

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRENTO
Dipartimento di Lettere e Filosofia



Scuola di dottorato in studi umanistici
XXVIII ciclo

Il dilemma dell'eroe
Modelli evoluzionistici di analisi narrativa

Dissertazione per il dottorato in studi umanistici

Relatore:
Prof. Renato Troncon

Candidato:
Giuseppe Zito

Marzo 2017

Sommario

Introduzione	4
1. L'interpretazione delle narrazioni	7
1.1 Arte narrativa e verità in Platone, Aristotele e Plotino.....	7
1.2 L'interpretazione allegorica di Filone, Origene e Agostino.....	17
1.3 Vladimir Propp e la struttura perenne delle fiabe.....	23
1.4 Joseph Campbell e gli archetipi del mito.....	25
1.5 Dallo strutturalismo alla decostruzione: Jacques Derrida.....	29
1.6 Paul Ricoeur e la narrazione del tempo.....	37
1.7 Il cognitivismo narrativo di David Bordwell.....	44
2. Le origini della narratività	50
2.1 L'evoluzionismo nelle scienze umane secondo Edward O. Wilson.....	50
2.2 L'animale narrativo: Jonathan Gottschall e David S. Wilson.....	57
2.3 Adattamento e preadattamento.....	78
2.4 Il funzionamento del cervello umano.....	85
2.5 Cooperazione e competizione.....	90
2.6 La narrazione come strumento adattivo: Brian Boyd.....	97
3. Il gioco narrativo	128
3.1 Johan Huizinga: Homo Ludens.....	128
3.2 L'emisfero credente: Vilayanur S. Ramachandran e Michael S. Gazzaniga.....	132
3.3 Serious Games: Stuart Brown e Clark C. Abt.....	136
3.4 L'inafferrabilità del gioco: Brian Sutton-Smith.....	143
3.5 La teoria dei giochi di John von Neumann e Oskar Morgenstern.....	152
3.6 I giochi a somma non-zero: Robert Wright.....	160
3.7 La crisi delle grandi narrazioni: Stephen Pinker e Jean-François Lyotard.....	167
3.8 La cultura cambia nelle narrazioni: Dan Ariely.....	180
3.9 Il dilemma dell'eroe.....	186
Conclusione	195
Bibliografia	198

L'io è finzione.
La sorprendente verità è che è più
semplice vedere il mondo attraverso gli
occhi di un altro che attraverso i propri.
Non ci serve la narrazione per metterci
nei panni di qualcun altro, ma di noi
stessi.

Nancy Huston, *L'espèce fabulatrice*, 2008

Introduzione

Le narrazioni riempiono le biblioteche, gli archivi multimediali, la memoria degli individui e dei popoli, ma l'analisi narrativa, che pure ha prodotto una letteratura sconfinata, è in crisi. All'esegesi è succeduto lo strutturalismo, l'ermeneutica, la psicanalisi, il femminismo, la decostruzione (solo per elencare pochissime delle innumerevoli scuole di interpretazione narrativa). Nell'ultimo mezzo secolo, gli strumenti di analisi delle narrazioni si sono frammentati in scuole di pensiero così diverse e incompatibili, da lasciare poca speranza alla possibilità di un approccio condiviso al fenomeno narrativo.

Dopo aver ripercorso, nel primo capitolo, la storia della narratologia classica attraverso alcuni dei suoi principali autori¹, mi avvarrò nel secondo capitolo di modelli provenienti dalle scienze evoluzionistiche, soprattutto biologia e neurobiologia, per gettare le basi di uno studio della narrazione in quanto meccanismo neuronale che permette al cervello umano di orientarsi nel tempo, dando ordine e senso agli eventi². Nel terzo capitolo, l'analisi dell'esperienza narrativa in quanto gioco cognitivo mi condurrà a una nuova prospettiva di ricerca, che – attraverso l'applicazione dei modelli matematici della teoria dei giochi – permetterà di individuare un metodo per verificare l'ipotesi che la cultura umana, e le storie che nel corso del tempo questa ha raccontato, si siano evolute in una direzione ben precisa, quella di una sempre maggiore cooperazione³.

Capita a tutti di commuoversi guardando un bel film, di sentirsi particolarmente vivi mentre si legge un buon libro, di godere il benessere che produce una commedia brillante o di sentir risuonare la forza morale di una

¹ Alla luce dell'intuizione di Bordwell, D., *Making Meaning. Inference and Rethoric in the Interpretation of Cinema*, Cambridge-London, Harvard University Press, 1989.

² Cfr. Boyd, B., *On the Origin of Stories: Evolution, Cognition and Fiction*, Cambridge-London, Harvard University Press, 2009.

³ Come già intuito da Axelrod, R., *The Evolution of Cooperation*, New York, Basic Books, 1984.

tragedia, ma cosa succede esattamente nel nostro cervello in quei momenti? Le storie nutrono la nostra vita dal suo inizio alla sua fine e la continuano dopo che ce ne siamo andati, nelle storie dei nostri figli e dei nostri amici, ma come funzionano veramente? La nostra vita è per tanti aspetti una grande storia, che ha senso nella misura in cui siamo in grado di raccontarla. L'esperienza narrativa è uno dei principali ingredienti del nostro essere umani, eppure è anche uno dei più ambigui e sfuggenti.

Sono le storie di grandi persone a ispirare le nostre scelte, a darci motivazione, slancio, forza, così come le brutte storie ci tolgono energia, fiducia, speranza, riguardo alla nostra vita o addirittura alla vita dell'umanità. Sharāzād, la protagonista de *Le mille e una notte*, guarisce il cuore del proprio re e salva la propria vita grazie ai suoi mille racconti. In forma di storia sono raccontati i miti fondatori e celebrati i riti di tutte le religioni. In nome di storie come la teoria della razza, la lotta di classe o la storia della salvezza sono state perpetrate le più grandi atrocità che l'umanità ricordi. Dalle cattive storie mette in guardia Platone nei suoi dialoghi, anch'essi scritti in forma narrativa. E su come si giudichi una storia si sofferma Aristotele nella sua celebre *Poetica*. Per millenni, grandi narrazioni religiose e laiche si sono contese l'ultima parola sul vero senso della Storia umana (simboleggiata nell'*Apocalisse* da un libro serrato da sette sigilli), e proprio riferendosi alla crisi delle grandi narrazioni si è affermato il termine di "postmoderno".

L'importanza delle storie nell'esperienza umana ha fatto sì che venissero raccontate in innumerevoli forme e linguaggi, dalla pittura rupestre alla danza, dal linguaggio naturale alle immagini digitali, e allo stesso tempo che venissero studiate da molteplici prospettive, dalla linguistica alla psicanalisi, dalla semiotica alla matematica. Raccontare storie è inevitabile per noi esseri umani, è connaturato al nostro linguaggio e alla nostra percezione della temporalità. E ogni racconto è inevitabilmente parziale, artefatto, manipolato, altrimenti non sarebbe un racconto di qualcosa, ma quel qualcosa. Il vero problema della narrazione non è valutare quanto sia importante, né giudicare quale sia migliore o peggiore, ma cominciare a capire come funzioni veramente, perché sebbene

il suo potere su di noi sia molto grande, le idee che ci siamo fatti in millenni di pensiero sono ancora piuttosto confuse.

Con il termine “narrazione” si possono intendere molte cose e come vedremo non è facile distinguere un uso del linguaggio narrativo da uno non-narrativo. Anche la tradizionale distinzione tra narrazione e descrizione sulla base del riferimento o meno al tempo non è convincente, perché le descrizioni sono parte integrante delle narrazioni e semplicemente raccontano un tempo più disteso, come rallentato o sospeso, ma pur sempre presente. Come vedremo la narrazione è meglio comprensibile in quanto funzione cognitiva trasversale all’esperienza umana. Le distinzioni al suo interno, ad esempio tra finzione e resoconto, non aiutano a comprendere il fenomeno narrativo nel suo insieme, il misterioso meccanismo del nostro cervello che ci permette di tenere insieme i pezzi della nostra esperienza e di dare senso alle nostre vite.

Gli autori a cui farò riferimento si sono occupati di ogni genere di storie, orali, scritte, dipinte su una parete, mimate con il corpo o proiettate su uno schermo, per questo userò indifferentemente i termini “spettatore”, “lettore”, “ascoltatore” per designare il fruitore della narrazione.

1. L'interpretazione delle narrazioni

«La traduzione più esatta di “fairy-story” è forse “magia”, [...] anche se il racconto ha risvolti satirici, di una cosa non ci si può far beffe, ed è la magia stessa. Questa nella storia deve essere presa sul serio, non la si può deridere, né se ne devono dare spiegazioni»⁴.

La storia del pensiero sulla narrazione è enormemente estesa⁵ e molto antica, sebbene il termine “narratologia” sia nato solo nel 1969 da Tzvetan Todorov⁶. Lo schema che segue è necessariamente riassuntivo e lacunoso, ma ha lo scopo di mettere in luce alcuni dei diversi modelli che nel corso del tempo si sono succeduti e sovrapposti per riflettere sulle grandi narrazioni e in definitiva interpretarle, secondo un meccanismo cognitivo ben preciso, che la panoramica di questo primo capitolo mira a far emergere.

1.1 Arte narrativa e verità in Platone, Aristotele e Plotino

Il fondatore dell'Accademia è stato il primo filosofo greco a tematizzare l'idea dell'arte come *mimēsis* (imitazione), ma la semplicistica condanna dell'arte – e della poesia in particolare – che gli viene attribuita è il risultato di un intento di sistematizzazione da parte dei suoi interpreti, più che un reale assioma del filosofo ateniese⁷. In diversi passaggi della sua opera, l'arte viene descritta come imitazione di un'imitazione, una copia imperfetta del mondo, che è a sua volta una copia imperfetta delle idee perfette ed eterne. A causa di questa doppia separazione dalla verità, l'arte sarebbe dunque potenzialmente

⁴ Tolkien, J.R.R., *Albero e foglia*, Milano, Bompiani, 2000, p. 22 (*On Fairy Stories*, 1947).

⁵ Per avere un'idea più articolata si consulti Hühn, P., Meister, J.C., Pier, J., Schmid, W., *Handbook of Narratology*, Berlin/Boston, De Gruyter, 2014.

⁶ Todorov, T., *Grammaire du Décaméron*, in «Approaches to Semiotics – 3», The Hague-Paris, Mouton, 1969.

⁷ Halliwell, S., *The Aesthetics of Mimesis. Ancient Texts and Modern Problems*, Princeton/Oxford, Princeton University Press, 2002.

pericolosa ai fini della vera conoscenza, perché l'artista ha il suo modello nel mondo che lo circonda, non nelle idee. Le sue creazioni sono dunque copie derivate da altre copie, perciò doppiamente imperfette dal punto di vista della conoscenza⁸, dalla quale anzi rischiano di allontanare l'uomo se realizzate maliziosamente e fruite passivamente, dato il grande potere persuasivo dell'arte⁹. Eppure, nell'opera di Platone, il concetto di *mimēsis* non è sempre lo stesso, al contrario, viene costantemente rivisto e adattato alle diverse circostanze argomentative. L'esempio più lampante è proprio nel libro X della *Repubblica*, che spesso viene citato per sostenere la dottrina platonica della doppia imperfezione dell'arte. Al termine del dialogo, Socrate sottolinea la natura provvisoria delle conclusioni a cui è giunto e la possibilità che queste possano essere modificate alla luce dell'opera di altri poeti e amanti della poesia¹⁰.

Platone visse proprio a ridosso del periodo d'oro della tragedia greca, il V secolo a. C., che produsse testi che ancora oggi riteniamo dei capolavori e che egli giudicava invece pericolosi, non tanto perché imitazioni di imitazioni, ma perché abitati da personaggi incapaci di resistere a passioni sfrenate e da queste condotti alla *hybris* e al compimento del loro tragico destino¹¹. Non tutta l'arte, infatti, è deleteria per Platone. Alcune sue forme possono essere utilizzate opportunamente per avvicinare l'individuo alla conoscenza delle idee in maniera immediata, senza riferirsi cioè agli oggetti della realtà esperienziale che da esse derivano: la musica, in quanto espressione puramente razionale e astratta; la mitologia, che offre i mezzi per parlare di ciò che sfugge al mondo empirico e che sarebbe altrimenti ineffabile; la dialettica, il ragionamento teso a far emergere il ricordo obliato delle idee, che Platone scelse di affidare ai dialoghi socratici e alle narrazioni allegoriche per diffondere, sebbene

⁸ Platone, *Ione*, 530a-533c.

⁹ Platone, *Protagora*, 312a. Esempio è il caso di Gorgia, che aveva dato grande importanza all'arte sganciandola dal piano ontologico: dal momento che non esiste una verità univoca, è lecito che ognuno forgi la propria, non ci devono essere vincoli imitativi e l'artista è tanto più bravo quanto più riesce a ingannare. Cfr. Sesto Empirico, *Contro i matematici*, VII, 65 ss.

¹⁰ Platone, *Repubblica*, X, 607c-608b

¹¹ Platone, *Ibidem*, III, 384b-399e.

probabilmente in forma parziale, le sue dottrine¹².

Il giudizio del fondatore dell'Accademia riguardo l'arte è dunque ambivalente. Esiste un'arte cattiva, un'inutile riproduzione del mondo reale, i cui prodotti sono ulteriormente degradati rispetto al modello ideale, che è nociva per l'uomo perché lo distoglie dalla contemplazione delle idee e quindi dall'auto-perfezionamento. Esiste però anche un'arte buona, soprattutto quella della comunicazione orale, che al contrario può aiutare l'individuo a riconoscere la subalternità e l'imperfezione della realtà molteplice e a ricercare altrove, nel mondo intellegibile delle idee, la vera conoscenza, a cui l'uomo deve tendere per vivere in pienezza.

Il discorso narrativo, che Platone identifica soprattutto col mito, ha un potere quasi magico di influenzare l'animo umano, un po' come una droga, un incantesimo. Il suo valore è dunque prettamente strumentale, persuasivo, da utilizzare nell'educazione¹³. Agli occhi di Platone, infatti, il mito è una forma di gioco adatto ai più giovani¹⁴, ma è qualcosa che deve essere superato e controllato da una forma più elevata di discorso, quello filosofico. La verità non va ricercata attraverso il discorso narrativo, né tantomeno attraverso l'interpretazione allegorica¹⁵ del mito, che rischia di travisarne la verità, bensì attraverso il dialogo argomentativo. Il processo auspicabile è inverso all'interpretazione allegorica: il linguaggio narrativo è utile a raccontare in modo efficace e accattivante la verità, ma per trovarla è necessario ricorrere al dialogo filosofico.

Bisogna poi evitare di proporre [ai bambini] racconti e raffigurazioni di gigantomachie e di ogni altro genere di lotta ingaggiata dagli dèi e dagli eroi con i loro congiunti e familiari; ma se vogliamo persuaderli in qualche modo che nessun cittadino ha mai avuto in odio un concittadino e che questa è un'empietà, occorre piuttosto che gli

¹² Platone, *Fedro*, 264-266. Riguardo alle cosiddette "dottrine non scritte", cfr. Reale G., *Per una nuova interpretazione di Platone*, Milano, Vita e Pensiero, 2003.

¹³ Platone, *Repubblica*, III, 415c.

¹⁴ Platone, *Fedro*, 276e.

¹⁵ Platone, *Ibidem*, 229b-230a.

anziani, uomini e donne, ne parlino subito ai bambini, e quando essi saranno cresciuti dovranno costringere anche i poeti a scrivere storie conformi a questi principi. Non bisogna invece accogliere nella città le fole di Era incatenata dal figlio e di Efesto scagliato giù dal padre quando stava per venire in aiuto della madre percossa, né le battaglie degli dèi inventate da Omero, che abbiano o meno un significato allegorico. Il giovane infatti non sa distinguere ciò che è allegoria da ciò che non lo è, ma le opinioni che accoglie a questa età diventano di solito incancellabili e immutabili; per questo forse bisogna fare ogni sforzo affinché le prime cose ascoltate dai giovani siano miti composti nel miglior modo possibile per incitarli alla virtù¹⁶.

L'origine della dottrina delle idee, che è al cuore del pensiero di Platone, è molto dibattuta, ma si è verosimilmente sviluppata per sostenere un realismo epistemologico, tipicamente platonico e poi aristotelico, in contrasto con il relativismo nominalista dei sofisti. Con questo intento, probabilmente, Platone adottò il termine εἶδος (eidos) e costruì la dottrina delle idee, che poi applicò a una varietà di ambiti, tra cui anche la poesia, l'epica e la drammaturgia¹⁷. La sua prudenza e addirittura diffidenza riguardo alla narrazione, e all'arte in generale, sono dunque di matrice in prima istanza epistemologica e sono di fatto il primo passo verso la nascita della scienza e del metodo scientifico nella cultura occidentale.

Anche il giudizio di Aristotele sull'arte della parola, influente sul pensiero occidentale almeno quanto quello di Platone, è stato semplificato e distorto in varie direzioni nel corso dei secoli, soprattutto nell'interpretazione della *Poetica*. Per il filosofo di Stagira, come già per il suo maestro, il concetto chiave nell'analisi dell'arte poetica è quello della *mimēsis*, che già soltanto tradotta nell'italiano "imitazione" assume connotazioni molto diverse da quelle che verosimilmente avevano in mente i padri della filosofia. Il campo semantico di "imitazione", in qualunque lingua europea moderna, è molto più ristretto e

¹⁶ Platone, *Repubblica*, II, 378c-d (traduzione di Sanasi, P.).

¹⁷ Dancy, R.M., *Plato's Introduction of Forms*, Cambridge, Cambridge University Press, 2004.

peggiorativo rispetto a quello del greco antico¹⁸, in cui non designa un singolo concetto, ma piuttosto una ricca intersezione di significati che si riferiscono a una molteplicità di rappresentazioni artistiche, tra cui anche quella narrativa. Nell'interpretazione tradizionale di Aristotele il fine principale della narrazione è la *katharsis*, la purificazione liberatoria dello spettatore dalle passioni negative: l'arte drammatica, intesa come "mimesi di un'azione seria e compiuta in se stessa"¹⁹ – definizione valevole soprattutto per la tragedia ma anche per l'epopea omerica²⁰ – è infatti in grado di provocare godimento e soddisfazione non solo quando veicola messaggi o sentimenti edificanti e generalmente positivi, ma anche quando mette in mostra azioni ed eventi che inducono sentimenti di terrore o di pietà. Questo perché lo spettatore, a differenza di quando fa esperienza delle medesime sensazioni nella vita reale, dinanzi a una rappresentazione tragica, prova piacere nello scoprire di non essere direttamente coinvolto nelle vicende raccontate. Il fatto che ciò a cui sta assistendo non sia altro che una messa in scena, gli permette di sentirsi contemporaneamente coinvolto e distaccato, e perciò attratto da esperienze per le quali invece, nella vita reale, proverebbe solamente repulsione.

Quando invece questi fatti orrendi [quali l'omicidio] avvengono tra amici, come ad esempio quando ad uccidere sia, o intenda farlo, il fratello nei confronti del fratello, o il figlio il padre, o la madre il figlio, o il figlio la madre, o si intenda fare qualche altra cosa egualmente orrenda, questi sono i casi che si devono ricercare. Non si possono mutare i miti tradizionali, parlo ad esempio di Clitennestra uccisa da Oreste, e di Erifile da Alcmeone, ma il compito del poeta è quello di prendere questi miti così come sono stati tramandati e di sapersene servire bene.

Ma che cosa intendiamo con "bene"? Cerchiamo di dirlo in modo più chiaro. È infatti possibile che l'azione avvenga nel modo usato dagli

¹⁸ Gebauer, G., Wulf, C., *Mimesis: Culture, Art, Society*, Berkeley/Los Angeles, University of California Press, 1995 (*Mimesis*, 1992).

¹⁹ Aristotele, *Poetica*, 1149b.

²⁰ Alla quale la tragedia rimane comunque superiore, sia per valore artistico intrinseco che per il suo maggiore potere catartico. *Ibidem*, 1462.

antichi, che rappresentavano personaggi pienamente consapevoli, come ha fatto anche Euripide nel rappresentare Medea che uccide i propri figli, ma è anche possibile che si agisca senza sapere che si sta compiendo un'azione terribile, e venire a conoscere, soltanto dopo, la relazione di parentela, come succede all'Edipo di Sofocle; in questo caso l'evento terribile accade fuori del dramma, mentre accade nella stessa tragedia ad esempio all'Alcmeone di Astidamante o al Telegono nell'Odisseo ferito²¹.

La tradizionale interpretazione aristotelica della catarsi è per molti versi assimilabile alla teoria umorale della medicina ippocratea²², e infatti assume un valore anche psicologico: le passioni umane, anche le più terribili, possono essere rese innocue, regolarizzate, arginate tramite un'appropriata fruizione dell'arte. La rappresentazione artistica opera infatti nello spazio sicuro della finzione, che permette uno sfogo protetto delle passioni, favorendone in questo modo il controllo nella vita reale. Divenire succube delle passioni fuori dallo spazio protetto della finzione, significa invece precipitare nel caos e nell'afflizione degli eroi tragici.

