarsi" in azioni sociali dotate di proprie traiettorie evolutive. Questo apre alla possibilità di ritracciare "elementi di futuro", non nelle intenzionalità e nelle rappresentazioni degli attori coinvolti, bensì nei processi emergenziali che si attivano quando un insieme di attori incomincia effettivamente a modificare le strutture sociali in modo potenzialmente permanente.

Il progetto MILESECURE si è concentrato sulle "esperienze anticipatorie" nell'ambito della transizione energetica, in cui sono state sperimentate nuove soluzioni che anticipano una società a "basse emissioni di carbonio". Inizialmente sono stati analizzati circa 1.500 casi per selezionare un gruppo di oltre 90 casi più rilevanti di diverso tipo in 19 paesi europei. Alcuni di essi si sono concentrati su un unico aspetto, come lo sviluppo di trasporti più sostenibili, la costruzione di abitazioni efficienti dal punto di vista energetico o la genera-

zione di energia rinnovabile, mentre altri miravano a "creare" una comunità sostenibile che incorporasse una rete a basso consumo energetico pienamente funzionale e indipendente.

Il progetto ha consentito di identificare quattro caratteristiche principali delle "esperienze anticipatorie" che permettono di distinguerle da semplici "casi" o "buone pratiche":

La presenza di un contesto di transizione. Un'esperienza anticipatoria è innanzitutto legata a una prospettiva ampia di cambiamento. Possiamo fare riferimento a questa prospettiva utilizzando il concetto di "transizione", vale a dire a un processo di cambiamento strutturale di vaste porzioni della società (Rotmans, Kemp e van Asselt, 2001; Alfonsi e Declich, 2002; Loorbach, 2010; Caiati e Declich, 2016), quali possono essere, ad esempio, la transizione urbana, quella demografica o quella digitale. Tali transizioni tendono ad attivarsi quando le strutture dominanti sono messe sotto pressione da cambiamenti profondi che investono la società stessa o il suo contesto (per esempio, il clima). Un'ulteriore analisi effettuata sui dati del progetto MILESECURE (Caiati e Declich, 2016) mostra come il riferimento a un processo di transizione sia un fattore essenziale per l'emersione di solide esperienze anticipatorie, in quanto fornisce un potente "contesto di significato" (in questo caso, relativo alla transizione energetica e alla sostenibilità ambientale) in grado di mobilitare l'agency sociale e di rendere malleabili pratiche e configurazioni sociali consolidate.

La presenza di una consapevolezza anticipatoria. Un secondo elemento caratteristico delle esperienze anticipatorie è rappresentato da una "consapevolezza anticipatoria", dalla presenza, cioè, di una immagine condivisa del futuro, relativamente, non solo alle dinamiche energetiche, ma anche alle più generali modalità di gestione della società. Non casualmente, in tutte le esperienze anticipatorie si rilevava un atteggiamento critico, ad esempio, nei confronti degli stili di vita dominanti, delle forme di esercizio del potere, dei meccanismi decisionali o delle culture professionali. La consapevolezza anticipatoria è un elemento chiave per attivare meccanismi di *feed-forward* nel controllo sociale e politico sui processi di transizione, consentendo di agire ora sulla base di un'immagine del futuro per prevenire impatti futuri indesiderati dell'azione di oggi (Rosen, 1985).

L'adozione di approcci innovativi. Il terzo elemento che caratterizza le esperienze anticipatorie è la effettiva pratica di approcci innovativi, non solo in termini organizzativi e tecnologici, ma anche in termini sociali, producendo punti di rottura permanenti con il passato. In molti casi, il punto di rottura è stato individuato nell'adozione di una separatezza spaziale e socio-tecnica (ad esempio, rendere un villaggio o un'intera isola totalmente basata su tecnologie a basse emissioni di carbonio) che consentisse un modo diverso di organizzare l'intera vita della comunità. In altri casi, il punto di rottura è stato individuato nell'adozione di un approccio interdisciplinare in grado di affrontare il problema energetico da diverse prospettive e di superare quello eminentemente

tecnologico ancora dominante. In molti altri casi, il punto di rottura è stato individuato nella capacità dell'esperienza anticipatoria di incoraggiare la partecipazione diretta dei cittadini alla realizzazione della transizione energetica, rendendoli in tal modo "proprietari" del nuovo sistema energetico.

