



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



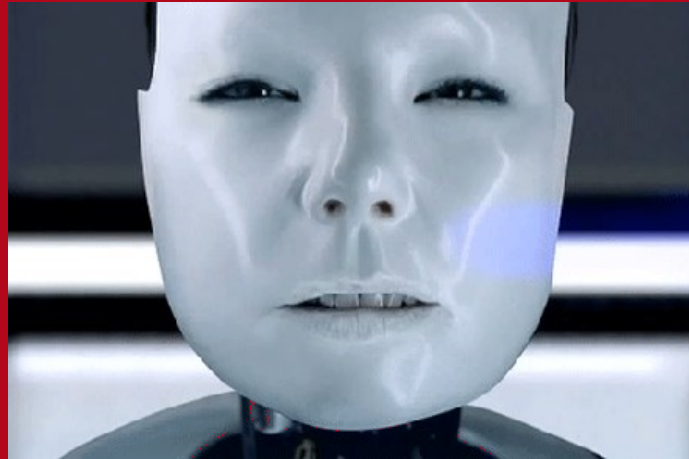
Dipartimento di Scienze Politiche,
Giuridiche e Studi Internazionali

Corso di laurea in Matematica
DIRITTO, INFORMATICA E SOCIETA' 2021-2022

Daniele Ruggiu

Padova 20, maggio 2022

Teorie e modelli di governance



SOMMARIO

- ❖ La teoria della governance e pluralità dei modelli di governance
- ❖ Dagli STS agli ELSI studies
- ❖ La «new governance»
 - ❖ «Tentative governance»
 - ❖ Governance «case by case»
 - ❖ Self-governance
 - ❖ RRI
 - ❖ «Rights-based models of governance»



- l'insieme di processi a carattere reticolare e diffuso tra i diversi attori pubblici e privati a livello nazionale e sovranazionale, costituiti da norme giuridiche hard e soft, tra loro variamente coordinate, per risolvere conflitti e adottare decisioni in un particolare settore (tecnologico, economico, finanziario etc.).
Ruggiu 2012





La teoria della governance

- La teoria della governance nasce nell'ambito della *business ethics* al fine di studiare i principi e i meccanismi della gestione d'impresa. Al di fuori dell'ambito dell'impresa
 - studia la governance :
 - origine del concetto, caratteristiche, struttura, e finalità
 - elabora modelli di governance
 - le tipologie di governance che possono essere realizzate e quali tipologie sarebbe opportuno realizzare





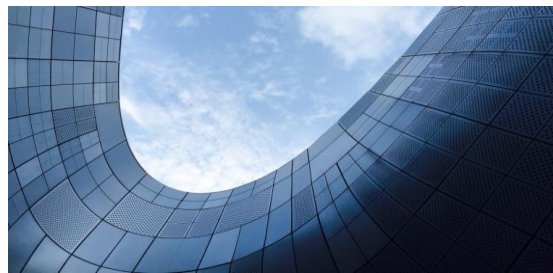
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Pluralità delle tipologie di governance

Spogi

Dipartimento di Scienze Politiche,
Giuridiche e Studi Internazionali

- Governance
- «New governance»
 - Distributed governance
 - «Tentative governance»
 - Governance «case by case»
 - Self-governance
 - *Responsible Research and Innovation*
 - *Rights-based models of governance*



Il dilemma di Collingridge

- Vista l'incertezza scientifica implicita nelle tecnologie emergenti Collingridge (1980) ha formulato il «dilemma del controllo»
 - Nelle primissime fasi del processo d'innovazione noi abbiamo le maggiori chance di plasmarlo e sottoporlo a controllo, ma è proprio in questa fase che non disponiamo delle informazioni necessarie per poterlo controllare