Il pensiero aristotelico intorno alla catarsi è in realtà meno sistematico e più sfuggente di come la tradizione ce lo abbia riportato²³, in esso infatti non c'è una vera definizione o spiegazione del termine "catarsi". Anche nella *Politica*²⁴ Aristotele ne parla, affermando che la musica dovrebbe essere usata per l'educazione e la catarsi, specificando che della catarsi parlerà più diffusamente nella sua opera sulla poesia (si riferisce probabilmente al secondo libro della *Poetica*, andato perduto). La catarsi – continua Aristotele – è anche il risultato di certi rituali religiosi, nei quali una speciale musica è usata per suscitare emozione e permettere a coloro che ne sono afferrati di trovare cura e

²¹ *Ibidem*, 1453b.

²² Secondo cui, semplificando estremamente, la salute è da intendersi come una mescolanza e una proporzione di "umori" opposti. La malattia si presenta, perciò, in caso di eccesso o difetto di uno dei componenti. Cfr. Grube, G.M.A., *Greek Medicine and the Greek Genius*, in *Phoenix JSTOR*, vol. 8, 1954, pp. 123-135.

²³ Halliwell, S., *Catharsis*, in Davies, S., Higgins, K.M., Hopkins, R., Stecker, R., Cooper, D.E. (a cura di), *A Companion to Aesthetics*, Oxford, Wiley Blackwell, 1992, p. 182.

²⁴ Aristotele, *Politica*, VIII, 7.

purificazione (catarsi). Altre persone sperimentano lo stesso tipo di beneficio in altro modo, a seconda delle loro disposizioni emotive. Se la catarsi musicale, di cui si parla nella *Politica*, sia la stessa di cui si parla nella *Poetica*, è dibattuto, ma non da escludere, dato che Aristotele stesso rimanda al proprio testo sulla poesia. L'interpretazione medica della catarsi va però ridimensionata e attribuita piuttosto all'interpretazione cristiana della *Poetica*, che alla luce della dottrina del peccato originale non distingue tra spettatore sano e malato, e dunque tra catarsi curativa (operata a scopo terapeutico ad esempio attraverso la musica) e catarsi poetica (destinata anche ai soggetti sani). Quest'ultima va vista piuttosto come una soddisfazione psicologica che proviene allo spettatore (ad esempio nella tragedia) dalla trasformazione di emozioni dolorose in piacevoli, in virtù della rappresentazione artistica. Questa visione più articolata della catarsi trova riscontro nella più ampia visione di Aristotele, che descrive la tragedia come uno dei modi per elevare la disposizione etica dello spettatore, non per guarirlo da una qualche forma di malattia morale o psicologica²⁵.

Sia Platone che Aristotele hanno dunque dell'arte in generale, e dell'arte della parola in particolare, una concezione di tipo strumentale, che la vede come un mezzo utile a perseguire uno scopo ulteriore, quello educativo. Ma mentre per Platone il linguaggio narrativo deve essere semplicemente a servizio di quello argomentativo, per Aristotele il linguaggio narrativo (soprattutto quello dei miti della tradizione) è in se stesso portatore di una verità, che può essere esplicitata attraverso l'interpretazione allegorica. In un celebre passo²⁶, Aristotele associa addirittura il mito al sentimento dello stupore e dunque alla nascita della filosofia, dichiarando che l'amante del mito è anche amante della conoscenza (filosofo). Aristotele vede nel mito una sapienza originaria e ispirata dal divino, che ha trovato nel linguaggio narrativo una sua prima forma di espressione²⁷. Nel corso del tempo, però, tale verità è stata come diluita e incrostata, andando quasi perduta, a causa dei cataclismi che

²⁵ Halliwell, S., *op. cit.*, 183.

²⁶ Aristotele, *Metafisica*, A2, 982b.

²⁷ *Ibidem*, A8, 1974b.

hanno colpito la storia dell'umanità e che hanno fatto sì che l'antica verità del mito venisse contaminata e distorta dagli interpreti successivi²⁸. Scopo dell'interpretazione allegorica, per Aristotele, è proprio quello di riportare alla luce l'originaria verità del mito. Aristotele apre così la porta a quello che sarà un concetto fondamentale della narratologia: l'allegoria e la stratificazione dei significati²⁹. Ma come funziona l'interpretazione allegorica? Come si passa dal significato letterale a quello allegorico? Aristotele ce ne dà un esempio concreto, applicato al libro VIII dell'*Iliade*, in cui Zeus, sfida gli dèi in una sorta di metafisico tiro alla fune³⁰:

D'oro al cielo appendete una catena,
e tutti a questa v'attaccate, o Divi
e voi Dive, e traete. E non per questo
dal ciel trarrete in terra il sommo Giove,
supremo senno, né pur tutte oprando
le vostre posse. Ma ben io, se il voglio,
la trarrò colla terra e il mar sospeso:
indi alla vetta dell'immoto Olimpo
annoderò la gran catena, ed alto
tutte da quella penderan le cose.
Cotanto il mio poter vince de' numi
le forze e de' mortai. - Qui tacque, e tutti
dal minaccioso ragionar percossi
ammutolìr gli Dei³¹.

Per Aristotele, l'immagine di Zeus che muove – senza essere mosso – tutto il cosmo e gli altri dèi, non è altro che l'allegoria del Primo motore, del

²⁸ Ramelli, I. e Lucchetta, G., *Allegoria, vol. I. L'età classica*, Milano, Vita e pensiero, 2004, p. 66.

²⁹ Brisson, L., *How Philosophers Saved Myths. Allegorical Interpretation and Classical Mythology*, Chicago/London, University of Chicago Press, 2004 (*Einführung in die Philosophie des Mythos, vol. I: Antike, Mittelalter und Renaissance*, 1996), p. 39.

³⁰ Aristotele, *Sul moto degli animali*, 700a. Cfr. Lévêque, P., *Aurea Catena Homeri: Une étude sur l'allégorie grecque*, in «Annales littéraires de l'Université de Besançon», Vol. 27, Parigi, Les Belles Lettres, 1959, pp. 165-167.

³¹ Omero, *Iliade*, VIII, 18-24.

Motore immobile. Diversamente da Platone, Aristotele non adotta un atteggiamento di radicale rottura con il mito. E sebbene il suo riferimento narrativo per eccellenza sia la tragedia, egli si rende conto che proprio nella mitologia la tragedia affonda le proprie radici. Per questo sviluppa un tipo di discorso allegorico, una forma di analisi narrativa, che usa però sempre molto limitatamente, per lo più a supporto dell'argomentazione logica e non come principale strumento argomentativo, come faranno invece i cinici e gli stoici³².

Raccogliendo l'eredità di Platone, ma anche quella di Aristotele, Plotino (III secolo d.C.) fu uno dei primi a teorizzare un valore intrinseco, e non solo strumentale, dell'arte. La sua filosofia influenzerà direttamente la concezione dell'arte nel millennio successivo fino al Rinascimento, e specialmente l'arte cristiana medievale, sebbene Plotino stesso rifiutasse un accostamento tra la propria filosofia e la teologia cristiana³³. Il filosofo di Licopoli riprende, per certi aspetti, quella che oggi chiamiamo l'estetica, sia di Platone, del quale amava definirsi un semplice commentatore³⁴, sia di Aristotele, trasformando però le posizioni di entrambi i suoi predecessori in una nuova e più alta concezione dell'arte e del bello³⁵.

Contrariamente al primo, Plotino dimostra di apprezzare la bellezza delle cose sensibili, poiché questa ne costituisce una sorta di residuo di intelligibilità, scampato al degrado connaturato agli enti corporei e al loro disvalore, quello della materialità. Nella concezione plotiniana, la bellezza è l'ultimo residuo che collega le cose materiali al loro principio, ed è talmente alta la considerazione in cui egli tiene la categoria della bellezza delle cose da fargli ritenere che l'unico appiglio di queste ultime alla consistenza dell'essere sia proprio nel residuo della loro bellezza.

³² Brisson, L., *op.cit.*, pp. 41-55.

³³ Porfirio, *Vita di Plotino*, 23 c.

³⁴ *Ibidem*, 18 a.

³⁵ Gerson, L.P., *Plotinus*, London, Routledge, 1994.

Che ciascun essere divenga simile al Dio e bello, se vuol contemplare il divino e la bellezza. Innalzandosi verso la luce, giungerà dapprima presso l'intelligenza, e qui potrà osservare che tutte le idee sono belle e si accorgerà che è lì la bellezza, proprio nelle idee. Per esse, infatti, che sono i prodotti e l'essenza stessa dell'intelligenza, esiste ogni realtà bella. Ciò che è al di là della bellezza, noi lo identifichiamo come la natura del bene, e il bello le è dinnanzi. Anzi, per usare una formula d'insieme, si dirà che il primo principio è il bello, ma - per fare una distinzione tra ciò che è intelligibile - bisognerà distinguere il bello, che è il luogo delle idee, dal Bene che è al di là del bello e che ne è la sorgente e il principio. Ovvero si comincerà col fare del bello e del bene un solo e identico principio. Ma, in ogni caso, il bello è nel regno delle cose che possono essere colte con la mente³⁶.

Per Plotino la natura e il mondo sensibile sono emanazioni che procedono dall'Uno, il principio ontologico da cui ogni cosa discende seguendo una gerarchia dell'essere che procede dall'assoluta perfezione e semplicità dell'Uno all'imperfezione e molteplicità della materia. L'imitazione di ciò che di bello vi è in natura rappresenta perciò una forma di relazione tra la dimensione sensibile e la dimensione intellegibile, in cui sia l'artista che il fruitore dell'arte, di qualsiasi genere essa sia, anche narrativa, devono aspirare a ripercorrere la sequenza di emanazioni che discendono dall'Uno³⁷. In altre parole, l'arte permette di astrarre dalla realtà materiale i residui intellegibili che si intravedono nelle cose sensibili, e distaccarsi da queste per volgersi infine al puro intellegibile.

In questo senso la percezione del bello sensibile costituisce il primo passo che l'uomo compie per giungere alla contemplazione del Bello ideale³⁸. Gli intellegibili non sono esterni all'intelletto, ma neanche rigidamente innati. Il dibattito tra innatismo (più platonico) ed empirismo (più aristotelico) prosegue ancora oggi nelle scienze cognitive, ma attraverso la dottrina del Bello, Plotino

³⁶ Plotino, *Enneadi*, I, 6-9, traduzione di Bertagni, G.

³⁷ *Ibidem*, II, 9, 14-17.

³⁸ *Ibidem*, V, 8, 8-13.

si sforza di conciliare le visioni delle due grandi scuole:

Both these influences, which allowed Plotinus the Platonist to serve as a counterweight to Plato's own supposed hostility to art, may seem somewhat paradoxical if we reflect that Plotinus himself, unlike Plato, betrays little that could be called a passion for art, despite the occasional enthusiasm detectable in some of his references to dance, drama, and painting. But if this is a paradox, it reflects the circumstance that Plotinus's importance in the history of aesthetics stems less from his direct treatment of artistic representation than from the ways in which he made available a more comprehensive and metaphysically laden ideal of contemplation that others were subsequently able to appropriate for their own purposes³⁹.

1.2 L'interpretazione allegorica di Filone, Origene e Agostino

Nella storia della nostra cultura, un nuovo fondamentale passaggio nell'evoluzione dell'interpretazione narrativa è l'affermazione del Dio giudeo-cristiano, un vero e proprio Dio Artista, la cui duplice opera, il dittico di Creazione e Rivelazione, è donato alla fruizione e imitazione da parte dell'uomo. Su una raccolta di storie – la Bibbia – e sulla loro interpretazione, la tradizione ebraica e poi quella cristiana hanno gettato le proprie fondamenta.

Già nel I secolo, Filone d'Alessandria riprese lo strumento dell'interpretazione allegorica della mitologia e lo applicò alla Torah⁴⁰. I divini racconti forniscono, infatti, i mezzi per parlare di ciò che trascende la realtà materiale e che sarebbe altrimenti ineffabile. In questo modo Filone tenta di conciliare cultura biblica e cultura classica e di mostrare come i concetti della religione mosaica siano sovrapponibili ai principali termini (soprattutto, ma non

³⁹ Halliwell, S., *op. cit.*, p. 315.

⁴⁰ Brisson, L., *Allegorical Interpretation and Classical Mythology. How Philosophers Saved Myths*, Chicago/London, University of Chicago Press, 2004.

esclusivamente, platonici e stoici) della filosofia greca⁴¹. Secondo l'esegeta alessandrino, come l'uomo è composto di corpo e anima, e come il primo è inferiore alla seconda, così anche qualsiasi testo letterario di valore è costituito da due significati che coesistono parallelamente: la lettera, ossia il significato immediato, superficiale e di carattere prevalentemente prescrittivo, e lo spirito, che contiene invece il messaggio più autentico e profondo.

L'interpretazione dei libri sacri avviene attraverso il metodo allegorico: tutti i libri della Legge infatti sembrano a questi uomini somigliare a un essere vivente, il cui corpo sono le prescrizioni scritte e la cui anima è una mente invisibile, nascosta sotto le parole. In essa, l'anima razionale comincia a contemplare ciò che le è eminentemente proprio; è come se, attraverso lo specchio dei nomi, osservasse la straordinaria bellezza dei concetti, fatta risalire all'evidenza; è come se svelasse e dispiegasse i simboli, portando alla luce ciò che è necessario perché, in virtù di un breve ricordo l'invisibile possa essere contemplato attraverso il visibile⁴².

Per questo la Torah deve essere oggetto di interpretazione da parte di studiosi specializzati, in grado di risolvere i passaggi più complessi che, ad esempio, sembrerebbero suggerire una concezione antropomorfa di Dio, del tutto inaccettabile tanto dal punto di vista filosofico quanto da quello religioso⁴³.

Massima importanza comincia dunque ad assumere l'ermeneutica, l'interpretazione, la stratificazione del significato. Origene, debitore del concittadino Filone, nella prima metà del III secolo promuove nell'ancora non unitario mondo cristiano l'interpretazione allegorica della Bibbia cristiana e vi applica, per primo, alcuni principi dell'erudita filologia alessandrina⁴⁴. Proprio per combattere il proliferare di quelle che sono passate alla storia come "eresie",

⁴¹ Fyrigos, A., *Filosofia patristica e bizantina*, PEG, Roma, 2008, pp. 9-14.

⁴² Filone di Alessandria, *De vita contemplativa*, 78, traduzione di Filipponi, A.

⁴³ Radice, R., *Allegoria e paradigmi etici in Filone D'Alessandria*, Milano, Vita e Pensiero, 2000, pp. 40-41.

⁴⁴ Perrone, L., *Origen and the Alexandrian Tradition*, Lanken, Peeters, 2002, pp. 311-313.

infatti, e per contribuire a stabilire chiaramente una dottrina cristiana univoca, Origene dedicò gran parte della propria vita all'organizzazione di un metodo esegetico sistematico e al conseguente commento delle Scritture. Poiché queste ultime sono da considerarsi ispirate da Dio, dovrebbero anche avere le caratteristiche distintive dell'opera divina: verità, unità e pienezza⁴⁵. Tuttavia il loro autore umano, ispirato da Dio ma non semplice strumento inerte di una volontà superiore, mantenendo il pieno possesso delle proprie facoltà e consapevole di ciò che sta scrivendo, deve esprimere attraverso le proprie – e quindi limitate – parole, quanto comunicatogli da Dio e assolutamente trascendente. La parola di Dio non può contenere falsità, né errori o contraddizioni⁴⁶. Quando questo si verifica, è a causa delle mani umane che hanno redatto i testi sacri, ed è questo il momento in cui, secondo Origene, l'interpretazione letterale cessa di essere sufficiente e in cui quelle che normalmente apparirebbero come gravi imperfezioni del testo biblico (ripetizioni, contraddizioni, persino passaggi apparentemente insensati o illogici) divengono, al contrario, ulteriori motivi di perfezione, poiché inducono il lettore a ricercare il più autentico significato allegorico e spirituale del testo sacro⁴⁷.

Nonostante la sua lungimiranza e forse proprio a causa della sua flessibilità, l'impostazione ermeneutica origeniana cadde in forte discredito nella tradizione latina, che fino alla metà del secolo scorso, sia in ambito cattolico che riformato, continuò a rappresentare il grande commentatore alessandrino come un personaggio molto ambiguo e ai limiti dell'eresia⁴⁸.

Al contrario, ebbero grande fortuna in Occidente la filosofia e l'ermeneutica di Agostino di Ippona (354-430), che pure certamente conosceva l'opera di Origene, con cui condivideva l'approccio neoplatonico e da cui

⁴⁵ Origene, *Philocalia*, I, XXVIII.

⁴⁶ Origene, *Commento al Vangelo di Giovanni*, X, III.

⁴⁷ Origene, *Philocalia*, X, I-II.

⁴⁸ Per approfondire la vicenda storica di Origene, dalla sua celebrità in vita e nei decenni successivi alla sua morte, passando per i numerosi secoli di anatemi di cui fu vittima, fino alla sua "riabilitazione" nella metà del '900, cfr. Sfameni Gasparro, G., *Origene e la tradizione origeniana in Occidente: letture storico-religiose*, Roma, LAS, 1998.

verosimilmente riprese il metodo esegetico del testo sacro. L'applicazione alla Bibbia del metodo di interpretazione allegorico, infatti, originatosi come abbiamo visto nel platonismo e giunto nel mondo cristiano con la mediazione della scuola di Alessandria, era ormai nel IV secolo una pratica diffusa e universalmente accettata, come per altro testimonia il proliferare di differenti e contrastanti interpretazioni della fede cristiana. All'interno di questo quadro confuso di professioni cristiane, paganesimo romano e vari culti di origine orientale diffusi nell'Impero, l'innovazione principale apportata da Agostino fu il recupero della tradizione retorica e filologica romana e la sua applicazione allo studio della Bibbia. Nel suo pensiero, il vescovo di Ippona non si limita ad affermare l'esigenza di una lettura allegorica dei passaggi più controversi, ma, analizzando la natura del linguaggio inteso come mezzo espressivo, introduce quella che potremmo definire come una delle prime riflessioni sulla semiotica applicata al linguaggio. Poiché per tutta l'età classica il linguaggio era stato ritenuto di origine naturale e non semplicemente convenzionale, tra una parola e il suo significato si era venuto a stabilire un rapporto di equivalenza, che escludeva la parola dall'insieme degli altri segni, in rapporto di inferenza con il loro significato. L'inferenza implica infatti un rimando dal significante, il segno, al suo specifico significato, non sulla base di un legame oggettivo ma di un'associazione arbitrariamente fissata, di cui bisogna essere a conoscenza per interpretare correttamente il segno. Tale rapporto riassumibile nella formula: $p \Rightarrow q$ (se p allora q), stanti le condizioni x, y, z. Al contrario l'equivalenza si fonda su un supposto rapporto essenziale, oggettivo e originario tra parola e significato, da cui il legame con la concezione naturale del linguaggio, riassumibile con la formula: $p = q$. Prendendo distanza da questa visione, Agostino ritiene il linguaggio di origine convenzionale e pertanto riconosce la parola come *signum* al pari degli altri segni logici, includendola così in una generale teoria dei segni basata sul costante rinvio a un significato:

Ogni disciplina ha per oggetto o delle cose o dei segni, ma è attraverso i segni che si apprendono le cose. Strettamente parlando

io ho dato il nome di cose a tutto ciò che non viene usato per significare qualcosa di diverso da sé, come quando si dice legno, pietra, animale o cose simili. Non si deve, in tal caso, pensare a quel legno che Mosè gettò nelle acque amare perché perdessero la loro amarezza, né a quella pietra che Giacobbe si pose sotto la testa, né a quell'animale che Abramo immolò invece del figlio. Queste sono, sì, cose in sé, ma costituiscono anche segni di altre cose. Quanto poi ai segni, ce ne sono alcuni che non servono ad altro che a significare: tali sono le parole. Nessuno infatti usa le parole se non per significare qualcosa. Da qui si comprende cosa io voglio indicare col termine "segno": ogni cosa, cioè, che si usa per significare qualcos'altro. Pertanto, ogni segno è anche una qualche cosa, poiché ciò che non è una cosa è niente. Non ogni cosa però è anche segno. Posta questa distinzione fra cose e segni, quando parleremo di cose ne parleremo in modo tale che, anche se alcune di loro possono essere usate per significare qualcos'altro, non sia ostacolata la distinzione che consente di parlare prima delle cose e poi dei segni. Inoltre ricordiamo bene che al momento presente nelle cose ci proponiamo di considerare ciò che sono in se stesse, non il fatto che, al di là di se stesse, significano qualcosa d'altro⁴⁹.