Attivazione di nuove configurazioni sociali. Un quarto elemento che caratterizza le esperienze anticipatorie è la loro capacità di attivare "innovazioni sociali trasformative" (Avelino *et al.*, 2017), cioè nuove configurazioni sociali che ridefiniscono ruoli, gerarchie, canali comunicativi e modalità di relazione. Questo si accompagna anche a profondi cambiamenti nei comportamenti, nelle abitudini e nei sentimenti delle persone. Queste nuove configurazioni sociali non sono pianificate e rappresentano un portato emergenziale delle complesse dinamiche attivate dalle esperienze anticipatorie.

Cercare il futuro nella realtà sociale

L'approccio basato sull'identificazione e l'analisi delle esperienze anticipatorie dovrebbe essere ulteriormente sviluppato al fine di renderlo più affidabile ed efficace, soprattutto per quanto riguarda il loro effettivo riconoscimento e la possibilità di sviluppare scenari affidabili del futuro.

Nonostante questo, è possibile rilevare almeno due punti di forza di questo approccio.

In primo luogo, esso fornisce una base empirica più solida alla previsione. A differenza delle tecniche previsionali basate sulla consultazione e sull'analisi degli scenari, lo studio delle esperienze anticipatorie permette potenzialmente di osservare, anche se su piccola scala, i processi di cambiamento nella loro effettivo realizzarsi, compresi i conflitti, i paradossi, le resistenze, gli impatti indesiderati e tutti gli aspetti che le usuali tecniche di previsione non sono solitamente in grado di considerare. In altre parole, concentrarsi sulle esperienze anticipatorie aiuta a capire meglio come i sistemi complessi possono ragionevolmente evolversi.

In secondo luogo, le esperienze anticipatorie possono aiutare i decisori a ridurre la gamma dei "futuri possibili" potenzialmente disponibili, in quanto forniscono informazioni abbastanza affidabili su cosa può essere cambiato e su cosa non può esserlo, se non a costi economici e sociali insostenibili, e soprattutto sulla consistenza e sulla fattibilità di soluzioni spesso auspicate, ma mai effettivamente verificate nella loro capacità trasformativa.

Bibliografia

Alfonsi, A., Declich, A., *Città e transizione epidemiologica: una fenomenologia contraddittoria*, «Salute e Società», 2002.

Archer M.S., *Being human: The problem of agency*, Cambridge University Press, 2000.

Avelino F., Wittmayer J., Kemp R., Haxeltine A., *Game-changers and transformative social innovation*, «Ecology and Society», vol. 22 n. 4, 2017.

Banse G., Grunwald A., Hronszky I., Nelson G. (a cura di), *On Prospective Technology Studies* (vol. 7599), KIT Scientific Publishing, 2011.

Barben D., Fisher E., Selin C., Guston D.H., *Anticipatory Governance of Nanotechnology: Foresight, Engagement, and Integration*, in Hackett, E. J., Amsterdamska, O., Lynch, M., e Wajcman, J, *The handbook of science and technology studies*, MIT Press, 2008.

Barglow R., *The crisis of the self in the age of information: computers, dolphins, and dreams*, Routledge e Kegan Paul Ltd, 1995.

Barnes B., *Understanding agency: Social theory and responsible action*, Sage, 2000.

Bauman Z., *Liquid society*, Cambridge, Polity, 2000.

Beck U., *Risk society: Towards a new modernity* (vol. 17), Sage, 2000.

Beckert, J., *Imagined futures*, Harvard University Press, 2016.

Bell D., *The coming of the post-industrial society*, «The Educational Forum», vol. 40 n. 4, 1976.

Berger P., Luckmann T., *The social construction of reality: A treatise in the sociology of knowledge*, New York, Doubleday, 1966.

Brousseau E., Dedeurwaerdere T., Siebenhüner, B., *Reflexive governance for global public goods*, MIT Press, 2012.

Caiati G., d'Andrea L., Montefalcone M., *Societal Dynamics of Energy Transition. Pathways for carbon transitions (PACT) Project*, 2010.

Caiati, G., Declich, A., *The social nature of materials. A brief overview and two case studies concerning the Energy transition context*, «Matériaux & Techniques», vol. 104 n. 6-7, 2016..

Caiati G., Quinti G., d'Andrea L., *Energy Transition, Anticipation and Change: A Study on the Anticipatory Experiences of the Low Carbon Society*, in Poli, R., Valerio, M. (a cura di), *Anticipation, Agency and Complexity*, Springer, 2019.