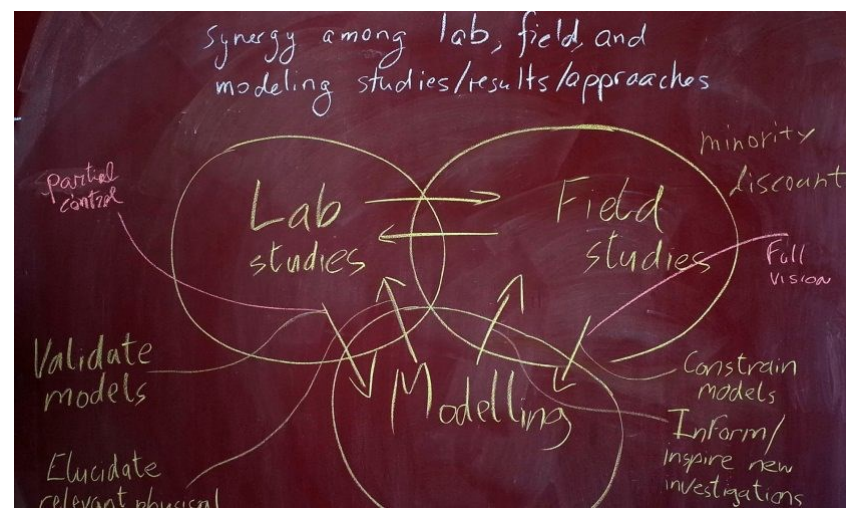
**o si interviene troppo
presto**

**o si interviene troppo
tardi**

**La regolazione
farebbe perdere
opportunità di
sviluppo**

**La regolazione è
inutile**

- Con l'entrata in crisi del modello di regolazione tradizionale si sviluppino in ambito prima sociologico (STS studies) e poi interdisciplinare (ELSI studies) studi diretti a capire come la ricerca e l'innovazione debbano essere coordinati
 - insufficienza del diritto
 - l'approccio all'innovazione implica interdisciplinarietà





- Si pone la questione dell'esclusione della società civile dal dibattito sull'impatto della scienza e della tecnologia
 - Democratizzazione dell'etica ridotta a mera expertise scientifica (MC. Tallacchini 2008)
 - Democratizzazione della governance (S. Jasanoff 2003)



**esclusione della
società civile**

**bisogna ripensare le
procedure di
coinvolgimento della
società civile**



- La valutazione dell'impatto delle tecnologie emergenti non può essere ridotto a mera expertise perché i rischi non sono solo di natura scientifica, ma anche etica, giuridica e sociologica
 - Proposta di studi interdisciplinari
 - *Public fora*

**scopo: identificare
anticipatamente i rischi delle
nuove tecnologie**



- Se gli stakeholder sono diversi e distribuiti su scala globale
 - imprese transnazionali
 - Ong (Onu, Ue, Fmi, sindacati etc.)
 - lavoratori
 - enti finanziatori
 - opinion leader (Elon Musk, Mark Zuckerberg, Bill Gates, Jeff Bezos, o Floridi ...)
 - società civile

è necessario utilizzare

**Strumenti di
coinvolgimento degli**

**Governance
distribuita**

**consultazioni,
certificazione etica
d'impresa**

coinvolgerli



- Per le tecnologie emergenti non si possono utilizzare schemi generali e troppo rigidi, serve flessibilità, capacità di imparare strada facendo, resilienza, una logica «caso per caso»



**approccio sensibile al
contesto**

**evitare schemi
cristallizzati in una
regolazione**

flessibilità e resilienza

Ascesa della *new governance*

**Distacco dal
monopolio delle
tradizionali istituzioni
politiche**

**Superamento dei
modelli *command-and-control***

modello di governar

– adozione di strumenti dotati di atipicità

- Carattere eterarchico

– abbandono di schemi di relazione gerarchica (top-down)

- Presenza di attori privati che sono sistematicamente coinvolti nella formulazione di *policies*

- Natura anticipatoria

– si cerca di anticipare i rischi attraverso assunzioni volontarie di responsabilità





Flessibilità, rivedibilità, resilienza

- La complessità dei problemi impedisce di adottare soluzioni uniformi sulla base di tradizionali modelli di governo (regolazione)
- Relativamente al modo : approccio flessibile, rivedibile e sperimentale



**produce un
incremento graduale
di conoscenza**

- Relativamente ai soggetti : approccio decentrato e multilivello

meccanismi partecipativi

Fine è coinvolgere le parti interessate

Strumenti di *public engagement*

- Il fine è coinvolgere le parti interessate

- per favorire un'assunzione
- un'anticipazione dei rischi

**strumenti di coinvolgimento
degli stakeholder**



**Logica procedurale (W.
Heydebrande 2003)**

- Nell'ambito della “European Employment Strategy” lanciata con il Consiglio Europeo di Lisbona del 2000
 - l'Unione europea fissa determinati **obiettivi** in certe materie (occupazione, ambiente etc.)
 - gli Stati sono liberi di scegliere i modi migliori e i **mezzi** necessari per raggiungerli a livello locale e nazionale