Agostino distingue dunque tra il *signum*, di cui si è appena detto, e la *res*, il contenuto che le parole hanno il compito di esprimere, ma pone anche una particolare attenzione su ciò che chiama *proferre*, la modalità da seguire perché l'esposizione dei contenuti avvenga correttamente sia da un punto di vista formale e puramente retorico, sia per quanto riguarda la coerenza con la dottrina cristiana⁵⁰. Per questo motivo, chi si accinge ad interpretare la Scrittura deve innanzitutto ponderare accuratamente le proprie ipotesi e valutarle alla luce della *gemina caritas*⁵¹, presente secondo Agostino in ogni parte del testo sacro come più profondo significato spirituale e del quale costituisce il valore fondamentale. Il lettore deve inoltre prestare molta attenzione alla comprensione dell'esatto significato letterale delle parole, soprattutto all'interno

⁴⁹ Agostino, *De doctrina christiana*, I, 2, www.augustinus.it.

⁵⁰ *Ibidem*, I, 5-12.

⁵¹ Ossia la "duplice carità" cristiana: verso Dio e verso gli uomini. *Ibidem*, II, 6-7.

dei passaggi apparentemente più ambigui, ricavandolo attraverso il confronto con il greco e l'ebraico, le lingue originali del testo⁵².

Per quanto riguarda invece il *proferre*, Agostino non solo ammette l'utilizzo dei dettami della retorica classica per comunicare la fede, a differenza di altri autori cristiani che invece disprezzavano tutto quanto fosse radicato nel paganesimo, ma addirittura promuove entusiasticamente la retorica, auspicandosi la nascita di una nuova retorica cristiana che giudichi il valore di un'opera non solamente in base ai canoni prestabiliti da quella romana, ma anche e soprattutto in base al suo reale e più autentico contenuto, alla sua *res*, e che venga esercitata da uomini meritevoli e integerrimi, in modo da portare finalmente a compimento l'eleganza e la correttezza formale del ragionamento e del discorso proprie della tradizione retorica classica, unendole con la verità rivelata del cristianesimo⁵³.

Con la definitiva affermazione del cristianesimo e il conseguente declino della cultura classica, che però sopravvisse nelle biblioteche dei monasteri, la riflessione ermeneutica tardoantica continuò a riverberarsi per tutto il lungo periodo del medioevo. I criteri interpretativi delle Scritture, ossia l'ormai affermata e rigorosamente formulata⁵⁴ esistenza di molteplici chiavi di lettura per una stessa opera, divennero il paradigma attraverso il quale interpretare qualsiasi opera artistica di carattere elevato, non solamente letteraria: dai poemi epici del ciclo arturiano alle rappresentazioni sacre, primo germe del teatro moderno, all'arte figurativa, soprattutto per quanto riguarda il fenomeno delle icone sacre, tuttora vivo nella tradizione cristiana orientale⁵⁵. È in quest'ottica che va interpretato il ricchissimo simbolismo in cui viveva l'uomo medioevale, per il quale ogni cosa rimandava ad un significato ulteriore: dal colore delle

⁵² *Ibidem*, III, 14-16.

⁵³ *Ibidem*, IV, 2-5.

⁵⁴ Vale a dire la celebre ripartizione tra significato letterale, anagogico, morale e allegorico elaborata nel XII secolo da Ugo di San Vittore nel III libro del *De scripturis et scriptoribus sacris praenotatiunculae*. Cfr. anche Dante Alighieri, *Convivio*, II, cap. 1.

⁵⁵ Florenskij, P., *Le porte regali: saggio sull'icona*, Milano, Adelphi, 1977 (*Ikonoostas*, 1922).

pietre preziose che simboleggiavano le virtù morali, ai canoni dell'arte sacra che erano chiamati a diffondere ben precisi messaggi, codificati per essere comprensibili anche da chi, come la stragrande maggioranza della popolazione, non aveva accesso neppure all'istruzione più elementare⁵⁶.

1.3 Vladimir Propp e la struttura perenne delle fiabe

Col Rinascimento gli umanisti tornarono a includere nell'interesse ermeneutico i miti greci, oltre alla Bibbia, e gettarono le basi della filologia, ma solo nel 1670 col *Tractatus theologico-politicus* di Spinoza emerse una nuova teoria dell'interpretazione, che si presentava come "scientifica", in opposizione a quella autoritaria dell'istituzione religiosa e interessata non più alla verità del racconto, ma al pensiero dell'autore. Oltre un secolo più tardi, il contributo di Schleiermacher spostò ancora l'interesse dell'ermeneutica narrativa dal testo al processo psicologico di comprensione, su cui Dilthey, ormai alle soglie del XX secolo, basò la fondazione dell'ermeneutica come disciplina storica, psicologica e comparativa. Era l'alba del sogno moderno di poter dare all'ermeneutica un metodo scientifico, che trovò nella semiotica e nello strutturalismo i suoi tentativi più illustri. Il formalista russo Vladimir Propp ne fu precursore, e il suo contributo divenne uno dei capisaldi dell'analisi narrativa.

La ricerca di Propp si sforza di individuare la struttura perenne della narritività attraverso un'analisi comparata dei racconti. Propp limita il proprio interesse alle fiabe russe⁵⁷ ma egli stesso si rende conto della portata molto maggiore del metodo comparativo, preso a prestito dalla scienze naturali.

Il termine "morfologia" significa studio delle forme. In botanica il termine "morfologia" significa studio delle componenti di una pianta,

⁵⁶ Le Goff, J., *L'immaginario medievale*, Roma-Bari, Laterza, 1988.

⁵⁷ Propp, V., *Morphology of the Folktale*, Austin, University of Texas Press, 1968 (*Morfologijja skazki*, 1928).

nel suo insieme e nelle reciproche relazioni tra le componenti, in altre parole, lo studio della struttura della pianta. E la “morfologia della fiaba”? A stento qualcuno ha mai pensato alla possibilità di un tale concetto. Nondimeno, è possibile esaminare la forma delle fiabe in un modo altrettanto preciso rispetto a quello utilizzato per gli organismi viventi. E se questo non può essere affermato per la fiaba in generale, può essere certamente affermato per il cosiddetto racconto di magia, ovvero delle fiabe nel significato più proprio del termine. È a tali fiabe che questo lavoro è dedicato⁵⁸.

Attraverso un metodo comparativo, Propp individua un paradigma comune a tutti i racconti analizzati, giungendo alla conclusione che tutte le favole sono in realtà semplici varianti della stessa proto-fiaba. La struttura individuata da Propp riconosce 31 funzioni narrative fondamentali, svolte da 7 personaggi chiave (*dramatis personae*), anche se non in modo rigido, vale a dire che a volte la stessa funzione può essere svolta da personaggi diversi, o che lo stesso personaggio può ricoprire funzioni diverse. Le funzioni, poi, non devono sempre assumere la stessa posizione all'interno dell'intreccio narrativo, ma possono essere anticipate o posticipate le une rispetto alle altre, così come alcune funzioni secondarie possono anche mancare del tutto. L'interesse di Propp non è tanto rivolto ai personaggi, al loro profilo psicologico, quanto alle loro funzioni drammatiche, sempre definite da un verbo di azione, compiuta o subita dal personaggio (aiutare, ingannare, danneggiare, etc.). Tale interesse lo porta ad evidenziare l'aspetto dinamico del racconto, la catena di causalità che lega un evento all'altro, rispetto ad esempio a un approccio descrittivo, psicologico o poetico. Propp era tanto convinto della propria struttura, da ritenere che soltanto le narrazioni con uno schema simile al suo potessero sopravvivere ai secoli, e non solo all'interno del genere delle favole, ma anche dell'epica e dei miti. In realtà, applicate ad altri generi letterari, le funzioni di Propp calzano con difficoltà, ma continuano a essere incredibilmente utilizzate nella scrittura delle fiabe moderne, ad esempio nella letteratura fantasy.

⁵⁸ Propp, V., *op. cit.*, p. xxv, trad. mia.

È l'alba dello strutturalismo, dell'idea che sia possibile risalire a una struttura narrativa archetipica e perenne, come trent'anni più tardi farà ad esempio il celebre antropologo Lévi-Strauss⁵⁹.

1.4 Joseph Campbell e gli archetipi del mito

Sulla scia dell'ermeneutica psicanalitica fondata da Freud, nel 1949 lo statunitense Joseph Campbell pubblica un lavoro molto simile a quello elaborato da Propp in Russia vent'anni prima⁶⁰. Il metodo è lo stesso, quello comparativo, l'obiettivo identico: individuare la struttura formale di un genere narrativo. Ma mentre Propp si era rivolto alle fiabe, Campbell si rivolge ai miti delle più disparate culture, da quella greca a quelle delle tribù africane, passando per la tradizione cristiana. L'altra differenza fondamentale è il punto di vista dal quale Campbell compara tra loro i racconti mitici: la psicanalisi di Jung. L'idea di partenza è che i miti di ieri, come le storie di oggi, abbiano il ruolo degli antichi riti di iniziazione, che conducevano l'iniziato nelle profondità del proprio inconscio, per liberare energie che gli sarebbero servite nella vita. Immergersi in un racconto con certe caratteristiche può costituire una vera e propria rinascita, un morire al passato per rinascere al futuro.

Il percorso standard dell'avventura mitologica dell'eroe è una magnificazione della formula rappresentata nei riti di passaggio: sperazione-iniziazione-ritorno, che potremmo anche chiamare unità nucleare del monomito.

Un eroe si avventura dal mondo della vita ordinaria verso una regione di meraviglie soprannaturali, in cui agiscono forze magiche e dove può essere ottenuta una vittoria definitiva. L'eroe ritorna infatti dalla misteriosa avventura con il potere di dispensare a sua volta benefici

⁵⁹ Lévi-Strauss, C., *Antropologia strutturale*, Milano, Il Saggiatore, 1966 (*Anthropologie structurale*, 1958).

⁶⁰ Campbell, J., *The Hero With A Thousand Faces*, Princeton, Princeton University Press, 1949.

ai suoi simili.

Prometeo ascende al cielo, ruba il fuoco dagli dèi e torna sulla terra. Giasone naviga attraverso la rupi erranti in un mare di meraviglie, inganna il drago a guardia del vello d'oro e ritorna con il potere di riconquistare il proprio trono. Enea discende nel regno dei morti, inganna Cerbero, il terribile cane a tre teste, e può finalmente parlare con l'ombra del proprio padre. Tutto gli è svelato: il destino delle anime, quello della fondazione di Roma e in quale modo evitare ogni male, fino al suo ritorno, attraverso la porta d'avorio, nel mondo⁶¹.

La tragedia e la commedia hanno per Campbell lo stesso ruolo: dare senso a una realtà di sofferenza e aprire all'eternità. Gli stessi archetipi che danno forma ai sogni, nell'interpretazione junghiana, ispirano miti, riti, storie e visioni. Dal punto di vista di Campbell si può dire che il sogno è un mito personalizzato, mentre il mito è un sogno depersonalizzato.

La struttura base del mito è quella del rito di iniziazione: separazione, iniziazione, ritorno, che ricalca molto da vicino la struttura narrativa ternaria individuata da Aristotele⁶²: complicazione, climax, soluzione. L'iniziazione avviene sempre in un mondo magico, ciò che per il lettore o l'ascoltatore è il mondo della narrazione, mentre il ritorno alla vita ordinaria è sempre una rinascita, dalla quale l'eroe porta con sé nuovi poteri per il bene di tutti. Per Campbell, infatti, l'eroe è simbolo di quell'immagine divina e redentrice che è nascosta in ognuno di noi e che attende di essere conosciuta e lasciata emergere. Comparando centinaia di racconti mitici, Campbell giunge a una griglia simile a quella di Propp, che egli chiama "monomito" o mito archetipico, una sorta di struttura narrativa fondamentale a cui si può ricondurre ogni racconto mitico: la partenza dell'eroe, lo svolgimento della sua avventura/iniziazione e il suo ritorno.

Dopo aver ricostruito la struttura fondamentale dei miti di iniziazione, Campbell dedica la propria attenzione alla struttura dei miti cosmogonici. Per

⁶¹ Campbell, J., *op. cit.*, p. 28, traduzione mia.

⁶² Aristotele, *Poetica*, 1454 b-1456 a.

questi egli non è in grado di elaborare un vero e proprio monomito, ma ne nota alcune costanti. La prima è che i miti cosmogonici hanno sempre una struttura circolare. Si parte dall'unità (sotto forma di vuoto o di amore cosmico), per passare alla molteplicità (travaglio che prelude a una nuova generazione di unità). In questo modo si dà ragione del travaglio della vita presente, ma anche del desiderio/destino di unità.

Il ciclo cosmogonico deve essere compreso come il passaggio della coscienza universale dalle profondità del non-manifesto, attraverso il sogno, fino alla luce piena della veglia e poi come ritorno, ancora attraverso il sogno, all'oscurità senza tempo.

Come nell'esperienza di ogni essere vivente, così è nella figura grandiosa del cosmo vivente: nell'abisso del sonno le energie sono rinnovate, nel lavoro del giorno vengono consumate; la vita dell'universo infatti si consuma e deve essere rinnovata.

Il ciclo cosmogonico pulsa verso la propria manifestazione e poi verso il proprio oscuramento in mezzo al silenzio dell'ignoto.

Gli induisti rappresentano tale mistero nella sacra sillaba dell'AUM [Om, ॐ]. Il primo suono A rappresenta la coscienza, la U il sogno, la M il sonno profondo. Il silenzio che circonda la sillaba è l'ignoto e viene chiamato semplicemente "Il Quarto". La sillaba è Dio in quanto creatore-conservatore-dissolutore, ma il silenzio è il Dio eterno, assolutamente separato nell'apertura e chiusura del ciclo⁶³.

Il ciclo cosmico corrisponde a quello sonno/veglia, rigenerazione/travaglio, morte/vita, Sé/io. In molti miti cosmogonici il mondo è generato dall'unione del principio paterno (Dio, Spirito) e quello materno (Terra, Acqua, confini del mondo). Non si parla però di un atto sessuale. La Madre è vergine, perché il suo sposo è l'Invisibile, lo Spirito, l'Uno, il Vuoto. È dunque la madre il principio della molteplicità. In molti miti la Vergine è anche madre del Salvatore. Nei miti cosmogonici si parte sempre dall'Unità, dalla generazione del Cosmo, di un Demiurgo, di un Figlio di Dio. Poi si passa alla creazione di altri essere come i

⁶³ Campbell, J., *op. cit.*, p. 247.

Titani, i Giganti, etc., fino ad arrivare a dei super-uomini. Più si procede nel racconto, più gli eroi diventano simili a ciò che siamo noi e da loro dipende il destino dell'umanità. Il percorso dell'eroe del mito di iniziazione è dunque una risalita del ciclo cosmogonico: dalla realtà attuale egli intraprende un viaggio in quello stesso mondo magico che ha generato il mondo presente, in cui è chiamato a tornare con poteri di rigenerazione.

Nell'ultima parte del suo lavoro, Campbell riassume le caratteristiche fondamentali della figura dell'eroe, il cui volto assume sfumature diverse in ogni narrazione mitica. L'eroe ha sempre una doppia dimensione. Da un lato la sua nascita è speciale, essendo egli destinato a essere l'eroe. D'altro lato deve superare delle enormi difficoltà, e il suo successo non è affatto scontato. Nella prima parte della vita il figlio del destino deve affrontare un lungo periodo di oscurità, di pericoli. Egli è gettato nelle profondità oscure di se stesso o del mondo. Prima o poi incontra una figura misteriosa, che gli farà da guida in questa oscurità. Dopo questo periodo la sua vera natura sarà rivelata e l'eroe stesso scoprirà i propri poteri. Mentre la forza dell'orco o del mostro è sempre una forza brutta, di cui il mostro si fa forte, la forza dell'eroe non è mai a lui propria. L'eroe non può confidare in se stesso, ma in questo o quell'oggetto, in questo o quell'aiuto. La sua è la forza della conoscenza, della consapevolezza. Spesso il destino dell'eroe è rappresentato da una donna, che egli deve salvare o liberare, per poi diventarne lo sposo. Tornato dal suo viaggio, l'eroe dimora nella sorgente stessa della vita, per questo può essere chiamato a diventare il leader di altri. Se egli però si irrigidisce, comincia a confidare in se stesso e non nella sorgente di vita che lo ha rigenerato, egli diventa il Tiranno, il Padre/Orco da cui il mondo deve essere nuovamente liberato. La liberazione dal Padre/Orco/Tiranno avviene attraverso la presa di coscienza che il Padre e il Figlio sono la stessa cosa, come il Tiranno e l'Eroe, come la vittima e il carnefice, l'olocausto e colui che lo offre in sacrificio. Solo attraverso questa consapevolezza l'eroe di oggi non diventerà il tiranno di domani. Il semplice avvicendamento al potere non redime il mondo, ma non fa altro che riprodurre la stessa dinamica di oppressione. Il destino dell'eroe è quello di essere unito al

Mistero, all'Uno, al Santo. L'ultimo capitolo della sua storia è infatti quello della morte o della partenza.

Nella visione psicanalitica di Campbell il grande eroe è ognuno di noi, chiamato a svegliarsi, a liberarsi nel corso di un lungo viaggio, mediante prove, lasciando che sia annullato l'io e rivelato il Sé, unendosi con la Madre e riconciliandosi col Padre. Attraverso il processo di identificazione nel racconto mitico, fiabesco o epico, il lettore, l'ascoltatore o lo spettatore si ritrovano ad affrontare la stessa avventura dell'eroe, scoprendo una nuova identità, l'identità narrativa.

L'eroe moderno, l'individuo che osa rispondere alla chiamata e ricercare la presenza con cui è nostro destino confrontarci, non può e non deve aspettarsi che sia la comunità a uscire dal pantano della propria paura, orgoglio, avarizia razionalizzata e ottusità santificata. "Vivi – diceva Nietzsche – come se fosse l'ultimo giorno". Non è la società a salvare e guidare l'eroe creativo, ma esattamente il contrario. E ciascuno di noi condivide lo stesso supremo calvario, porta la stessa croce del redentore, non nei momenti luminosi delle grandi celebrazioni comunitarie, ma nei silenzi del travaglio personale⁶⁴.

Al monomito di Campbell, la più grande industria narrativa di tutti i tempi – quella del cinema Hollywoodiano – deve la codificazione della sua rigida struttura narrativa⁶⁵.

1.5 Dallo strutturalismo alla decostruzione: Jacques Derrida

La grande critica al pensiero strutturalista, sulla narrazione e non solo, arrivò da Jacques Derrida. Uno dei pilastri del pensiero del filosofo franco-

⁶⁴ Campbell, J., *op. cit.*, 362.

⁶⁵ Vogler, C., *The Writer's Journey. Mythic Structure for Writers*, Studio City, Michael Wiese Productions, 1998.

algerino è il termine “différance”, scritto con la “a” e non con la “e” come nell’ordinario termine francese (“différence”), ma pronunciato allo stesso modo e che in italiano significa “differenza”. Quello che prima di Derrida sarebbe stato considerato un semplice errore di ortografia diventa il simbolo dell’irriducibile tensione ermeneutica tra linguaggio scritto e parlato, tra significante e significato, il ponte tra fenomenologia, strutturalismo e decostruzione.

Ci sono molti modi di comprendere il concetto di “différance” nell’opera di Derrida: innanzitutto come critica all’idea strutturalista di significazione sistematica basata sulle opposizioni distintive di De Saussure; poi come critica al concetto fenomenologico di tempo in quanto fondamento dell’Essere; quindi come critica alla differenza sessuale e dunque come base del femminismo; infine come critica alla distinzione essenzialista tra umano e non-umano⁶⁶. In tutti i casi la *différance* diventa la cifra della complessa e irriducibile relazione tra identità e differenza. Può infatti esserci una differenza piuttosto che un’identità, nella misura in cui esiste un sistema di riferimento (come il linguaggio, la cultura o semplicemente il tempo e lo spazio) che definisce i parametri in base ai quali qualcosa è identica a se stessa e diversa da altro. Ciò su cui si basano la differenza e l’identità, sono infatti, secondo Derrida, sistemi di riferimento arbitrari. Nel caso dello strutturalismo, ad esempio, il linguaggio costituisce un sistema di differenze e identità privo di un fondamento che non sia puramente convenzionale. L’identità richiede una differenza da cui distinguersi per essere definita, e allo stesso modo la differenza richiede un’identità da cui distinguersi per essere compresa, nel circolo autoreferenziale del sistema di riferimento, che al massimo può allargarsi e complessificarsi, ma mai trovare un fondamento esterno.