Castells M., *The Rise of the Network Society*, Blackwell, 1996.

d'Andrea L., Declich A., Feudo, F., *Hidden societal implications of materials. Updating the awareness on what is at stake*, «Matériaux & Techniques», vol. 102 n. 5, 2014.

Duit A., Galaz V., *Governance and complexity—emerging issues for governance theory*, «Governance», vol. 21 n. 3, 2008.

Fuerth L., *Operationalizing anticipatory governance*, National Defense University Fort Lesley J. McNair United States, 2011.

Fujimura J., *Future imaginaries: genome scientists as socio-cultural entrepreneurs*, in A.H. Goodman, D. Heath, M.S. Lindee (a cura di), *Genetic nature/culture: Anthropology and science beyond the two culture divide*, University of California Press, 2003.

Gergen K.J., *Technology and the self: from the essential to the sublime*, in Grodin D., Lindlof R. (a cura di), *Constructing the self in a mediated world*, Sage, 1996.

Giddens A., *Agency, structure*, in Giddens. A., *Central problems in social theory*, Palgrave, 1979.

Giddens A., *Modernity and Self-Identity: Self and Society in the Late Modern Age*, Stanford University Press, 1991.

Groves, C., *Future ethics: risk, care and non-reciprocal responsibility*, «Journal of Global Ethics», vol. 5 n. 1, 2009.

Guston D.H., *Understanding 'anticipatory governance'*, «Social studies of science», vol. 44 n. 2, 2014.

Höjer M., Mattsson L.G., *Determinism and backcasting in future studies*, «Futures», vol. 32 n. 7, 2000.

Lasch C., *The culture of narcissism*, «Bulletin of the Menninger Clinic», vol. 44 n. 5, 1980.

Leydesdorff L., *Strong Anticipation in Social Systems and the Emergence of a Knowledge-Based Society*, 2004.

Loorbach D., *Transition management for sustainable development: a prescriptive, complexity-based governance framework*, «Governance», vol. 23 n. 1, 2010.

Lyotard J.F., *The postmodern condition*, University of Minnesota Press, 1984.

Nadin M., *Anticipation*, «International journal of general systems», vol. 39 n. 1, 2010.

Negreiros J., *Democracy and Intimacy: Contrasting Views on a Controversial Connection*, «Problems of Democracy*», n.* 169, 2010.

North D.C., *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press, 1990.

Pereira L.M., Ruysenaa, S., *Moving from traditional government to new adaptive governance: The changing face of food security responses in South Africa*, «Food Security», vol. 4 n. 1, 2012.

Plummer K., *Intimate citizenship: Private decisions and public dialogues*, University of Washington Press, 2011.

Poli R., *An introduction to the ontology of anticipation*, «Futures», vol. 42 n. 7, 2010.

Poli R., *Anticipation: a new thread for the human and social sciences?*, «Cadmus», vol. 2 n. 3, 2014.

Poli R., *Complexity, acceleration, and anticipation*, «Emergence: Complexity and Organization», vol. 14 n. 4, 2012.

Quaranta G., *L'era dello sviluppo*, Franco Angeli, 1986.

Ramos J.M., *Anticipatory governance: Traditions and trajectories for strategic design*, «Journal of Futures Studies», vol. 19 n. 1, 2014.

Rip A., Te Kulve H., *Constructive technology assessment and socio-technical scenarios*, in Fisher, E., Selin, C., e Wetmore, J. (a cura di), «Presenting futures», Springer, 2008.

Robinson D.K., Propp, T., *Multi-path mapping for alignment strategies in emerging science and technologies*, «Technological Forecasting and Social Change», vol. 75 n. 4, 2008.

Rosa H. (a cura di), *High-speed society: social acceleration, power, and modernity*, Penn State Press, 2010.

Rosen R., *Anticipatory Systems: Philosophical, Mathematical*, Pergamon Press, 1985.

Rosen R., *Life itself: a comprehensive inquiry into the nature, origin, and fabrication of life*, Columbia University Press, 1991.

Rotmans J., Kemp R., Van Asselt M., *More evolution than revolution: transition management in public policy*, «Foresight», vol. 3 n. 1, 2001.

Rotmans J., Loorbach D., *Complexity and transition management*, «Journal of Industrial Ecology», vol. 13 n. 2, 2009.

Siong N.B., Geraldine C., *Dynamic Governance: Embedding Culture, Capabilities and Change In Singapore*, World Scientific, 2007.

Voß J.P., Bornemann B., *The politics of reflexive governance: challenges for designing adaptive management and transition management*, «Ecology and Society», vol. 16 n. 2, 2011.