Principio di sussidiarietà



**diversità di approcci
tollerata**

flessibilità

decentralizzazione

**rivedibilità dei processi
di *decision-making***

sperimentazione



«New governance» e nuove tecnologie

- La svolta della «new governance» viene applicata dal settore dell'occupazione e dell'ambientale a quei contesti dove l'insufficienza di dati e la crescente incertezza impediscono di seguire schemi predefiniti
- Si segue la logica del «wait and see»
 - Attendere che la situazione si evolva prima di adottare una regolazione dettagliata



KEEP
CALM
WAIT
AND
SEE

**le norme possono
imbrigliare
l'innovazione**

«Tentative governance»

- Mancando nel campo delle tecnologie emergenti dati e schemi regolativi applicabili, la governance assume un carattere sperimentale (Stefan Kulmann)

A photograph of a man and a woman in formal attire dancing, used as a background for the text boxes.

**Come nel ballo si
imparano le regole ma i
contesti di applicazioni**

**Governance
sperimentale**

**le regole cambiano
nell'uso**

**e regole provvisorie,
flessibili, rivedibili,
aperte**



Governance «case by case»

- La novità intrinseca nelle nuove tecnologie impone di procedere secondo una logica «caso per caso» sviluppando schemi resilienti in grado di usare gli errori per imparare dal passato (Stoke e Bowman 2012)





- Nel 2010 con il “FramingNano Project” si è dato vita ad una piattaforma multistakeholder per lo sviluppo responsabile delle nanotecnologie (Widmer et al. 2010)
- Codici di condotta sviluppato autonomamente dai grandi gruppi industriali a livello nazionale (es. Basf) (Kurath et al. 2014)



- Vista la prevalenza degli attori privati in determinati settori come quelli ad elevato tasso tecnologico (es. biologia sintetica) vista l'inerzia del settore pubblico, incapacità di adottare un quadro regolatorio in ambiti troppo nuovi, gli stakeholder devono auto-organizzarsi autonomamente
- Caratteristiche
 - Natura autartica e marginalizzazione del pubblico
 - Natura profondamente spontanea
 - Carattere surrogatorio
 - Flessibilità
 - Natura provvisoria

**Ci si dà delle regole
prima che lo faccia il
pubblico**

Nascita spontanea

Si anticipa il pubblico

Poche regole, in evoluzione e provvisorie



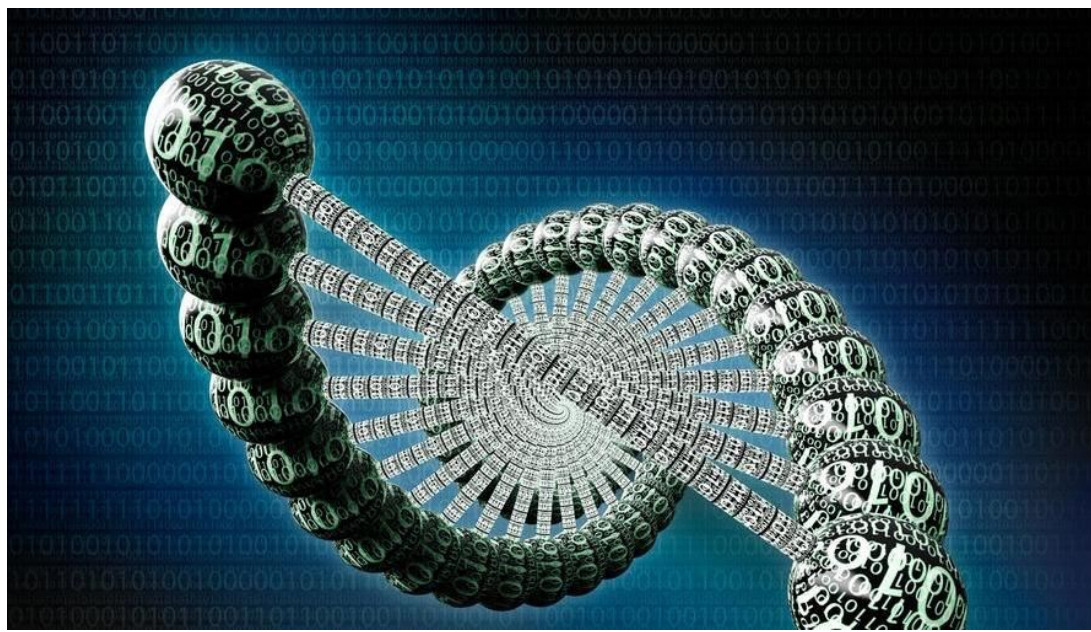
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Il caso della biologia sintetica