Nella storia del concetto di struttura è probabilmente successo qualcosa che potremmo chiamare un “evento”, se questa parola carica di significati non comportasse anche quella che è esattamente

⁶⁶ Vedi Colebrook, C., *Difference*, in Direk, Z. e Lawlor, L. (a cura di), *A Companion to Derrida*, Chichester, Wiley Blackwell, 2014, pp. 57-71.

la funzione del pensiero strutturale – o strutturalista – di ridurre e di sospendere. Parliamo comunque di un “evento” e facciamo con le virgolette per precauzione. In cosa consisterebbe questo evento? La sua forma esteriore sarebbe quella di una rottura e di una riunificazione. Sarebbe piuttosto facile mostrare che il concetto di struttura, e perfino la stessa parola “struttura”, è vecchio quanto quello di episteme, ovvero quanto la scienza e la filosofia occidentale, e che le sue radici affondano profondamente nel suolo del linguaggio ordinario, nei cui anfratti più profondi l’episteme attinge per definirsi attraverso quello che non è altro che uno spostamento metaforico. Fino a tale evento, tuttavia, che intendo portare alla luce e definire, la struttura, o per meglio dire la strutturalità della struttura – sebbene sia stata sempre al lavoro – è sempre stata depotenziata e neutralizzata dal processo di ricerca di un centro o di riferimento a un punto di origine. La funzione di tale centro non era solo quella di orientare, bilanciare e organizzare la struttura – non si può infatti concepire una struttura senza organizzazione – ma il suo compito era soprattutto quello di fare in modo che il principio organizzatore della struttura delimitasse ciò che potremmo chiamare il gioco della struttura. Orientando e organizzando la coerenza del sistema, infatti, il centro di una struttura permette il gioco dei suoi elementi, senza il quale una struttura è impensabile⁶⁷.

Si provi ad esempio a pensare alla differenza sessuale. Il tentativo di definire l’identità femminile in sé e non in riferimento a quella maschile, è semplicemente impossibile, come d’altra parte è impossibile il contrario. Allo stesso modo è impossibile definire ciò che è umano se non in riferimento a ciò che non è umano, e viceversa. L’unica speranza per comprendere meglio il mondo è uscire da un sistema di riferimento arbitrario divenuto ormai inaccettabile, ma per entrare inevitabilmente in un altro. Inaugurare l’epoca del post-umano o del post-sessuale non mette al riparo dall’adottare un nuovo sistema di riferimento arbitrario. Se ad esempio nel discorso femminista la

⁶⁷ Derrida, J., *Writing and Difference*, London/New York, Routledge, 2001 (*L'Écriture et la différence*, 1967), p. 351, trad. mia.

differenza sessuale è stata superata adottando un sistema di riferimento basato sulla differenza tra umano e non-umano, nel discorso animalista la distinzione umano/non-umano è stata superata da quella tra senziente e non-senziente, e così via.

Il pensiero concettuale ed essenzialista è limitato, perché opera sulla base di identità che non esistono in sé ma solo all'interno del proprio sistema di riferimento concettuale, come "femminile" o "umano". D'altra parte i concetti sono necessari, perché anche ogni critica a un sistema concettuale viene da un altro sistema concettuale più complesso e inclusivo. La vera differenza, la "différance", è dunque per Derrida innanzitutto letterale, non essenziale⁶⁸. La différence, infatti, non è un concetto. Nel suo celebre dibattito con John Searle, Derrida ribadisce che un concetto non può avere confini indefinibili, perché non potrebbe svolgere la sua funzione. Un concetto, al contrario, deve avere confini più definiti possibili, solo allora può essere usato efficacemente come strumento di significazione. Ma quando viene volutamente sospesa la definizione di tali confini (come nel caso della différence), allora

è meglio esplicitare nel modo più concettuale, rigoroso, formale e pedagogico possibile, le ragioni per cui si opera una simile scelta, per cui si cambiano le regole e il contesto del parlare⁶⁹.

Se le parole o i concetti fossero semplici etichette che applichiamo agli oggetti, non avrebbe ragione di esistere una lingua con oltre 10 parole diverse per descrivere ciò che in italiano chiamiamo semplicemente "neve". Per De Saussure il linguaggio non è semplicemente applicato a un'esperienza pre-esistente, ma è l'esperienza a essere strutturata dal linguaggio tramite progressive distinzioni, nella misura in cui queste vengono a rendersi necessarie per capirsi. Il significato non procede dunque dall'esperienza, ma è proprio grazie alle differenze create all'interno di sistemi come il linguaggio che

⁶⁸ *Ibidem*, p. 212.

⁶⁹ Derrida, J., *Limited Inc*, Evanston, Northwestern University Press, 1988, (*Signature, événement, contexte*, 1972), p. 10, trad. mia.

l'esperienza può essere vissuta significativamente. È questa struttura del significato che suddivide il mondo in entità differenziate, che permette la permanenza e insieme la trasformazione del significato nel tempo. Ma se, come secondo l'intuizione strutturalista, il significato emerge dalle differenziazioni interne a sistemi sociali quali il linguaggio, non potremo mai cogliere alcun significato in sé, alcuna verità, perché saremo sempre dipendenti da una struttura convenzionale di significato. Immaginiamo di accettare l'ipotesi strutturalista che il nostro pensiero sia articolato solo grazie a un complesso sistema di differenze, dunque di negazioni, senza nessun corrispettivo positivo, reale. Avremmo così ben chiaro il concetto di gatto grazie a una certa pratica di distinzione tra esseri animati e inanimati, tra mammiferi e non mammiferi e così via, ma non potremmo mai afferrare l'idea di gatto, la "gattitudine", la quintessenza della felinità, semplicemente perché questa non esiste, neanche nella nostra mente.

Alla conclusione scettica dello strutturalismo Derrida pone due obiezioni. La pretesa strutturalista di affermare che non esiste discorso che non sia all'interno di un sistema convenzionale di significato e che non sia dunque possibile accedere alla verità, è di per sé un'affermazione di verità che pretende di essere al di fuori di un sistema di significazione semplicemente convenzionale⁷⁰. Commentando l'opera di Lévi-Strauss⁷¹, Derrida fa notare come anche la sua analisi linguistica non possa che essere comparativa e dunque basarsi sul processo negativo della differenziazione, senza mai poter attingere a un fondamento. I diversi sistemi mitici studiati da Lévi-Strauss suddividono il mondo e lo organizzano ognuno alla propria maniera, ma anche lo sguardo strutturalista non può che operare allo stesso modo, elaborando una propria struttura, costruita per opposizione distintiva. Proprio la fondazione di questo relativismo strutturalista è, fa notare Derrida, arbitraria e metafisica.

⁷⁰ Derrida, J., *Writing and Difference*, cit., p. 159.

⁷¹ *Ibidem*, p. 357.

Se si chiama *bricolage* la necessità di prendere in prestito i propri concetti dall'eredità di un contesto più o meno coerente, bisogna anche dire che ogni discorso è un'opera di *bricolage*. L'ingegnere, che Lévi-Strauss oppone al *bricoleur*, dovrebbe essere in grado di costruire la totalità del proprio linguaggio, la sintassi, il lessico. In questo senso l'ingegnere è un mito, un soggetto che è l'assoluta origine del proprio discorso, costruito *ex nihilo*, il creatore del verbo, il verbo fatto carne, una nozione teologica⁷².

La differenza originaria, per Lévi-Strauss, è quella del passaggio dalla natura alla cultura. Da questa discendono tutte le altre differenze⁷³. Ma tale differenza è naturale o culturale? Per Derrida la differenza originaria non può essere naturale (sarebbe un'affermazione metafisica senza fondamento), né culturale (sarebbe un'altrettanto metafisica e infondata affermazione di relativismo), ma

è la costituzione del presente in quanto originario e non-originario allo stesso tempo, in quanto sintesi degli opposti, che propongo di chiamare... *différance*⁷⁴.

L'attingibilità della verità è un problema vecchio come la filosofia, nel quale Derrida si colloca rifacendosi soprattutto a Kant, Hegel e alla fenomenologia. Per Kant non possiamo conoscere le cose in sé, ma attraverso le categorie trascendentali, grazie alle quali è organizzata la nostra esperienza e conoscenza, cogliamo quello che viene chiamato il "fenomeno". La cosa in sé, il "noumeno", precede il fenomeno (la nostra esperienza). Per Kant, dunque, nel linguaggio di Derrida, l'identità precede la differenza. Il noumeno esiste in sé, nella sua identità, ma noi possiamo conoscerlo soltanto attraverso le differenze elaborate grazie alle categorie trascendentali. Il concetto di noumeno identico a

⁷² *Ibidem*, 360.

⁷³ *Ibidem*.

⁷⁴ Derrida, J., *Margins of Philosophy*, Brighton, The Harvester Press, 1982 (*Marges de la philosophie*, 1972), p. 27.

se stesso e sussistente rispetto al fenomeno rappresenta però un problema. Per Hegel, infatti, il problema della filosofia è proprio quello di superare il baratro tra l'essere-in-sé e l'essere-per-sé, tra l'oggetto e il soggetto. Al contrario di Kant, per Hegel non ci sono cose in sé e noi ad osservarle, ma nel processo di manifestazione si dà sia il soggetto che l'oggetto, la loro differenza e il superamento della stessa. Non c'è il mondo da una parte e il pensiero dall'altra, ma un unico e infinito assoluto che nel suo manifestarsi conosce se stesso. In Hegel, sostiene Derrida, il primato è della differenza rispetto all'identità⁷⁵. La vera identità, infatti, si riconosce come tale nell'atto di manifestarsi, dunque differenziandosi da se stessa. Senza differenza tra soggetto e oggetto non sarebbe infatti possibile il manifestarsi dello Spirito assoluto, né l'auto-conoscenza della sua identità.

A differenza di Hegel, Husserl intende la fenomenologia come l'esame dei fenomeni nella loro purezza, a prescindere dalla presunzione di risalire in qualche modo alla realtà esterna, al noumeno kantiano, liberando la coscienza da ogni conoscenza pregressa e pregiudicante. Se dunque per Hegel la conoscenza assoluta (e l'Assoluto *tout-court*) era il manifestarsi dello Spirito, che manifestandosi si conosce, per Husserl la natura fenomenologica della conoscenza preclude una conoscenza assoluta, perché il fenomeno è sempre fenomeno di qualcosa che non è mai del tutto presente. La "différance" di Derrida serve proprio a superare questa dialettica e ad articolare un tempo presente che non sia eternamente sospeso tra un prima e un dopo, uno spazio ancora decentrato e non riducibile al qui o là. Per Derrida in principio è la "différance", prima delle differenze tra presente e passato, tra qui e altrove, tra soggetto e oggetto.

Il primato della "différance" serve dunque a Derrida per superare le differenze e il conflitto tra maschile e femminile, ma anche per dissolvere l'antropocentrismo e qualunque altra teoria del privilegio o della sacralità.

⁷⁵ Derrida, J., *Edmund Husserl's Origin of Geometry: An Introduction*, Lincoln, University of Nebraska Press, 1989 (*L'origine de la géométrie*, 1962), p. 45.

La seduzione di una donna opera a distanza. La distanza è l'elemento del suo potere. Ma dal suo richiamo, dal suo fascino bisogna tenersi a distanza, bisogna tenersi a distanza dalla distanza, non solo, come si potrebbe credere, per proteggersi da quel fascino, ma in qualche misura anche per sperimentarlo. C'è bisogno della distanza (di cui c'è bisogno) e c'è bisogno di tenersi a distanza (Distanz!), c'è qualcosa che ci manca e qualcosa che manchiamo di fare. Assomiglia un po' a un consiglio da uomo a uomo: per sedurre e per non lasciarsi sedurre. Forse «La donna» non è qualcosa, l'identità determinata di una figura che, essa stessa, s'annuncia a distanza, a distanza da un'altra cosa, e rispetto alla quale bisogna allo stesso tempo allontanarsi e avvicinarsi. In quanto non identità, non figura, simulacro, essa è l'abisso della distanza, il distanziamento della distanza, la misura dello spazio, la distanza stessa, in cui la distanza si distanzia, il lontano si allontana⁷⁶.

Per costruire una teoria antropocentrica, allo stesso modo, è necessario ricorrere a un concetto di identità dell'essere umano a sua volta fondato sulla differenza dal non-umano. Tale differenza, come quella tra i sessi o tra fenomeno e noumeno, poggia sulla "différance" e sulla sua irriducibile ambivalenza. Le caratteristiche che rendono l'uomo umano, come la capacità di parlare, di scrivere, di toccare, non sono originariamente proprie dell'uomo, ma lo diventano solo nel momento in cui viene affermata una differenza tra umano e non-umano. La soluzione proposta da Derrida non è quella di negare la differenza o semplicemente spostarla su un altro livello, ma quella di problematizzare la relazione tra identico e diverso, tra sé e altro. L'uomo definisce la propria identità solo attraverso i propri sistemi, come il linguaggio o la socialità.

⁷⁶ Derrida, J., *Spurs: Nietzsche's Styles*, Chicago, The University of Chicago Press, 1979 (*Éperons. Les styles de Nietzsche*, 1972), p. 51, trad. mia.

L'animale non-umano viene così escluso da tale identità, che permette all'uomo di pensare a se stesso non come a un semplice oggetto nel mondo, ma come il centro del mondo, colui per il quale il mondo esiste⁷⁷.

1.6 Paul Ricoeur e la narrazione del tempo

L'ultimo grande autore classico di cui di cui ripercorreremo brevemente il contributo intorno alla narrazione è Paul Ricoeur. Con un approccio fenomenologico, nel primo dei tre volumi dedicati all'analisi del linguaggio narrativo, Ricoeur parte da un'attenta lettura di due brani particolarmente significativi di Agostino e Aristotele.

La prima parte di quest'opera ha l'obiettivo di mettere in luce i grandi presupposti che il resto dell'opera dovrà sottoporre alla prova di varie discipline, riguardanti sia la storiografia, sia i racconti di finzione. Tali presupposti hanno un nucleo comune. Che si tratti di affermare l'identità strutturale tra la storiografia e il racconto di finzione – come ci sforzeremo di dimostrare nella seconda e nella terza parte – o che si tratti di affermare la parentela profonda tra l'esigenza di verità dell'una e dell'altra forma narrativa – come faremo nella quarta parte – un presupposto domina su tutti gli altri, che la posta in gioco è il carattere temporale dell'esperienza umana, sia per l'identità strutturale della funzione narrativa, sia per l'esigenza di verità di ogni opera narrativa. Il mondo dispiegato da qualunque opera narrativa è sempre un mondo temporale, o come ripeteremo spesso nel corso di quest'opera: il tempo diviene tempo umano nella misura in cui viene articolato in forma narrativa, così come il racconto acquista significato nella misura in cui descrive i tratti dell'esperienza temporale⁷⁸.

⁷⁷ Derrida, J., *On Touching – Jean-Luc Nancy*, Stanford, Stanford University Press, 2005 (*Le toucher*, Jean-Luc Nancy, 1998), p. 185.

⁷⁸ Ricoeur, P., *Temps et récit. Tome I: L'intrigue et le récit historique*, Parigi, Éditions du Seuil, 1983, p. 17, trad. mia.

Da Agostino, Ricoeur riprende l'esperienza paradossale che l'uomo fa del tempo, come tensione inconciliabile tra eternità e temporalità, concordanza e discordanza, ordine e caos, causalità e casualità, tempo dell'anima e tempo del mondo, o per dirla come Agostino: *intentio* e *distentio animi*. Da Aristotele, invece, riprende il concetto di *mimēsis*, che anche Ricoeur identifica come centrale in ogni tipo di narrazione. Ogni racconto, infatti, può essere definito come l'imitazione po(i)etica dell'esperienza temporale, ovvero della vita. Nel racconto, dunque, riescono a convivere i due poli del paradosso temporale messo in evidenza da Agostino. Il racconto non è solo ordine, senso, concordanza, causalità, ma anche disordine, non-senso, discordanza e casualità. La coerenza interna della trama è continuamente minacciata da eventi terribili e penosi (incidenti, ostacoli), poi dalle sorprese (caso) e infine dai mutamenti (colpi di scena, riconoscimenti). È proprio questa casualità provvidenziale a conferire forza all'intreccio, a suscitare sentimenti di pietà e terrore. Per questo Ricoeur definisce il racconto come "concordanza discordante", ciò che riesce a tenere insieme i due poli paradossali dell'esperienza umana del tempo, tanto che questo diviene tempo umano nella misura in cui viene espresso secondo un modulo narrativo, capace di tenere uniti ordine e disordine, *kairós* e *krónos*. Capire una storia significa riuscire a capire la connessione tra il suo inizio e la sua fine, a cogliere il tempo non solo nella sua linearità, ma anche nella sua circolarità. Ricoeur individua tre momenti fondamentali della *mimēsis*, ovvero del racconto:

- Mimesis I, cioè la pre-comprensione, comune all'autore e al lettore, dell'agire umano, della sua semantica, della sua simbolica, della sua temporalità. Questa permette all'autore la costruzione dell'intreccio e al lettore la comprensione della narrazione.

- Mimesis II, ovvero la configurazione (costruzione) dell'intreccio come deformazione regolata della vita. Essa ha una funzione di mediazione tra concordanza e discordanza, tra ordine e caso, tra *distentio* e *intentio*.

- Mimesis III. Il racconto ha il suo senso pieno solo in questa tappa, quando è restituito al tempo dell'agire e del patire nella vita vissuta. Mimesis III

è l'incontro tra il mondo del testo e il mondo del lettore, che così si ricongiunge con Mimesis I.

L'autore del racconto svolge dunque un'opera di configurazione del tempo, combinando Mimesis I e II, mentre il lettore opera una rfigurazione del tempo, combinando Mimesis II e III. È vero che il racconto dà forma al tempo, ma questo è possibile perché l'esperienza umana del tempo non è di assoluta discordanza.

Secondo Ricoeur il racconto non è una semplice menzogna rassicurante, a differenza di Umberto Eco, che sostiene esattamente il contrario, soprattutto per quanto riguarda la narrativa popolare. Parlando de *I misteri di Parigi*, di Eugène Sue, Eco scrive:

Problema da risolvere per la costruzione di un'opera narrativa di ampio consumo, destinata a risvegliare l'interesse delle masse popolari e la curiosità delle classi agiate: si dia una realtà quotidiana esistente e tuttavia insufficientemente considerata, nella quale reperire elementi di tensione irrisolta (Parigi e le sue miserie); si dia un elemento risolutore, in contrasto con al realtà di partenza, che porta una soluzione immediata e consolatoria delle contraddizioni iniziali. Se la realtà di partenza è *effettiva*, e non esistono in essa le condizioni di risoluzione dei contrasti, l'elemento risolutore dovrà essere *fantastico*. In quanto fantastico sarà immediatamente pensabile, dato in partenza come già realizzato, e potrà agire di colpo senza passare attraverso le mediazioni limitatrici degli eventi concreti⁷⁹.

Con una frase a effetto si può dire con Ricoeur che il racconto è concordanza discordante, mentre l'esperienza umana del tempo (che Ricoeur chiama "temporalità") è discordanza concordante. La pretesa di alcuni circa l'assoluta discordanza della temporalità è un'interpretazione altrettanto violenta e parziale di quella che sostiene la sua assoluta concordanza. La finzione

⁷⁹ Eco, U., *Il Superuomo di massa*, Milano, Bompiani, 1978, p. 52.

narrativa non distorce la realtà per consolare, ma è autentica nella misura in cui risponde a un bisogno di cui non siamo padroni e che ci precede, il bisogno di creare l'ordine dal caos, di cogliere il senso nel nonsenso, la concordanza nella discordanza. Come abbiamo già accennato Ricoeur si schiera a favore di questa seconda possibilità. Rifiutare qualunque paradigma narrativo significa rifiutare qualunque possibilità di ordine, di discorso coerente, di intelligibilità.

Secondo Ricoeur l'esperienza umana del tempo ha dunque in sé una struttura prenarrativa che non deriva dalla proiezione della narrazione sulla vita, ma che è in se stessa un invito al racconto. Ogni esperienza è una storia in potenza. Un primo esempio di questa pre-narrazione dell'esperienza umana è la dinamica della psicanalisi: ciò che dice il paziente al terapeuta sono frammenti di una storia che questi deve aiutare a comporre. Un secondo esempio si può trarre dall'ambito giuridico. Anche in un processo, infatti, il giudice cerca di ricostruire la storia che vede implicate le parti in causa, convinto che ci sia un ordine e un senso dietro agli eventi testimoniati. Solo individuando un ordine e un senso, dunque una storia, il giudice potrà emettere una sentenza giusta.

Ricoeur svolge un'analisi molto simile a quella che abbiamo qui brevemente riportato anche sulla scienza storica (storiografia), partendo dall'ipotesi che anch'essa sia legata alla comprensione narrativa del tempo.

Nel volume II di *Tempo e racconto*, Ricoeur si dedica all'analisi della struttura temporale nella costruzione dell'intreccio dei racconti di finzione.

In questa terza parte, il modello narrativo che abbiamo collocato sotto il segno della *mimesis* II viene messo alla prova in una nuova regione dell'ambito narrativo, che, per distinguerla da quella del racconto storico, indico con il termine "racconto di finzione". Sotto questo grande sottoinsieme ritroviamo tutto ciò che la teoria dei generi letterari colloca nell'ambito del racconto popolare, dell'epopea, della tragedia, della commedia e del romanzo⁸⁰.

⁸⁰ Ricoeur, P., *Temps et récit. Tome 2, La configuration dans le récit de fiction*, Parigi, Éditions du Seuil, 1984, p. 11, trad. mia.

La tesi di fondo è la difesa di una comprensione narrativa dei racconti rispetto alle ambizioni razionaliste della narratologia, della semiotica e dello strutturalismo, dunque di approcci simili a quelli di Propp e Campbell che abbiamo visto. Innanzitutto Ricoeur si pone la domanda se si possa parlare ancora di intreccio nella molteplicità dei generi letterari davanti a cui ci troviamo oggi. Propp aveva individuato una griglia ben precisa che sottostava alle centinaia di fiabe da lui analizzate, ma era pur sempre rimasto all'interno di un preciso genere letterario. Lo stesso si può dire di Campbell, che si era limitato all'analisi dei miti, i quali, seppur ancor più numerosi delle fiabe, restano ben distinti da altri generi letterari.

Ricoeur risponde che si può ancora parlare di intreccio, individuando tratti comuni a ogni tipo di racconto, se al centro dello stesso concetto di intreccio collochiamo il tempo. La semiotica e lo strutturalismo cercano una struttura perenne della narrativa e perdono di vista la temporalità dei racconti. Un'opera di finzione, invece, consiste fondamentalmente nel progettare un mondo abitato da personaggi che pure fanno un'esperienza del tempo. Raccontare vuol dire scegliere ed escludere attraverso un'opera di compressione e distensione del tempo. Il narratore esplicita il senso di qualcosa che di per sé non ha senso: il fluire degli eventi, che da insensati diventano sensati. Nel modo di concepire il tempo sta infatti anche la differenza tra discorso e racconto, tra linguaggio discorsivo (*logos*) e linguaggio narrativo (*mythos*): il primo è fuori dal tempo e non conosce distinzione tra tempo raccontato e tempo del raccontare. Si può dunque definire l'intreccio narrativo come una sintesi temporale della vita, l'individuazione di un senso all'interno di un'esperienza di vita complessa e discordante. Poter raccontare una storia significa essere riusciti a scorgere un ordine nell'apparente disordine degli eventi, ad aver intravisto una provvidenza in fatti che potrebbero anche essere attribuiti semplicemente al caso.

Nel volume III di *Tempo e racconto* Ricoeur verifica l'ipotesi di fondo che ha guidato tutto il suo lavoro sul linguaggio narrativo, e cioè che l'operazione narrativa nella sua ampiezza fornisca una soluzione poetica e non speculativa all'esperienza aporetica del tempo.

La quarta parte di *Tempo e racconto* mira a una spiegazione il più completa possibile dell'ipotesi che governa la nostra ricerca, ovvero che il pensiero all'opera in ogni configurazione narrativa si compie in una rfigurazione dell'esperienza temporale. Secondo il nostro schema della triplice relazione mimetica tra l'ordine del racconto e l'ordine dell'azione e della vita, tale potere corrisponde al terzo e ultimo momento della *mimesis*⁸¹.

In altre parole il tempo viene rfigurato (cioè ricomposto in modo intelligibile) grazie al racconto, sia esso storico o di finzione. Per mostrarlo Ricoeur torna ai due autori da cui la sua riflessione era partita, notando che Aristotele pensa il tempo più dal punto di vista della cosmologia (tempo fisico, associato al movimento e al mutamento), mentre Agostino più da quello della psicologia (tempo dell'anima). L'aporia è che il tempo non è riducibile né all'una, né all'altra dimensione. L'estensione del tempo fisico non si lascia derivare dalla distensione del tempo dell'anima e viceversa. La poetica del racconto riesce invece a riconciliare queste due dimensioni del tempo perché ha bisogno sia della coscienza interna del tempo, sia della successione oggettiva del tempo fisico. La chiave del problema sta nella maniera in cui la narrazione offre una replica alle aporie del tempo nella poetica del racconto. L'ipotesi è che l'unico modo di rispondere all'aporia dei due aspetti del tempo sia l'elaborazione di un terzo tempo, che Ricoeur chiama "tempo storico", o "tempo umano", o ancora "tempo raccontato", che riesce a tenere insieme i due aspetti del tempo mediante dei "connettori". Ricoeur ne individua vari (ad es. i calendari, la successione delle generazioni, i documenti storici), ma tra di essi uno appare particolarmente significativo: il mito. Il tempo mitico ci riporta ad un periodo precedente la frattura tra tempo universale e tempo vissuto. Il grande tempo del mito avvolge ogni realtà, universale e soggettiva, e serve a regolare il tempo degli uomini e quello cosmico. Per questo le rappresentazioni mitiche hanno

⁸¹ Ricoeur, P., *Temps et récit. Tome 3, Le temps raconté*, Parigi, Éditions du Seuil, 1988, p. 9.

contribuito all'istituzione del tempo del calendario. Se vogliamo, il rito dilata il tempo ordinario nella direzione del tempo cosmico, mentre il mito avvicina il tempo cosmico alla sfera del tempo della vita umana.

Come il mito, così anche ogni racconto di finzione ha il potere di mitizzare il tempo, di creare cioè una connessione tra tempo vissuto (soggettivo) e tempo universale (oggettivo), tra l'eternità e il tempo misurabile, proprio come fa il mito. Tale riconciliazione non è altro che un'esperienza autentica di senso, di coesione della vita. Come la scienza storica elabora in termini di finzione i dati a sua disposizione al fine di rappresentare sensatamente il passato, così la finzione imita il racconto storico narrando una vicenda come se fosse accaduta. Ma fino a che punto il come-se-fosse-accaduta è essenziale al racconto? È assolutamente indispensabile. Infatti, nel momento in cui il racconto non è più ritenuto possibile o credibile (svanisce cioè la credenza narrativa) esso fallisce il proprio obiettivo e viene meno a quell'implicito contratto tra autore e lettore (il "contratto di lettura").

Proprio da questa intersezione tra storia e finzione deriva quello che Ricoeur chiama "tempo umano". Per questo l'identità di un soggetto lungo il corso della vita, dalla nascita alla morte, non può che essere un'identità narrativa. Narrare è l'unico modo di cogliere il senso del tempo. L'identità personale non può essere compresa nel senso di un medesimo [*idem*], cioè di un io con delle caratteristiche ben definite ed estraneo al divenire, ma solo nel senso di un se stesso [*ipse*] raccontato, con attributi e caratteristiche che mutano e si trasformano anche radicalmente nel corso della storia. La differenza tra *idem* e *ipse* non è altro che la differenza tra identità sostanziale (o formale) e identità narrativa. A differenza della prima, la seconda include il cambiamento e dunque il tempo. L'identità di una vita non finisce mai di essere rfigurata da tutte le storie che il soggetto ascolta e applica a sé, oppure che racconta di se stesso. La vita stessa di un soggetto, la sua identità, è un vero e proprio tessuto di storie raccontate.

La nozione di identità narrativa si applica altrettanto bene alle comunità come agli individui. Un esempio di identità narrativa comunitaria è quello

dell'Israele biblico, che trae la propria identità dalla ricezione dei testi che egli stesso ha prodotto nel corso della propria storia. L'identità narrativa non è un'identità stabile e senza fessure: è possibile comporre diversi intrecci a partire dai medesimi avvenimenti. L'identità narrativa si fa e si disfa continuamente, è instabile per principio. Immergendosi nel mondo creato dal racconto, il lettore/spettatore si vede suggerire un'identità narrativa. Il racconto offre dunque al lettore molteplici io. L'identificazione con essi costituisce per il lettore la possibilità di ripensare e rielaborare la propria vita, arricchendo la propria identità narrativa o addirittura sconvolgendola. Quando l'identità narrativa di un individuo viene sconvolta, Ricoeur ritiene che siamo di fronte a ciò che comunemente viene chiamato conversione.

1.7 Il cognitivismo narrativo di David Bordwell

Come appare evidente da questa breve ricapitolazione, il dibattito intorno alle storie è divenuto tanto frammentato che pensare di tirarne le fila appare un'impresa impossibile. Proprio questo, però, è stato l'ambizioso tentativo di uno degli autori statunitensi più stimati nel campo della narrativa cinematografica, David Bordwell, prima con una scrupolosa opera analitica⁸², e poi con una coraggiosa opera sintetica⁸³.

Attingendo non solo alla storia del pensiero intorno al cinema e alla narrazione in generale, ma anche all'epistemologia e alle scienze cognitive, Bordwell non si domanda direttamente che cosa siano le storie, cosa significhino in sé, per noi o per il loro autore, ma focalizza la sua attenzione su come esse siano state studiate nel corso dei secoli e sul perché questi studi siano giunti a risultati così disparati. Si pensi ad esempio a come la vicenda del re Edipo sia stata diversamente interpretata da Freud e da Levi-Strauss, oppure

⁸² Bordwell, D., *Narration in the Fiction Film*, Madison, University of Wisconsin Press, 1985.

⁸³ Bordwell, D., *Making Meaning. Inference and Rethoric in the Interpretation of Cinema*, Cambridge-London, Harvard University Press, 1989.

quella di Gesù di Nazareth da Agostino e da Nietzsche. Lo stesso testo, la stessa catena di eventi raccontati, e interpretazioni diametralmente opposte. Ciò che rende il lavoro di Bordwell particolarmente interessante e che permette di applicarlo alla critica letteraria come a quella cinematografica, e che il suo interesse non è giudicare quale sia l'interpretazione migliore, ma capire come avvenga l'interpretazione.

Most critics distinguish between comprehending a film and interpreting it, though they would often disagree about where the boundary line is to be drawn. This distinction follows the classic hermeneutic division between *ars intelligendi*, the art of understanding, and, *ars explicandi*, the art of explaining. Roughly speaking, one can understand the plot of a James Bond film while remaining wholly oblivious to its more abstract mythic, religious, ideological, or psychosexual significance. On the basis of the comprehension/interpretation distinction, tradition identifies two sorts of meaning, summed up in Paul Ricoeur's definition of interpretation: «the work of thought which consists in deciphering the hidden meaning in the apparent meaning, in unfolding the levels of meaning implied in the literal meaning." Thus comprehension is concerned with apparent, manifest, or direct meanings, while interpretation is concerned with revealing hidden, nonobvious meanings⁸⁴.

Il primo passaggio che molti autori compiono nello studiare una narrazione, cinematografica o letteraria che sia, è distinguere tra comprensione e interpretazione, tra significato letterale e significati più profondi, secondo un'antica metafora che vede un testo come una stratificazione di significati, il primo dei quali sarebbe costituito dalla semplice e oggettiva "comprensione letterale". Sia la comprensione che l'interpretazione, però, prevedono una costruzione di significato. Come ormai associato dalle scienze cognitive, neanche il significato letterale di un qualunque testo è recepito da un ascoltatore o spettatore in modo puramente passivo e oggettivo, ma viene al

⁸⁴ *Ibidem*, p. 2.

contrario costruito da una continua attivazione di strutture e processi mentali (“catene neuronali” nel linguaggio delle neuroscienze) che permettono di organizzare e dare senso ai dati grezzi provenienti dai sensi⁸⁵, che senza questo processo resterebbero addirittura inattingibili alla coscienza e potrebbero essere usati solo per reazioni automatiche del corpo. Questi processi Bordwell li definisce “inferenziali”, dove l'inferenza (o induzione) è il processo alla base di qualunque forma di conoscenza umana. Sia per comprendere, sia per interpretare una narrazione, è infatti necessario allo spettatore inferire, applicare cioè schemi mentali, una teoria, una precomprensione nel linguaggio di Gadamer, in funzione della quale trascurare alcuni dati per metterne a fuoco altri, organizzandoli in strutture di significato. Per queste ragioni, diventa molto difficile tracciare una linea divisoria tra comprensione del significato esplicito e interpretazione dei significati impliciti, tra quelle che sono state chiamate anche semiotica e semantica. Ciò che ci interessa qui, con Bordwell, è provare a capire come avvenga il processo di costruzione dei significati di una storia, il processo, in una parola, dell'interpretazione.

Assunto, con le scienze cognitive, che l'interpretazione è un processo di costruzione di significato che avviene nel cervello dell'interprete, l'analisi di Bordwell si fa più stringente e si sofferma su una fondamentale caratteristica, spesso trascurata, della scienza ermeneutica: la sua dimensione sociale. L'esempio più lampante è quello dell'interpretazione normata dei racconti biblici da parte delle autorità della tradizione ebraica e cristiana, per la verità non molto diverse, continua Bordwell, dalla tradizione psicanalitica, formalista, strutturalista o decostruzionista. Essere un interprete credibile infatti, significa innanzitutto accettare e applicare in una misura sufficiente gli obiettivi e le regole dell'istituzione ermeneutica di appartenenza. È esattamente ciò che gli studenti imparano a fare per passare gli esami.

⁸⁵ Sperber, D. and Wilson, D., *Relevance: Communication and Cognition*, Harvard University Press, Cambridge 1986.

A comforting but false idea about institutional thinking has gained some recent currency. This is the notion that institutions just do the routine, low-level, day-to-day thinking. Andrew Schotter, who has so well described institutions as machines for thinking, believes that the minor decisions get off-loaded for institutional processing, while the mind of the individual is left free to weigh important and difficult matters. There is no reason to believe in any such benign dispensation. The contrary is more likely to prevail. The individual tends to leave the important decisions to his institutions while busying himself with tactics and details. To demonstrate this it is best to restate the initial question.

[...] Any institution that is going to keep its shape needs to gain legitimacy by distinctive grounding in nature and in reason: then it affords to its members a set of analogies with which to explore the world and with which to justify the naturalness and reasonableness of the instituted rules, and it can keep its identifiable continuing form. Any institution then starts to control the memory of its members; it causes them to forget experiences incompatible with its righteous image, and it brings to their minds events which sustain the view of nature that is complementary to itself. It provides the categories of their thought, sets the terms for self-knowledge, and fixes identities. All of this is not enough. It must secure the social edifice by sacralizing the principles of justice⁸⁶.

Ma l'interpretazione deve anche essere innovativa per affermarsi ed emergere socialmente, deve cioè essere capace di svelare significati fino ad allora nascosti. Tra i tanti allievi di ogni scuola ermeneutica, alcuni hanno la fortuna di elaborare interpretazioni originali e innovative che a loro volta si trasformano in vere e proprie scuole ermeneutiche, con leggi, buone pratiche, gerarchie e convenzioni consolidate come nella tradizione precedente, e che un nuovo studente verrà a sua volta ad infrangere e a innovare.

Qualunque interprete, sia esso un gregario o il fondatore di una nuova

⁸⁶ Douglas, M., *How Institutions Think*, Syracuse University Press, Syracuse 1986, pp. 111-112.

scuola, continua Bordwell, per produrre significato ricorre a un apparato concettuale esterno al testo che vuole interpretare. Lo svelamento di significato avviene infatti proprio facendo – per così dire – risuonare il testo nella cassa acustica di un particolare schema concettuale, o per usare un'altra metafora, osservando con gli occhiali di un determinato apparato ermeneutico. L'interprete marxista coglierà dunque l'ideologia borghese di certi personaggi e i loro conflitti come manifestazioni della lotta di classe; l'interprete femminista noterà lo sguardo maschile e il fallocentrismo di certi passaggi narrativi; lo strutturalista metterà in luce le opposizioni distintive tra natura e cultura, vita e morte, umano e non-umano.

Per quanto limitati e parziali, gli schemi concettuali di questa o quella scuola, i suoi campi semantici, sono indispensabili all'interpretazione. Senza di essi semplicemente non c'è costruzione di senso. Il senso non è infatti altro che il processo mentale nel quale l'interprete si orienta all'interno di un testo adottando questo o quello schema concettuale, un po' come un esploratore si costruisce una mappa di un terreno sconosciuto stabilendo convenzionalmente alcuni punti di riferimento, grazie ai quali potrà muoversi in uno spazio nel quale altrimenti resterebbe sempre perso.

Una volta “mappato” il testo ed elaborata l'interpretazione, l'ermeneuta deve trovare il modo migliore di comunicarla, di raccontarla a sua volta, e lo fa con gli strumenti più classici della retorica, che è poi secondo Bordwell la terza caratteristica di ogni interpretazione.

Few critics like having their arguments treated as instances of rhetorical conventions, and so this chapter risks seeming cynical or destructive. Such is not my intent. I am hoping that contemporary critics' commitment to the analysis of how positions are “discursively constructed” will make my inquire seem not only timely but revelatory. Critisc who believe that discourse can never be a neutral agency ought to welcome analysis of the intersubjective presuppositions and implications of their own writing. Further, and more plainly, for me rhetoric does not amount to a disinterested manipulation of language. One can be sincere and rhetorical at the same time; indeed, rhetoric

can help one be sincere. Rhetoric is the shaping of language to achieve one's ends, and in the act of shaping the language, the ends get sorted and sharpened. The rhetor's purposes may be cynical or selfish ones, but they may also be – should be – ones which are grounded in socially desirable goals⁸⁷.

La convenzionalità, o in molti casi addirittura l'arbitrarietà degli apparati concettuali in funzione dei quali si interpreta un film, un romanzo e in definitiva qualunque testo, porta Bordwell a concludere che sia giunto il momento di investire altrove le energie finora usate per interpretare i racconti. Sebbene dominante in tutta la storia del pensiero intorno alla narrazione, l'interesse ermeneutico non è certo l'unico possibile. Accanto ad esso c'è infatti sempre stato l'interesse storico, meno speculativo e rivelatore, ma anche più rigoroso, perché incline a sospendere il più possibile ogni rivelazione di significati impliciti e ogni giudizio di valore, per concentrarsi su una rigorosa catalogazione tassonomica delle opere d'arte, siano esse narrative o meno, in base alle loro epoche e caratteristiche. Un lavoro senz'altro rigoroso, ma anche privo del fascino illuminante dell'approccio ermeneutico. Per recuperarlo senza scivolare nell'arbitrarietà, conclude Bordwell, bisognerebbe spostare l'interesse della ricerca dal testo e dai suoi significati possibili (in sé, per l'autore, per un lettore ideale) ai suoi significati reali per spettatori reali. Ciò che più di tutto le narrazioni avrebbero infatti da svelarci è il loro funzionamento nella nostra mente. Forse così capiremmo anche la loro origine e qual è il modo migliore per usarle. Questo l'obiettivo del prossimo capitolo.

⁸⁷ Bordwell, D., *Making Meaning. Inference and Rethoric in the Interpretation of Cinema*, cit. pp. 205-206.

2. Le origini della narratività

«Chiedere qual è la genesi dei racconti significa domandarsi quale sia l'origine del linguaggio e della mente»⁸⁸

Per capire veramente come funzionino le narrazioni sarebbe necessario conoscere i meccanismi del cervello umano, ma sappiamo ancora poco di come questo svolga i suoi compiti più elementari e ancor meno di come funzioni per operazioni complesse come quelle narrative. Forse anche per questo la filosofia fa ancora molta fatica ad attingere ai contributi delle neuroscienze, ma tutto ciò che sappiamo in ambito neuroscientifico parte da un presupposto ben preciso che non si può continuare ad ignorare nello studio del fenomeno narrativo: la darwiniana intuizione secondo cui ogni cosa è diventata ciò che è grazie a un lungo e impercettibile processo di trasformazione mediante variazione e selezione.

2.1 L'evoluzionismo nelle scienze umane secondo Edward O. Wilson

L'idea di studiare la cultura a partire dagli stessi presupposti con cui si studia il comportamento animale risale allo stesso Darwin. Cosciente della pericolosità della sua intuizione e intimorito dalle sue abissali conseguenze, Darwin evitò di addentrarsi personalmente in tale materia e si limitò allo studio e al rafforzamento della sua teoria in ambito biologico. Furono altri ad applicare scorrettamente il concetto evoluzionista di *survival of the fittest* (sopravvivenza del più adatto) alla società umana, per giustificare l'oppressione e lo sfruttamento di alcuni gruppi sociali su altri. Tale pensiero razzista e classista prese il nome di "darwinismo sociale", perché grossolanamente basato su alcune intuizioni dell'evoluzionista Herbert Spencer. Fu forse proprio a causa di

⁸⁸ Tolkien, J.R.R., *op. cit.*, p. 30.

questa prima infelice esperienza che occorre aspettare più di un secolo per assistere ai primi veri tentativi di studio evoluzionistico della cultura umana, con Edward O. Wilson⁸⁹ e Richard Dawkins⁹⁰. A partire dai loro contributi, non senza controversie, l'evoluzionismo cominciò a prendere piede tra le scienze umane, dalla psicologia alla filosofia, per arrivare intorno alla fine del millennio anche alla critica letteraria.

La fiducia nella possibile unità delle scienze, la convinzione che il mondo sia ordinato e spiegabile grazie a un numero limitato di leggi naturali è un tratto comune nella storia umana.

The Enchantment, growing steadily more sophisticated, has dominated scientific thought ever since [Thales of Miletus]. In modern physics its focus has been the unification of all the forces of nature—electroweak, strong, and gravitation—the hoped-for consolidation of theory so tight as to turn the science into a "perfect" system of thought, which by sheer weight of evidence and logic is made resistant to revision. But the spell of the Enchantment extends to other fields of science as well, and in the minds of a few it reaches beyond into the social sciences, and still further, as I will explain later, to touch the humanities. The idea of the unity of science is not idle. It has been tested in acid baths of experiment and logic and enjoyed repeated vindication. It has suffered no decisive defeats. At least not yet, even though at its center, by the very nature of the scientific method, it must be thought always vulnerable⁹¹.