Spogi

Dipartimento di Scienze Politiche,
Giuridiche e Studi Internazionali

- Settore allo stadio iniziale
- Rischio di biohacking e uso malevolo di organismi artificiali
- Settore pubblico incapace di imporre delle regole
- Il privato prende l'iniziativa e si dà delle regole da solo





Le linee guida del 2006

- Nel 2006 si tiene una conferenza internazionale a Barkely presso l'Università della California che coinvolge amministratori di aziende biotech, ricercatori e rappresentanti di governi che elabora delle raccomandazioni finali per
 - costituire un **working group** per sviluppare in maniera coordinata software avanzati per controllare gli ordini di sistemi di sintesi del DNA pericolosi
 - sviluppare le **best practices** che favoriscano la convalida dei clienti e degli ordini
 - emarginare le aziende che non **controllano** sistematicamente i loro ordini di sintesi del DNA
 - favorire il **dibattito internazionale** sulla biologia sintetica
 - avviare uno **studio multi-stakeholder** «per sviluppare **opzioni politiche** che potrebbero essere utilizzate per governare la tecnologia di sintesi

- Nel 2009, a Cambridge (MA.), l'International Association of Synthetic Biology ha adottato un **codice di condotta per un uso sicuro e responsabile del DNA sintetico** nel quadro delle normative odierne ed evitare un abuso intenzionale e non-intenzionale del DNA sintetico sia a fini commerciali che non
- Scopo limitato a «rilascio accidentale, biohacking, bioterrorismo»
 - **mappare le sequenze di DNA sintetico** che si prestano ad abusi e segnalare le ricerche sospette, da con **Biosicurezza** ati per 8 anni, ai governi
 - **validare l'autenticità dei clienti** (customers screening)
 - costituire un apposito **Technical Expert Group of Biosecurity** per progettare e implementare le necessarie misure di biosicurezza



Esempio di public engagement: Co-design

- Se l'innovazione è fatta dagli stessi users questa già incorporerà le loro esigenze, bisogni, priorità per cui la regolazione diviene praticamente superflua



Il *Nightscout Project*: un caso codesign

- un gruppo di famiglie, genitori di bambini di 4 e 5 anni affetti da diabete di tipo 1, ha creato una tecnologia mobile fai-da-te per il monitoraggio e il trattamento di questo tipo di diabete (Lee, Hirschfeld, 2016)
- è stata creata una piattaforma, che consente un monitoraggio continuo del livello di glucosio dei pazienti diabetici (sistema di monitoraggio continuo del glucosio o CGMS)



- Il padre di un bambino (che era un programmatore di software) ha sviluppato "un codice per computer che gli consente di accedere con il suo smartphone ai dati sulla glicemia dal ricevitore CGMS tramite il cloud e monitorare così a distanza il livello di glucosio nel sangue del figlio
- Quando i dati sulla glicemia dei bambini sono trasmessi sul cloud, il cloud invia un tweet di questo risultato sulla piattaforma del social media in modo che i genitori possano iniettare l'insulina appena ce n'è bisogno





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Responsible Research and Innovation

Spogi

Dipartimento di Scienze Politiche,
Giuridiche e Studi Internazionali

In un contesto dove gli attori che contano sono distribuiti a livello globale e non possono essere imposti degli obblighi dal punto di vista giuridico il problema è

- anticipare il più possibile i rischi delle nuove tecnologie prima che si manifestino in tutta la loro gravità
- responsabilizzare gli stakeholder
- favorire un quadro di accettabilità etica





«Rights based model of governance»

- In un contesto in cui la **logica sostanzialista (W. Heydebrande 2003)** è espressa a livello costituzionale e di diritti, come diritti è necessario che ricerca e innovazione si pongano anticipatamente il problema della violazione dei diritti e adottino una strategia proattiva diretta ad evitare il fallimento dell'innovazione per la violazione dei diritti
- Non può dirsi responsabile alcuna ricerca e innovazione che non abbiano considerato il proprio impatto sui diritti delle persone

**Non un modello a sé
ma un approccio per
valutare e correggere i
modelli di governance**



- La teoria della governance ha elaborato diversi modelli di governance che hanno portato all'applicazione della «new governance turn» all'ambito tecnoscientifico
- Si è passati da modelli a carattere sperimentale e secondo una logica «caso per caso» al modello della RRI, a quello che valuta la governance alla luce dei diritti protetti in un determinato contesto socio-politico



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



Dipartimento di Scienze Politiche,
Giuridiche e Studi Internazionali

daniele.ruggiu@unipd.it