Il sapere umanistico e quello scientifico hanno preso una distanza sempre maggiore solo negli ultimi secoli, ma secondo Wilson è proprio questo il momento in cui si può cominciare a osservare una nuova convergenza [*consilience*]. I precedenti di questo atteggiamento unificante risalgono a Talete e arrivano fino ad Einstein, mentre mentre le urgenti scelte che dobbiamo

⁸⁹ Wilson, E.O., *Sociobiology*, Cambridge-London, Harvard University Press, 1975.

⁹⁰ Dawkins, R., *The Selfish Gene*, Oxford, Oxford University Press, 1976.

⁹¹ Wilson, E.O., *Consilience. The Unity of Knowledge*, New York, Vintage Books, 1998, p. 5.

affrontare nel campo delle politiche ambientali sono solo uno dei tanti esempi che si potrebbero citare in cui discipline umanistiche e scientifiche, per cooperare fruttuosamente, devono andare alla ricerca di una base comune. L'allontanamento era cominciato con l'Illuminismo, ma in esso c'erano già anche i semi concettuali della consilienza.

Francis Bacon, spesso ricordato come il padre della filosofia della scienza, perfezionò la comprensione del metodo induttivo in contrapposizione a quello deduttivo, la comprensione dell'importanza dei processi mentali per la comprensione del mondo, dell'uso delle arti per comprendere, sviluppare, esprimere la scienza. Il contributo di Cartesio ebbe una doppia valenza; da una parte lo studio della realtà secondo lo schema della bidimensionalità permise di basarsi su criteri molto precisi; dall'altra Cartesio allontanò l'uomo e la sua interiorità dalla ricerca scientifica, relegandolo al ruolo di puro osservatore di linee e dati dello spazio, quasi che il soggetto non facesse egli stesso parte di quello spazio. Newton aprì la strada all'elaborazione di leggi costanti e verificabili, che vennero applicate, anni dopo, alla realtà sociale da parte dei positivisti.

Gli strumenti elaborati per comprendere la realtà permisero alla scienza occidentale di accedere a una comprensione sempre più dettagliata dell'universo, ma la percezione che l'umanità aveva di sé rese l'universo sempre più lontano e contrapposto al Sé. Il rischio che corrono ora molti scienziati è infatti quello di ritenere il mondo fisico estraneo alla realtà mentale dell'uomo e quindi di non considerare la realtà mentale come evoluzione del mondo naturale. Il primo passo che la filosofia deve compiere nella direzione della consilienza – secondo Wilson – è la comprensione del fatto che la realtà non è stata fatta perché noi la comprendiamo [*Enchantment*], ma che noi ci siamo evoluti per comprenderla.

Se l'Illuminismo aveva aperto prospettive ottimistiche all'umanità attraverso le promesse circa il futuro della scienza, aveva anche portato con sé dei rischi: il determinismo, la possibilità di falsificare le verità ultime da parte di scienziati e politici, il rischio dell'autodistruzione. In contrapposizione a questi si

svilupparono il pensiero romantico, la *naturphilosophie* e il trascendentalismo, che concepirono l'uomo come una parte di una natura senza limiti e dunque intrinsecamente inconoscibile⁹². Lo studio della mente umana venne trascurato dagli scienziati naturali e vi si dedicarono i filosofi e i poeti. Solo nel '900 si è tornati ad affrontare questo campo di ricerca con rinnovata curiosità, ma nonostante il riscoperto interesse per la scienza naturale non è emersa la volontà di sviluppare un sapere unificato, a causa dell'atomizzazione professionale di scienziati e studiosi e un'apparentemente insanabile frammentazione del sapere.

Gli uomini che vivono in società prescientifiche vivono in una sorta di prigione cognitiva naturale, data dalle condizioni in cui ci siamo trovati a svilupparci come specie. Con i nostri sensi, ad esempio, non percepiamo in nessun modo l'elettricità, al contrario dei pesci che si sono evoluti nelle acque torbide dei laghi sudafricani, che non hanno altro modo di orientarsi. Le scienze naturali ci danno la grande opportunità di ampliare artificialmente il mondo sensoriale in cui viviamo, ma sono esse stesse frutto dell'evoluzione, delle caratteristiche che hanno reso possibile la rivoluzione scientifica: la curiosità del nostro cervello, la sua innata capacità di astrarre le qualità essenziali dell'universo, l'efficacia della matematica nel misurare la realtà. Anche il riduzionismo, inteso come la riduzione dell'ingestibile complessità della realtà alla maggiore semplicità dei nostri strumenti cognitivi attraverso l'analisi e la successiva sintesi, è un principio fondamentale della scienza:

The cutting edge of science is reductionism, the breaking apart of nature into its natural constituents. The very word, it is true, has a sterile and invasive ring, like scalpel or catheter. Critics of science sometimes portray reductionism as an obsessional disorder, declining toward a terminal stage one writer recently dubbed "reductive megalomania." That characterization is an actionable misdiagnosis. Practicing scientists, whose business is to make verifiable

⁹² *Ibidem*, p. 45.

discoveries, view reductionism in an entirely different way: It is the search strategy employed to find points of entry into otherwise impenetrably complex systems. Complexity is what interests scientists in the end, not simplicity. Reductionism is the way to understand it. The love of complexity without reductionism makes art; the love of complexity with reductionism makes science⁹³.

Questa accezione positiva del riduzionismo non va confusa con il riduzionismo inteso come la tendenza a ridurre ogni legge a un principio più basilare, ritenendo che poche leggi elementari valgano per ogni cosa. Ad ogni livello di complessità si impongono leggi nuove. Una pecca dell'approccio attuale alle scienze, che le distingue negli scopi istituzionali dagli studi umanistici, è l'attenzione al prodotto della ricerca, e non invece al procedimento. La comprensione del funzionamento della mente che ancora ci sfugge potrà un giorno spiegare perché si sia formata la capacità umana e il desiderio di comprendere la realtà a un livello più profondo di quello necessario per l'immediata sopravvivenza e perché si sia creata una tale distorsione fra esistenza esterna e rappresentazione interna.

La consiliazione, ovvero la riconduzione di discipline umanistiche e scientifiche agli stessi principi, può avvenire per riduzione, sezionando un fenomeno nei suoi elementi più basilari, percorrendo a ritroso – se possibile – il labirinto della complessità, che parte dalla fisica, seguita dalla chimica e dalla biologia, fino alle scienze sociali, umane, artistiche e religiose. Oppure per sintesi, ricomponendo le problematiche a un livello superiore, olistico. Questo secondo procedimento è molto complesso e spesso impossibile da percorrere con risultati attendibili. Il suo maggiore ostacolo è l'aumento esponenziale della complessità a cui si va incontro muovendosi verso l'alto attraverso i vari livelli di organizzazione. Per questo il primo tipo di procedimento – quello ad esempio che ha portato al tentativo di spiegare i sogni a partire dalle connessioni neurali – è stato quello più battuto. La teoria della complessità nasce appunto con lo

⁹³ *Ibidem*, p. 58.

scopo di creare strumenti adeguati allo studio di sistemi complessi e interrelati, senza cadere nei rischi della riduzione.

Può esserci fiducia nella possibilità di convergenza (consilienza) di ogni ambito del sapere solamente partendo dal presupposto che un giorno sarà possibile conoscere fino in fondo il cervello umano. Lo studio del cervello è rimasto appannaggio dei filosofi per secoli e solo negli ultimi decenni, grazie a casi di studio particolari, si è proceduto ad uno studio empirico della mente. Il fatto che ciò sia avvenuto solo così di recente è da imputare probabilmente al fatto che il nostro cervello si sia evoluto per comprendere (e gestire nel migliore dei modi) la realtà esterna, non se stesso. D'altronde il cervello è, in tutto l'universo, l'oggetto più complesso che esso stesso conosca e la mente si può pensare come il complesso delle attività del cervello, che per evolversi ha dovuto sfidare le leggi dello spazio:

Human beings may possess the most voluminous brain in proportion to body size of any large animal species that has ever lived. For a primate species the human brain is evidently at or close to its physical limit. If it were much larger in the newborn, the passage of its protecting skull through the birth canal would be dangerous to both mother and child. Even the adult brain size is mechanically risky: The head is a fragile, internally liquescent globe balanced on a delicate bone-and-muscle stem, within which the brain is vulnerable and the mind easily stunned and disabled. [...]

Given this intrinsic limit in brain volume, some way must be found to fit in the memory banks and higher-order integrating systems needed to generate conscious thought. The only means available is to increase surface area: Spread the cells out into a broad sheet and crumple it up into a ball. The human cerebral cortex is such a sheet about one thousand square inches in area, packed with millions of cell bodies per square inch, folded and wadded precisely like an origami into many winding ridges and fissures, neatly stuffed in turn into the quart-sized cranial cavity⁹⁴.

⁹⁴ *Ibidem*, p. 115.

Ora che l'essere umano è finalmente giunto alla conoscenza della struttura fisica del cervello e che ha elaborato delle interdiscipline dedite al suo studio, può cominciare a concentrarsi sulle sue funzioni, sulla mente, seppure ancora con molte difficoltà. La domanda che attira tutt'ora maggiore attenzione è quella sull'esperienza soggettiva: come nasce e perché? La scienza prova a spiegare il suo effetto, quando per esempio tenta di rendere conto di come sia la vista per un'ape o per un cane, mentre l'arte la trasmette e prova a ricrearla, e qui sta la sua grande importanza. Affermare che la mente sia inestricabilmente legata alle leggi della fisica e della chimica apre le questioni del libero arbitrio e della consistenza dell'Io, inteso come centro intenzionale. Molto probabilmente, sostiene Wilson, l'Io non esiste di per sé, come non esiste il libero arbitrio, ma sono entrambi il risultato di un dialogo tra processi cognitivi interconnessi e dunque in parte autoconsapevoli. La fiducia nell'esistenza dell'Io e del libero arbitrio, tuttavia, è un necessario vantaggio evolutivo per la nostra specie, perché si configura come l'unica via di uscita da un fatalismo potenzialmente autodistruttivo.

Non siamo infatti solo il risultato dei nostri geni, ma anche della nostra cultura, di ciò che l'interazione tra le nostre coscienze ha costruito nel corso dei secoli. Con l'avvento dell'umanità, al binario dell'evoluzione genetica si è saldamente aggiunto il secondo binario dell'evoluzione culturale. Uno degli elementi base della cultura è il linguaggio che la rende possibile, per cui anche in riferimento ai primati superiori che hanno sviluppato usi e costumi tribali non si può parlare di costruito culturale. L'istinto linguistico (unico nell'uomo) è la precondizione perché si possa formare una cultura, dunque genetica e cultura sono legate sin dall'inizio. La sociobiologia (termine coniato da Wilson per indicare un'antropologia evuzionistica) si sforza proprio di tenerle legate, evitando da un lato il determinismo biologico e dall'altro il relativismo culturale.

There is only one way to unite the great branches of learning and end the culture wars. It is to view the boundary between the scientific and

literary cultures not as a territorial line but as a broad and mostly unexplored terrain awaiting cooperative entry from both sides. The misunderstandings arise from ignorance of the terrain, not from a fundamental difference in mentality. The two cultures share the following challenge. We know that virtually all of human behavior is transmitted by culture. We also know that biology has an important effect on the origin of culture and its transmission. The question remaining is how biology and culture interact, and in particular how they interact across all societies to create the commonalities of human nature⁹⁵.

2.2 L'animale narrativo: Jonathan Gottschall e David S. Wilson

Secondo le attuali conoscenze della biologia, delfini e umani hanno preso diverse strade evolutive circa 100 milioni di anni fa, periodo in cui viveva sulla Terra un antenato comune a tutti e due. Umani e scimpanzé hanno visto divergere il loro albero genealogico in tempi molto più recenti, circa 6 milioni di anni. Bisogna invece aspettare quasi fino al presente, circa 30 mila anni fa, per datare i primi resti di pittura rupestre, ritrovati nelle grotte di Chauvet, nell'attuale Francia. Si può presupporre che a quel punto l'arte esistesse già da tempo, ma che solo allora sia stata impressa in un luogo difficilmente accessibile che ne ha permesso la conservazione fino a noi. L'*Homo sapiens* è infatti arrivato alla sua configurazione genetica probabilmente intorno ai 100 mila anni fa. Questo non vuol dire che in un momento preciso sia nato il primo uomo sulla Terra. Il processo è ovviamente stato graduale, e mentre si andava trasformando il patrimonio genetico di quello che sarebbe pian piano diventato l'*Homo sapiens*, allo stesso tempo si andava arricchendo la sua cultura. Patrimonio genetico e cultura sono state, in realtà, sempre molte legate nella storia dell'uomo, perché anche la cultura deve essersi rivelata un adattamento vincente e aver favorito gli individui con caratteristiche genetiche più adatti al

⁹⁵ *Ibidem*, p. 137.

suo sviluppo. È dunque molto difficile, nello studio dell'uomo, separare con precisione il culturale dal biologico

In the light of modern biology, what is then human nature? It is not the genes, which prescribe human nature. Nor is it just the universal traits of culture, such as the creation myths, incest taboos, and rites of passage, possessed by all societies. Rather, it is the inherited regularities of sensory and mental development that animate and channel the acquisition of culture. The number of genes in the human genome, about thirty-six thousand, is too small to encode more than a minute fraction of the variants of human behavior. Obviously the spectacular efflorescence of cultures is based on learning⁹⁶.

Mentre altre specie animali si sono ritrovate a evolversi nella direzione di una maggiore velocità, resistenza al freddo o capacità mimetica, l'*Homo sapiens* si è ritrovato piuttosto debole in queste e molte altre caratteristiche, ma dotato di un cervello più complesso di qualunque altra specie animale, capace di parlare, pensare ed elaborare una cultura estremamente articolata. La quantità di comportamenti che gli altri animali possono apprendere è infatti molto limitata se paragonata a quella dell'uomo, e proprio questo ha rappresentato un incredibile vantaggio evolutivo. Mentre tutte le altre specie animali devono fare affidamento soprattutto sulle mutazioni genetiche per adattarsi ai cambiamenti dell'ambiente, l'essere umano ha a disposizione una capacità culturale di molto superiore a qualunque altro animale e che non deve aspettare la prossima generazione per essere trasmessa. Le pratiche culturali vincenti si trasmettono infatti in orizzontale e non solo in verticale, non devono cioè aspettare la trasmissione genetica dagli individui più adatti [*fittest*] ai loro figli, ma vengono trasmesse anche all'interno della stessa generazione e nella vita di un singolo individuo attraverso l'apprendimento, l'imitazione. Secondo la

⁹⁶ Cfr. Wilson, E.O., *Forward from the Scientific Side*, in Gottschall, J., Wilson, D.S. (a cura di), *The Literary Animal: Evolution and the Nature of Narrative*, Evanston, Northwestern University Press, 2005, p. viii.

prospettiva evoluzionista⁹⁷, la cultura – come ogni altra caratteristica consolidata di una specie – è uno strumento adattivo, frutto di un lunghissimo processo evolutivo, prima unicamente biologico e poi sempre più bioculturale.

Culture is not causeless and disembodied. It is generated in rich and intricate ways by information-processing mechanisms situated in human minds. These mechanisms are, in turn, the elaborately sculpted product of the evolutionary process. Therefore, to understand the relationship between biology and culture one must first understand the architecture of our evolved psychology⁹⁸.

La cultura umana si è evoluta in risposta a sempre nuovi problemi di sopravvivenza, assumendo progressivamente la forma di un formidabile strumento polifunzionale, che ha permesso all'Homo sapiens di diventare in breve tempo la specie di macrofauna dominante sulla Terra. Se dunque la cultura è uno strumento adattivo, come si spiega il fatto che al suo interno ci siano pratiche che a un primo sguardo sembrerebbero più una perdita di tempo che un accrescimento delle capacità di sopravvivenza e di riproduzione? Da un punto di vista evoluzionistico, il tempo che noi esseri umani dedichiamo all'arte, alla narrazione, all'intrattenimento, potrebbe apparire una follia. Non si può non restare stupiti di fronte alla massiccia quantità di tempo ed energie che abbiamo investito e investiamo nel raccontare e ascoltare miti, leggende, favole, fino al più recente scrivere e leggere libri, produrre e guardare film e spettacoli televisivi, a quanti soldi spendiamo per l'arte, la moda e altri irrazionali fenomeni culturali. Quale vantaggio ne traiamo? Non sarebbe più utile, dal punto di vista evoluzionistico, dedicare tutte le nostre energie a cose più immediatamente utili al miglioramento della vita biologica e alla riproduzione? Non per la specie Homo sapiens. La nostra mente funziona in maniera estremamente complessa

⁹⁷ Sui dibattiti tra l'evoluzionismo "ortodosso" e le sue varie "eresie" si veda Dennett, D., *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meanings of Life*, London, Penguin Books, 1995, pp. 262-312.

⁹⁸ Barkow, J.H., Cosmides, L., Tooby, J. (a cura di). *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*, New York, Oxford University Press, 1992, p. 3.

ed è il risultato di una molteplicità di sistemi che convivono in una stratificazione attualmente inestricabile, ma di cui stiamo cominciando a intravedere i meccanismi.

Senza voler negare l'unicità della specie umana, non possiamo pensare di continuare a studiarla a prescindere dalle altre forme di vita sulla Terra e dal modo in cui queste vengono studiate. L'evidenza della continuità tra tutte le specie animali presenti sul pianeta è sotto gli occhi di tutti e possiamo con buona coscienza presupporre che adottare l'evoluzione come processo esplicativo anche del nostro comportamento sarà di grande arricchimento per le scienze umane come lo è stato per le scienze biologiche. La nostra specie è certamente diversa dalle altre, ma anche simile. Come noi, altre specie sono dotate di cultura, linguaggio e intelligenza strumentale, sebbene più semplici di quelle umane. Moltissime specie, ad esempio, si scambiano doni come parte del rito del corteggiamento sessuale:

Tangible gifts are another ploy to get mates. Male scorpionflies offer their females freshly killed insect prey. (Some male scorpionflies steal one another's gifts, quicker than catching their own). Male katydids produce two-part sperm packets: the female curls up and eats some of it, rich in protein, while the rest is fertilizing her. Male and female African ticks bite the host right beside one another. The male secretes a blocker for the hosts' immune system defenses. This helps his mate gorge with a single enormous blood meal that she converts into thousands of eggs for him to fertilize. All these are trivial compared to the gifts offered by some spiders and mantises. The Australian redback spider, once he has achieved intromission, somersaults so the front part of his abdomen is just above the female's jaws. Males who allow themselves to be eaten fertilize more eggs than males who are not. The females permit longer copulation with the back end of the abdomen when they are busy chewing on the front. The males seem to take a calculated risk; some females are not hungry. Chimpanzee males share meat and even bunches of leaves with favored females. We humans give presents, too, although cash downpayment implies that the partner is less, rather than more, likely

to make a long-term commitment. The giving and accepting of gifts is always a delicate balance⁹⁹.

Perfino la capacità di rappresentazione, che avevamo finora ritenuto esclusivamente umana, non lo è. Nella foresta di Kibale in Uganda, è stato osservato per due giorni un giovane maschio di scimpanzé trattare un pezzo di legno come un cucciolo, comportarsi con esso come una madre col suo piccolo, portandolo sulla schiena, abbracciandolo, in definitiva giocandoci come farebbe una bambina con la sua bambola¹⁰⁰. Un tale comportamento evidenzia non solo la capacità di gioco, comune a molte altre specie animali, ma anche di immaginazione e di rappresentazione tipiche dei nostri giochi d'imitazione.

A volte lo scetticismo nei confronti dell'approccio evoluzionista viene dall'idea che questo sottolinei troppo la dimensione competitiva, la selezione naturale, la sopravvivenza del più adatto a discapito della dimensione cooperativa, ma l'obiettivo di un approccio evoluzionista è comprendere il funzionamento di entrambi questi meccanismi e della loro complessa interazione:

My first book, *The Selfish Gene*, could equally have been called *The Co-operative Gene* without a word of the book itself needing to be changed. Indeed, this might have saved some misunderstanding (some of a book's most vocal critics are content to read the book by title only). Selfishness and cooperation are two sides of a Darwinian coin. Each gene promotes its own selfish welfare, by co-operating with the other genes in the sexually stirred gene pool which is that gene's environment, to build shared bodies¹⁰¹.

⁹⁹ Jolly, A., *Lucy's Legacy: Sex and Intelligence in Human Evolution*, Cambridge, Harvard University Press, 1999, p. 81.

¹⁰⁰ *Ibidem*, pp. 290–291.

¹⁰¹ Dawkins, R., *The Ancestor's Tale: A Pilgrimage to the Dawn of Life*, London, Weidenfeld and Nicolson, 2004, p. 158.

Proprio l'antropologia evoluzionista ha sottolineato che una delle principali differenze tra gli esseri umani e gli altri mammiferi è la capacità di controllare socialmente la competizione per il ruolo dominante, con risultati vantaggiosi per la collettività e a discapito degli individui dominanti, che in molte specie simili alla nostra sono gli unici, ad esempio, a detenere il diritto di riprodursi.

Molti di coloro che ritengono l'evoluzionismo un approccio valido allo studio delle piante, degli animali e degli altri esseri viventi, lo ritengono allo stesso tempo inadatto allo studio dell'essere umano, del suo comportamento e della sua cultura. Pensare che l'evoluzione non solo abbia dato forma al nostro corpo, ma che continui a dare forma anche alla nostra mente, lascia ancora scettici molti professionisti della cultura stessa, siano essi letterati, storici o filosofi. Le radici di tale scetticismo, oltre agli infelici esordi del darwinismo sociale, risalgono ancora una volta probabilmente al XIX secolo, quando l'odiosa idea che la cultura e dunque la razza europea fossero superiori alle altre fu contrastata dalla nascente antropologia culturale proprio con l'indebolimento del concetto di natura rispetto a quello di cultura. L'uomo, tanto lento a diventare adulto rispetto agli altri animali, veniva visto come una *tabula rasa* che apprende tutto per via culturale. E sebbene i comportamenti umani e le strutture sociali che gli antropologi osservavano – dai tropici ai circoli polari – avessero molti aspetti in comune, il concetto di “natura” sembrava ormai del tutto inappropriato quando applicato all'essere umano.

Anche negli anni '60 del secolo scorso il concetto di natura venne preso di mira nella lotta contro l'egemonia occidentale e borghese, che elevava la propria cultura al rango di natura universale.

Politiquement, quel que soit l'effort universaliste de son vocabulaire, la bourgeoisie finit par se heurter à un noyau résistant, qui est, par définition, le parti révolutionnaire. Mais le parti ne peut constituer qu'une richesse politique: en société bourgeoise, il n'y a ni culture ni morale prolétarienne et il n'y a pas d'art prolétarien, parce que idéologiquement, tout ce qui n'est pas bourgeois est obligé d'emprunter à la bourgeoisie. L'idéologie bourgeoise peut donc emplir

tout et sans danger y perdre son nom : personne, ici, ne le lui renverra ; elle peut sans résistance subsumer le théâtre, l'art, l'homme bourgeois sous leurs analogues éternels ; en un mot, elle peut s'ex-nommer sans frein, quand il n'y a plus qu'une seule et même nature humaine : la défection du nom bourgeois est ici totale¹⁰².

Una critica alla mentalità borghese, colonialista e patriarcale era necessaria, ma mentre i precursori del postmoderno si accanivano contro il concetto di natura, le scienze naturali lo applicavano con successo alle altre specie animali e scoprivano che la natura non è essenzialista e fissista, ma anch'essa in continua evoluzione. Prima che la cultura cominci a formarci, la natura ci ha già reso più simili tra di noi di quanto non pensiamo. Se è vero che in Europa si mangia con le posate, in Asia con le bacchette e in Africa con le mani, è anche vero che da nessuna parte si mangia senza mani, con i piedi o senza preparare il cibo. L'essere umano è una specie particolarmente omogenea dal punto di vista genetico. I DNA di tre esseri umani originari di tre continenti diversi differiscono tra loro meno di quello di tre scimpanzé presi da tre diversi habitat africani. E molto spesso le differenze genetiche gli tra individui di un'unica razza umana sono maggiori rispetto a quelle tra individui di razze diverse¹⁰³. Le differenze culturali tra esseri umani sono enormi, ma fanno sorridere se comparate alle differenze biologiche tra noi e i nostri parenti più prossimi. I testicoli degli scimpanzé sono molto grandi perché la competizione sessuale tra i maschi è estremamente dura, dato che tutti i maschi di una banda cercano di accoppiarsi con tutte le femmine. Allo stesso modo le femmine dei bonobo hanno una clitoride enormemente pronunciata rispetto a quella della nostra specie, molto probabilmente in associazione al fatto che in quella specie è molto frequente l'accoppiamento tra femmine e l'alleanza tra queste per

¹⁰² Barthes, R., *Mythologies*, Paris, Editions du Seuil, 1957, pp. 212-213; Cfr. Foucault, M., *Les Mots et les Choses (Une archéologie des sciences humaines)*, Paris, Gallimard, 1966.

¹⁰³ Cavalli-Sforza, L., Menozzi, P., Piazza, A., *The History and Geography of Human Genes*, Princeton, Princeton University Press, 1994.

bilanciare il potere del maschio dominante¹⁰⁴.

Spingere alle estreme conseguenze l'indebolimento del concetto di natura umana porta a risultati esattamente opposti rispetto a quelli per cui è stato sostenuto dall'antropologia culturale e dai precursori del decostruzionismo, perché se si insiste solo sulle differenze tra gli esseri umani, su cosa si potrà basare il concetto di giustizia? La stupefacente varietà culturale della specie umana è possibile grazie un bagaglio genetico condiviso e alla struttura architettonica della nostra mente, senza la quale le nostre culture semplicemente non sarebbero possibili.

Tutto questo parlare di “natura umana” porta molti a temere il rischio di determinismo nell'approccio biologico alla cultura, ma tale rischio è proprio di qualunque apparato teorico. Certo, il nostro patrimonio genetico ci influenza, ma anche l'ambiente in cui siamo vissuti e le esperienze che abbiamo fatto. Il rischio di determinismo si tiene sotto controllo con una continua vigilanza metodologica, non con l'esclusione di un concetto. Nel pensiero sull'uomo non si può continuare a ignorare che sia la differenza di un singolo gene a far sì che un essere umano abbia un numero di neuroni enormemente superiore rispetto a uno scimpanzé, o che i neuroni specchio, comuni a tutta la famiglia dei primati, nell'uomo raggiungano un'importanza tale da aprire prospettive di ricerca finora insospettate.

This concept has obviously profound implications for motor learning and rehabilitation, but also reveals an important aspect of how the motor system and mirror neurons code information. This coding is not shallow; it does not stop at the superficial elements of our own and other people's actions. It is a deep coding, a coding that allows us to deeply understand other people's goals. The more we investigate the properties of mirror neurons, the more we understand how these cells help us to be empathic and fundamentally attuned to other people.

¹⁰⁴ Ridley, M., *Nature via Nurture: Genes, Experience, and What Makes Us Human*, New York, Harper Collins, 2003, p. 20.

This is perhaps the most important finding of all, and it is a beautiful one¹⁰⁵.

Sono i nostri geni a farci camminare sulle gambe e non a quattro zampe, ma allo stesso tempo non ci impediscono di sciare o di volare, al contrario, ci rendono creativi. La nostra natura non determina rigidamente il nostro comportamento, ma trascurarla completamente per paura che ci sfugga di mano è un errore metodologico grave almeno quanto il determinismo. Anche nelle specie animali più semplici e prive di mente, come gli organismi monocellulari, le risposte agli stimoli non sono rigide ma in una certa misura dipendono anche dal contesto. Infinitamente più in animali intelligenti come noi. Si può presupporre che i nostri meccanismi di attrazione sessuale siano almeno in parte scritti nel nostro DNA, ma questo non ci impedisce in alcuni casi di comportarci diversamente e di plasmarli per raggiungere un fine che giudichiamo più importante della loro mera esecuzione. La genetica non deve spaventare più della fenomenologia, al contrario, includere i contributi della ricerca biologica, genetica e neuroscientifica nello studio filosofico della cultura umana non può che arricchirne la prospettiva e affinarne gli strumenti.

Pensare che l'essere umano sia interamente plasmabile dalla cultura può darci l'illusione di una maggiore libertà e che sia per noi più facile cambiare per il meglio, ma basta guardarci intorno per vedere quanto siano vincolanti e dure a morire le abitudini culturali. Vedere l'uomo come un testo aperto a infinite interpretazioni può dare un'ebbrezza di libertà, ma non abbiamo motivo di ritenere che l'uomo e tantomeno il mondo siano nati dal linguaggio, ma al contrario, che l'uomo e il suo linguaggio si siano evoluti a partire da un mondo che ne era privo, almeno in quella forma così articolata.

Non ha più senso contrapporre natura e cultura, anche se allo stato attuale delle nostre conoscenze non riusciamo a distinguerle nettamente.

¹⁰⁵ Iacoboni, M., *Mirroring People: The New Science of How We Connect with Others*. New York, Farrar Straus and Giroux, 2008, p. 279.

In molti casi è più opportuno pensare questi due concetti come un continuum bioculturale.

At the present time no one has a solution. But in the sense that no one in 1842 knew the true cause of evolution and in 1952 no one knew the nature of the genetic code, the way to solve the problem may lie within our grasp. A few researchers, and I am one of them, even think they know the approximate form the answer will take. From diverse vantage points in¹⁰⁶.

La cultura è un fenomeno presente in molte specie animali che l'evoluzione ha dotato di una forte predisposizione genetica alla socialità, e per quanto più semplici di quella umana, molti altri animali hanno sviluppato forme di cultura, ovvero capacità e comportamenti appresi e non trasmessi geneticamente. Tra questi, ad esempio, il canto degli uccelli, le varie forme di gioco dei delfini e di tutti i mammiferi, fino a un innegabile gusto per la pittura da parte degli scimpanzé¹⁰⁷.

Per evitare il determinismo biologico non occorre rinunciare al concetto di natura, ma ricordarsi costantemente che i concetti, anche biologici, non sono dati di fatto o verità, ma strumenti conoscitivi parziali e limitati¹⁰⁸. Tanto maggiore la complessità dell'oggetto studiato, tanto maggiore la limitatezza dei concetti applicati per studiarlo. La genetica è un argomento complesso, ma molto più lo è la cultura umana. Se infatti l'intero genoma umano è racchiuso in 46 cromosomi e 20-25 mila geni, la nostra cultura si distende sull'ordine di grandezza di 100 miliardi di neuroni e 10^{14} sinapsi.

Un tale ordine di complessità fa certamente impressione in ambito umanistico, ma è all'ordine del giorno in discipline quali ad esempio la fisica. A

¹⁰⁶ Wilson, E.O., *Consilience*, cit. p. 138.

¹⁰⁷ Boyd, B., *On the Origin of Stories: Evolution, Cognition and Fiction*, Cambridge-London, Harvard University Press, 2009, p. 8.

¹⁰⁸ Gould, S.J., *Mismeasurement of Man*, New York, Norton & Company, 1981.

più riprese, nel corso della storia, alcuni esponenti delle scienze umane hanno sperato di poter applicare alle proprie discipline il rigore dei metodi quantitativi delle scienze “esatte”, ma sempre senza successo, fino all’avvento del metodo statistico in sociologia¹⁰⁹. L’ipotesi di Jonathan Gottschall e di molti altri sostenitori del metodo evoluzionistico in ambito culturale è che oggi le scienze umane si trovino nella posizione in cui si sono trovate le scienze sociali all’alba della progressiva applicazione dell’analisi quantitativa al loro interno:

[John Graunt’s *Natural and Political Observations Mentioned in a Following Index and Made upon the Bills of Mortality*, published in 1662] helped inaugurate a true and revolutionary Age of Discovery in the sciences of man and society. Graunt and his more mathematically sophisticated successors would discover, over the next 150 years or so, vast and unanticipated regularities in rates of birth, death, trade, mortality, murder, theft, disease, suicide, insanity, and more. These findings were often wholly unanticipated or perfectly opposed to expectation. For instance, Graunt himself discovered that, contrary to common prejudice, members of “the weaker sex” perished at lower rates in virtually every age cohort¹¹⁰.

Come già in fisica, la raccolta e l’analisi di dati quantitativi in ambito sociologico ha costituito un passaggio epocale nell’elaborazione concettuale e qualitativa, e ha permesso il progressivo affermarsi di apparati teorici condivisi e che nel corso dei decenni hanno reso possibile un reale progresso, ovvero una maggiore capacità di predizione delle teorie, quindi la raccolta di dati più accurati e così via. Senza analisi e dunque verifica quantitativa non ci può essere progresso in una scienza, che dunque non si dovrebbe definire scienza, ma pseudo-scienza. L’applicazione di metodi quantitativi alle scienze umane è ancora agli albori, ma se questa continuerà a crescere nei prossimi decenni –

¹⁰⁹ Stigler, S., *The History of Statistics: The Measurement of Uncertainty Before 1900*, Cambridge, Harvard University Press, 1986.

¹¹⁰ Gottschall, J., Wilson, D.S., *The Literary Animal. Evolution and the Nature of Narrative*, cit., p. 200.

sostiene Gottschall – anche le scienze umane ne trarranno verosimilmente lo stesso beneficio che in passato ne hanno tratto le scienze naturali prima e quelle sociali poi. A supporto di tale ipotesi Gottschall porta un esempio pratico, l'applicazione di una verifica quantitativa a una teoria letteraria piuttosto consolidata.

Ci sono due principali obiezioni all'applicazione di metodi quantitativi allo studio della letteratura, dell'arte e di altre scienze umane. La prima consiste nell'idea che ciò che c'è di interessante nelle scienze umane sia impossibile da quantificare, e la seconda che la quantificazione non riesca a tener conto della complessità di ogni individuo, del suo carattere, delle sue inclinazioni, dei suoi gusti artistici, di tutte quelle inafferrabili sfumature che costituiscono la quintessenza dell'umanità. L'approccio statistico ha rivoluzionato il modo in cui viene studiata l'economia, per non parlare di quello in cui vengono studiate le malattie o la storia del cosmo. Le obiezioni che vengono mosse ora all'applicazione di metodi quantitativi nelle scienze umane sono esattamente le stesse che sono state mosse in ogni singolo ambito scientifico. A partire dalla pubblicazione dei *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* di Newton, la statistica e lo studio della probabilità hanno dovuto superare molte resistenze per trovare applicazione in scienze in cui oggi sono di vitale importanza. In pochi, oggi, preferiscono affidarsi a guaritori che confidano unicamente nella propria intuizione piuttosto che a medici e farmaci testati secondo i più rigidi protocolli quantitativi. L'intuizione e la percezione soggettiva mantengono la loro importanza, che ad esempio in ambito medico viene spesso sottovalutata, ma non possono sostituire il banco di prova numerico, la verifica delle probabilità di errore di una teoria. Eppure inizialmente l'approccio quantitativo aveva trovato grandi resistenze anche in ambito medico, con le stesse motivazioni che trova oggi in ambito umanistico: la variabilità dei fatti umani può essere colta solo dall'intuizione e non ridotta ad un'analisi quantitativa.

[In 1837, Risueño d'Amador] claimed that the repetition of events in the past proves nothing about the future. When probability is applied

"to real facts in the physical and moral world, it becomes either useless or illusory." If this inflexible and mechanical calculus were the basis of medicine, Amador announced, healing would cease to be an art and become a lottery. The numerical method denies the variability of medical facts, which can only be fully appreciated through induction and medical intuition. Since the enumerators lump together disparate cases, their aim is clearly "not to cure this or that disease, but to cure the most possible out of a certain number. This problem is essentially anti-medical"¹¹¹.

Meno di due secoli fa l'esercizio della medicina veniva ancora considerato una vera e propria arte, in cui lo studio quantitativo risultava semplicemente inutile o addirittura dannoso, perché capace al massimo di delineare un astratto paziente medio, ben diverso dal paziente reale con le sue innumerevoli caratteristiche individuali, fisiche e psichiche. Lo studio qualitativo non è alternativo o inconciliabile con quello quantitativo, al contrario, entrambi gli approcci sono necessari a una comprensione sempre maggiore del fenomeno, così come lo sono l'intuizione soggettiva e la verifica oggettiva. Vero è che non tutti gli aspetti di un fenomeno si prestano utilmente alla quantificazione. È ad esempio inutile per un astronomo contare scrupolosamente le stelle di una costellazione, mentre è invece molto utile misurarne la luminosità e il colore. L'analisi qualitativa è necessaria per indirizzare quella quantitativa, ma quest'ultima è irrinunciabile per verificare il livello di adeguatezza della prima.

Anche sociologi, antropologi ed economisti studiano l'essere umano e il suo comportamento come letterati e filosofi, ma mentre in queste discipline la verifica quantitativa è ormai prassi accademica, negli studi umanistici questa tarda a essere accettata. Eppure anche in sociologia, antropologia ed economia, molte delle fonti sono testuali e non immediatamente quantificabili: documenti, discorsi pubblici, interviste. Anche in queste discipline, tradizionalmente, le fonti venivano interpretate in chiave unicamente qualitativa,

¹¹¹ Porter, T.M., *The Rise of Statistical Thinking, 1820–1900*, Princeton, Princeton University Press, 1986, p. 159.

similmente a quanto avviene ancora in campo letterario e filosofico, ma nel corso degli ultimi cinquant'anni sono stati sviluppati metodi sempre più sofisticati per quantificare l'oggetto di studio delle scienze umane e poterlo analizzare anche quantitativamente. Per mostrare come il problema non sia una differenza sostanziale tra gli oggetti di studio, ma un semplice scarto culturale, un ritardo storico degli studi umanistici rispetto alle altre scienze, Gottschall porta un esempio pratico di studio quantitativo applicato alla letteratura.

Tra le conclusioni a cui giunge l'ermeneutica femminista c'è anche quella che il genere (sessuale) sia un prodotto primariamente (se non esclusivamente) culturale e non genetico [*nurture not nature*]. Le differenze comportamentali, emotive, psicologiche e perfino fisiche, tradizionalmente attribuite al maschile e al femminile avrebbero infatti scarse basi biologiche e sarebbero invece il risultato dell'ambiente sociale nel quale gli individui sono cresciuti. La prova di questo si troverebbe nel materiale letterario del quale per secoli si sono nutrite generazioni di giovani europei: le fiabe. A partire dalla celebre analisi di Simone de Beauvoir, il femminismo ha in gran parte sostenuto l'influsso negativo delle fiabe europee, causato dagli stereotipi di genere dei quali esse sono intrise:

Thus we must view the facts of biology in the light of an ontological, economic, social, and psychological context. The enslavement of the female to the species and the limitations of the various powers are extremely important facts; the body of woman is one of the essential elements in her situation in the world. But that body is not enough to define her as woman; there is no true living reality except as manifested by the conscious individual through activities and in the bosom of a society. Biology is not enough to give an answer to the question that is before us: why is woman the *Other*? Our task is to discover how the nature of woman has been affected throughout the course of history; we are concerned to find out what humanity has made of the human female¹¹².

¹¹² De Beauvoir, S., *The Second Sex*, London, Johnathan Cape, 1953 (*Le deuxième sexe*, 1953).

Secondo l'interpretazione femminista, nella narrativa e in particolare nelle fiabe occidentali, mentre il maschio deve essere forte, attivo e coraggioso, la femmina deve essere bella, gentile e docile. Tali caratteristiche provengono, non da una differenziazione biologica tra maschio e femmina, ma dalle norme patriarcali consolidate nelle culture occidentali, il cui scopo è fondamentalmente quello di perpetuarsi in rappresentazioni che esaltano la passività femminile e l'egemonia maschile.

Se l'ipotesi femminista fosse vera – fa notare Gottschall – i personaggi delle favole non europee e di culture meno patriarcali dovrebbero essere popolate da personaggi maschili e femminili con caratteristiche diverse, secondo diversi schemi di genere. Per verificare l'ipotesi Gottschall e il suo staff (i suoi studenti della St. Lawrence University) hanno dunque selezionato un campione di fiabe tradizionali, pensato per massimizzare la diversità geografica e culturale, per un totale di 658, provenienti da 48 paesi equamente distribuiti tra tutti i continenti, con le più diverse strutture sociali, composizioni etniche, sistemi politici e credenze religiose. Tutte sono state tradotte in inglese e analizzate da 10 lettrici e 5 lettori. L'analisi si è rivolta soprattutto ai principali personaggi femminili (568 protagoniste e 197 antagoniste), ma anche a 392 protagonisti e 150 antagonisti di sesso maschile come termine di paragone.

Una prima conclusione della teoria femminista è che la maggior parte dei protagonisti e dei principali personaggi delle fiabe europee sono di sesso maschile, a riconferma della subordinazione femminile nella cultura patriarcale europea. Sebbene in svariati casi sia difficile specificare il sesso di un personaggio – quando ad esempio i protagonisti della storia sono rappresentati da animali, piante, spiriti o forze della natura – la semplice analisi quantitativa di Gottschall conferma l'intuizione femminista, rilevando che i protagonisti maschili sono effettivamente più numerosi di quelli femminili in un rapporto che si aggira intorno al 3 a 1, come nella seguente tabella¹¹³.

¹¹³ Gottschall, J., Wilson, D.S., *The Literary Animal. Evolution and the Nature of Narrative*, cit., p. 211.

Percentuali di genere dei personaggi principali:

	Maschi	Femmine
Europa	76	24
Europa occidentale	77	23
Nord America	82	18
Sud America	84	16
Eurasia orientale	74	26
Africa	62	38
Isole del Pacifico	73	27
Tribali	70	30
Società preindustriali	75	25
Dati raccolti da maschi	78	22
Dati raccolti da femmine	83	17
TOTALE	75	25

Il problema della teoria femminista, alla luce dell'analisi quantitativa operata da Gottschall, è che la sproporzione tra protagonisti maschili e femminili non è solo europea, ma universale e rappresentata in proporzioni incredibilmente simili in tutte le culture prese in esame.

Una seconda conclusione del femminismo riguarda la passività dei personaggi femminili, che sarebbero rappresentati come attivi e intraprendenti solo nel ruolo di antagonisti, veicolando il messaggio che la passività sia una caratteristica buona per una donna, autenticamente femminile, orientata al matrimonio, al raggiungimento dei propri obiettivi e al lieto fine. Anche in questo caso ai lettori è stato chiesto di giudicare se un personaggio fosse descritto come più attivo o passivo, o nessuno dei due, con l'indicazione che erano da considerare attivi i personaggi che intraprendevano delle azioni per risolvere i propri problemi e raggiungere i propri obiettivi, mentre erano da ritenersi passivi

quelli che sopportavano i problemi, senza intraprendere azioni per risolvere i problemi e raggiungere gli obiettivi. I dati raccolti sono stati i seguenti¹¹⁴:

Descrizione percentuale delle caratteristiche dei protagonisti:

	Attivi		Fisicamente eroici	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Europa	80	63	32	9
Europa occidentale	77	69	36	7
Nord America	76	49	44	11
Sud America	63	45	17	6
Eurasia orientale	68	36	39	13
Africa	77	51	18	2
Isole del Pacifico	85	61	22	11
Tribali	69	49	31	7
Società preindustriali	75	53	34	11
Dati raccolti da maschi	83	50	46	13
Dati raccolti da femmine	73	51	31	9
TOTALE	75	51	29	9

I risultati dell'analisi quantitativa confermano l'intuizione femminista secondo la quale i protagonisti femminili attivi sono più rari di quelli maschili, ma ancora una volta screditano l'ipotesi che tale caratteristica sia unicamente europea, al contrario, la maggior percentuale di protagoniste femminili attive si trova proprio nelle fiabe dell'Europa occidentale.

Molto vicina a questa è l'altra caratteristica di genere che il femminismo attribuisce alla cultura patriarcale, quella dell'eroismo fisico, raramente attribuito alle protagoniste di sesso femminile e ulteriore sottolineatura della passività dello stereotipo femminile. Nell'analisi non rientrano purtroppo le forme di

¹¹⁴ *Ibidem*, p. 212.

eroismo non propriamente fisico, quali ad esempio quello morale, intellettuale o strategico.

L'eccessiva enfasi della bellezza fisica delle protagoniste femminili è un altro cavallo di battaglia del femminismo, che sottolinea come l'attrattiva fisica sia la principale virtù per una donna in una società patriarcale. Ancora una volta i dati confermano questa intuizione, ma non solo nelle fiabe della tradizione europea. Rarissima la descrizione di protagoniste femminili brutte (meno dell'1 per 1000) e più comune la descrizione della bellezza delle protagoniste (50%) rispetto a quella dei protagonisti (21%).

Attrattiva fisica dei protagonisti maschili e femminili in percentuale¹¹⁵:

	Percentuale attraenti		Informazioni su attrattiva	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Europa	94	100	37	65
Europa occidentale	100	100	37	86
Nord America	100	91	7	39
Sud America	85	97	13	37
Eurasia orientale	83	100	22	63
Africa	100	97	24	47
Isole del Pacifico	100	100	17	45
Tribali	96	95	13	37
Società preindustriali	98	96	29	64
Dati raccolti da maschi	96	94	36	65
Dati raccolti da femmine	98	98	19	51
TOTALE	96	97	22	49

¹¹⁵ *Ibidem*, p. 214.

Dai dati emerge che quando l'aspetto estetico di un protagonista, maschio o femmina che sia, viene esplicitato, questo è quasi sempre attraente, ma il dato più interessante è quanto questa caratteristica sia più importante – e dunque esplicitata – per le protagoniste. L'analisi quantitativa conferma l'intuizione femminista, ma scredita l'ipotesi che questa differenza sia esclusiva delle culture europee, sebbene confermi una tendenza europea a dare particolare importanza all'estetica femminile, perché il dato dell'Europa occidentale è quello di gran lunga più alto.

La critica femminista sostiene anche che la narrazione patriarcale sottolinei l'importanza del matrimonio per i personaggi femminili, ribadendo il ruolo della donna necessariamente all'interno della famiglia e dunque subordinato all'uomo. Il matrimonio rappresenterebbe infatti il premio della protagonista, non conquistato, ma conferito da un uomo.

Matrimonio dei protagonisti¹¹⁶:

	Sposati all'inizio		Sposati alla fine	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Europa	10	8	90	87
Europa occidentale	7	7	90	89
Nord America	32	29	24	48
Sud America	35	38	57	66
Eurasia orientale	17	14	77	73
Africa	27	34	71	64
Isole del Pacifico	30	22	68	55
Tribali	26	29	40	49
Società preindustriali	17	12	86	81
Dati raccolti da maschi	30	15	64	65
Dati raccolti da femmine	16	20	73	70
TOTALE	25	24	66	66

¹¹⁶ *Ibidem*, p. 215.

I dati confermano l'ipotesi femminista che il matrimonio rappresenti molto spesso un premio per i protagonisti delle fiabe, soprattutto in quelle europee (quasi tutti i protagonisti sono sposati alla fine), ma indipendentemente dal fatto che siano uomini o donne. E il matrimonio rappresenta un tema e una conclusione prevalente anche nelle fiabe di altre culture.

Infine, la critica femminista sostiene che le fiabe europee contengano messaggi negativi riguardo alle donne anziane. Queste ultime, infatti, ormai inadatte alle funzioni riproduttive e però maggiormente capaci di mettere in discussione il potere patriarcale, verrebbero spesso dipinte come antagoniste dell'eroe e incarnazione del male. Di seguito i dati raccolti nello studio¹¹⁷:

Percentuale di protagoniste e antagoniste giovani e anziane:

	Adolescenti o giovani		Oltre i 40 anni	
	Protagoniste	Antagoniste	Protagoniste	Antagoniste
Europa	92	27	4	64
Europa occidentale	90	38	3	52
Nord America	71	38	18	35
Sud America	71	52	8	30
Eurasia orientale	85	44	4	29
Africa	62	24	12	48
Isole del Pacifico	94	53	2	33
Tribali	70	37	13	39
Società preindustriali	88	38	3	44
Dati raccolti da maschi	82	35	7	41
Dati raccolti da femmine	81	36	8	45
TOTALE	79	37	8	40

¹¹⁷ *Ibidem*, p. 217.

L'intuizione femminista di fondo è ancora una volta confermata dai dati sulla media del campione, ma screditata sull'origine geografica. Dati simili riguardano però anche i personaggi maschili, a conferma che a essere stigmatizzate non sono solo le donne anziane, ma la vecchiaia in generale. Anche nel caso dei personaggi maschili, infatti, i protagonisti sono tendenzialmente giovani e gli antagonisti tendenzialmente vecchi.

L'esperimento quantitativo condotto da Gottschall conferma la disparità narrativa tra i personaggi dei due sessi, ma non solo nelle fiabe europee. Essa appare invece trasversale a tutte le culture, sebbene con accenti diversi. La conclusione femminista sulla genesi della disparità di genere non è dunque compatibile con i dati raccolti, ma allo stesso tempo questi non supportano una semplicistica spiegazione geneticista. Mentre un ridotto margine di differenza tra una cultura e l'altra è attribuibile a fattori trascurabili, i dati raccolti confermano una significativa flessibilità del comportamento umano e la centrale importanza dell'ambiente sociale nello sviluppo della cultura.

La conclusione di Gottschall¹¹⁸ è l'invito a un nuovo approccio allo studio della cultura umana, che non sia determinista né da un punto di vista culturale né biologico, ma che tenga presenti entrambi i fattori costitutivi della cultura senza escluderne uno a priori, e che allo stesso tempo non escluda il metodo quantitativo, l'unico a nostra disposizione capace di verificare un'ipotesi. Ogni forma di conoscenza è provvisoria e soggetta a revisione, anche quella scientifica, ma finché gli studi umanistici non adotteranno la verifica quantitativa – che è ormai prassi consolidata in tutte le scienze – vedranno il proprio progresso rallentato dal rischio di perdersi su filoni di ricerca che, sottoposti a verifica quantitativa, avrebbero subito mostrato di non avere futuro, quale ad esempio il costruttivismo sociale.

¹¹⁸ *Ibidem*, p. 219.

2.3 Adattamento e preadattamento

Veniamo ora in dettaglio ad alcuni concetti chiave del pensiero evoluzionista che saranno necessari anche nella nostra riflessione sulla narrazione. La teoria dell'evoluzione, nella sua essenza, è molto semplice. Sappiamo ormai per certo che le caratteristiche genetiche di un individuo vengono ereditate in una certa misura dai suoi figli, al 50% nel caso di una riproduzione sessuale come la nostra. Sappiamo però anche che il processo di trasmissione genetica non è esente da variazioni (mutazioni), per cui i figli possono avere caratteristiche che non sono presenti in nessuno degli antenati, a causa di un qualche influsso ambientale o di una semplice anomalia di copiatura del materiale genetico. La storia dell'evoluzionismo ha mostrato che per "influsso ambientale" non bisogna intendere una trasformazione acquisita tramite l'uso o il non uso, come sostenuto da Lamarck¹¹⁹ nella sua celebre teoria esemplificata dall'evoluzione del collo delle giraffe. La mutazione genetica può essere casuale o intenzionale (come nel caso di quelle operate dall'uomo per la selezione di specie più adatte alla coltivazione o all'allevamento), ma avviene solo nel processo di riproduzione, non dopo, almeno per quanto ne sappiamo ora. Al contrario, sappiamo da decenni che alcuni batteri variano il proprio patrimonio genetico nel corso della vita e non soltanto durante la riproduzione¹²⁰, ma organismi complessi mutanti esistono solo nella fantascienza. Tutte le variazioni vengono sottoposte alla selezione naturale, dalla quale alcune risultano vincenti, perché maggiormente capaci di sopravvivere e riprodursi, altre perdenti e destinate all'estinzione. Le variazioni vincenti vengono chiamate adattamenti, termine che indurrebbe a pensare che la specie in questione si sia in qualche modo sforzata di adattarsi all'ambiente, mentre al contrario è stato questo a plasmarla e non lei ad adattarsi.

¹¹⁹ de Lamarck, J.B., *Philosophie zoologique*, Port Jervis, Lubrecht & Cramer, 1960 (*Philosophie zoologique*, 1809).

¹²⁰ Luria, S.E., Delbrück, M., *Mutations of Bacteria from Virus Sensitivity to Virus Resistance*, in «Genetics», vol. 28, n. 6, 1943, pp. 491–511.

Tutto ciò avviene certamente da un punto di vista genetico, ma se è vero – come abbiamo visto – che è ancora impossibile separare chiaramente il genetico dal culturale, possiamo affermare che gli adattamenti non riguardano soltanto il patrimonio genetico di una specie, ma anche quello culturale, o meglio bioculturale. I meccanismi di queste trasformazioni ci sono ancora in gran parte sconosciuti. Nel suo controverso bestseller, Richard Dawkins ha provato a ipotizzare nella cultura un corrispettivo ai geni, coniando il termine “memi”, apprezzato da alcuni e ridicolizzato da molti.

What, after all, is so special about genes? The answer is that they are replicators. The laws of physics are supposed to be true all over the accessible universe. Are there any principles of biology that are likely to have similar universal validity? When astronauts voyage to distant planets and look for life, they can expect to find creatures too strange and unearthly for us to imagine. But is there anything that must be true of all life, wherever it is found, and whatever the basis of its chemistry? If forms of life exist whose chemistry is based on silicon rather than carbon, or ammonia rather than water, if creatures are discovered that boil to death at -100 degrees centigrade, if a form of life is found that is not based on chemistry at all but on electronic reverberating circuits, will there still be any general principle that is true of all life? Obviously I do not know but, if I had to bet, I would put my money on one fundamental principle. This is the law that all life evolves by the differential survival of replicating entities. The gene, the DNA molecule, happens to be the replicating entity that prevails on our own planet. There may be others. If there are, provided certain other conditions are met, they will almost inevitably tend to become the basis for an evolutionary process.

But do we have to go to distant worlds to find other kinds of replicator and other, consequent, kinds of evolution? I think that a new kind of replicator has recently emerged on this very planet.

It is staring us in the face. It is still in its infancy, still drifting clumsily about in its primeval soup, but already it is achieving evolutionary change at a rate that leaves the old gene panting far behind. The new soup is the soup of human culture¹²¹.

Il termine “replicante” [replicator] evoca contesti troppo fantascientifici per i non addetti ai lavori, e nonostante l'intento di Dawkins fosse principalmente divulgativo, la sua idea venne particolarmente apprezzata da chi già cominciava a occuparsi di cultura umana da un punto di vista biologico, con la speranza che la memetica diventasse per la sociobiologia ciò che la genetica era stata per la biologia.

We need a name for the new replicator, a noun that conveys the idea of a unit of cultural transmission, or a unit of imitation. 'Mimeme' comes from a suitable Greek root, but I want a monosyllable that sounds a bit like 'gene'. I hope my classicist friends will forgive me if I abbreviate mimeme to meme* If it is any consolation, it could alternatively be thought of as being related to 'memory', or to the French word meme. It should be pronounced to rhyme with 'cream'. Examples of memes are tunes, ideas, catch-phrases, clothes fashions, ways of making pots or of building arches. Just as genes propagate themselves in the gene pool by leaping from body to body via sperms or eggs, so memes propagate themselves in the meme pool by leaping from brain to brain via a process which, in the broad sense, can be called imitation¹²².

Senza poter entrare nel merito della questione, la teoria dei memi resta ancora, a detta del suo stesso autore e dei suoi sostenitori, molto aleatoria, ma non più di qualunque altra teoria sui meccanismi dell'evoluzione culturale. Perfino sull'origine di una fondamentale caratteristica umana come il linguaggio ancora non possiamo che elaborare teorie poco fondate¹²³. Quello che

¹²¹ Dawkins, R., *The Selfish Gene*, Oxford, Oxford University Press, 1976, p. 191.

¹²² *Ibidem*, p. 192.

¹²³ Fitch, T., *The Evolution of Language*, Cambridge, Cambridge University Press, 2010.

possiamo con buon senso affermare è che la nostra cultura si sia evoluta di pari passo con le caratteristiche fisiologiche che la rendevano possibile, come la struttura del nostro cervello e l'apparato fonatorio, fino all'emergere di quell'aspetto della cultura che costituisce l'interesse di questo studio: l'arte narrativa.

Molto spesso si ritiene che il caso abbia un ruolo centrale nella teoria evolutivista e che sia questo, in ultima analisi, il magico concetto euristico darwiniano. In realtà il caso è solo uno degli ingredienti dell'evoluzione e da solo non basta a spiegare il meccanismo dell'adattamento. Il suo partner necessario è una spietata e tutt'altro che casuale selezione naturale, per cui gli individui con specifiche caratteristiche riescono a sopravvivere meglio e a dare vita a individui con le stesse caratteristiche, che entrano progressivamente a far parte del patrimonio bioculturale di quella specie. Il processo dell'adattamento avviene dunque per piccolissimi passi in direzioni che sono forse ovvie per noi oggi, ma che non lo erano per i nostri antenati. Non si passa insomma dall'assenza di occhi alla presenza di occhi, ma dalla totale insensibilità alla luce a una quasi impercettibile sensibilità, non dall'assenza di ali alla presenza di ali, ma da un arto come tanti altri a uno con una capacità un po' più spiccata di spostare aria. Le mutazioni che vanno in una direzione adattiva continuano ad accentuarsi nelle generazioni successive perché particolarmente utili alla vita, mentre quelle non adattive si estinguono progressivamente. L'evoluzione, insomma, è tutt'altro che casuale e non assembla organismi complessi combinando atomi o molecole a caso. Il fattore ordinante, ciò che costituisce la direzione dell'evoluzione, sono le condizioni ambientali, con risultati incredibilmente simili in condizioni anche molto diverse. Gli occhi dei polpi, ad esempio, si sono evoluti indipendentemente da quelli dei mammiferi, e così molte altre specie animali si sono evolute nella direzione che le ha portate a sviluppare organi visivi simili ai nostri, sebbene gli antenati comuni a tutte queste specie non avessero nulla che assomigliasse agli occhi. Questo perché la capacità di vedere è evidentemente un formidabile strumento per vivere, in molte condizioni diverse.

Were we wrong to think that eyes have developed forty times independently? I don't think so. At least the spirit of the statement that eyes evolve easily and at the drop of a hat remains unscathed. These experiments probably do mean that the common ancestor of *Drosophila*, mice, humans, sea-squirts and so on had eyes. The remote common ancestor had vision of some kind, and its eyes, whatever form they may have taken, probably developed under the influence of a sequence of DNA similar to modern eye. But the actual form of the different kinds of eye, the details of retinas and lenses or mirrors, the choice of compound versus simple, and if compound the choice among apposition or various kinds of superposition, all these evolve independently and rapidly. We know this by looking at the sporadic—almost capricious—distribution of these various devices and systems, dotted around the animal kingdom. In brief, animals often have an eye that resembles their remoter cousins more than it resembles their closer cousins. The conclusion remains unshaken by the demonstration that the common ancestor of all these animals probably had eyes of some kind, and that the embryonic development of all eyes seems to have enough in common to be inducible by the same DNA sequence¹²⁴.

Non tutte le caratteristiche di una specie sono però frutto di un vero e proprio adattamento. Alcune sono semplicemente il risultato di una deriva genetica casuale che non porta al miglioramento delle capacità di sopravvivenza [*fitness*]. L'adattamento è solo una modificazione complessa delle caratteristiche di una specie tramite selezione naturale, che porta a un miglioramento delle capacità di sopravvivenza. Il fatto che le ossa siano bianche e il sangue rosso non è probabilmente il risultato di un adattamento, ma una semplice casualità, una caratteristica collaterale che non ha nessuna utilità in termini di fitness. Questo non impedisce che in futuro le condizioni cambino e che quelle caratteristiche diventino la base di un processo di adattamento che potrebbe portare al cambiamento del colore del sangue o

¹²⁴ Dawkins, R., *Climbing Mount Improbable*, London, Penguin, 1997, p. 164.

delle ossa in alcune specie. Celebre il dibattito intorno al termine “*exaptations*”, mai accettato dall’ortodossia evoluzionistica, ma coniato per indicare caratteristiche collaterali del processo evolutivo, tornate in qualche modo utili in un secondo momento come i pennacchi della Basilica di San Marco¹²⁵.

According to orthodox Darwinism, every adaptation is one sort of exaptation or the other—this is trivial, since no function is eternal; if you go back far enough, you will find that every adaptation has developed out of predecessor structures each of which either had some other use or no use at all. The only phenomena that Gould's exaptation revolution would rule out are the phenomena that orthodox adaptationists "quickly" disavowed in any case: planned-for preadaptations.

The spandrel revolution (against panadaptationism) and the exaptation revolution (against preadaptationism) evaporate on closer inspection, since both panadaptationism and preadaptationism have been routinely shunned by Darwinians ever since Darwin himself. These nonrevolutions not only do not challenge any orthodox Darwinian tenet; the coinages they introduce are as likely to confuse as the coinages they were supposed to replace¹²⁶.

Senza entrare nel merito del dibattito, possiamo limitarci a specificare che il processo evolutivo è sempre molto complesso, mai unidirezionale e monocausale, e che non produce mai caratteristiche perfette o definitive, ma semplicemente un po' migliori di prima rispetto all’ambiente. Il risultato di un adattamento può infatti rivelarsi controproducente in mutate condizioni ambientali. Gli esseri umani, ad esempio, hanno sviluppato nel loro processo evolutivo un particolare appetito per zuccheri e grassi, caratteristica che è servita loro ad accumulare energie e a sopravvivere meglio degli individui senza

¹²⁵ Gould, S.J. e Lewontin, R.C., *The Spandrels of San Marco and the Panglossian Paradigm: A Critique of the Adaptationist Programme*, in «Proceedings of the Royal Society of London», Series B, Biological Sciences, vol. 205, n. 1161, settembre 1979.

¹²⁶ Dennett, D., *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meanings of Life*, London, Penguin Books, 1995, p. 281; Cfr. anche Sterelny, K., *Dawkins vs. Gould. Survival of the Fittest*, Cambridge, Icon Books, 2007.

queste caratteristiche in condizioni di scarsità di cibo, ma in molti habitat umani del nostro tempo questa caratteristica così profondamente radicata è diventata un rischio per la salute di molti individui.

In the USA, consumption of sweet-tasting carbohydrates far exceeds recommended levels, with children and adolescents consuming a significant portion of total energy from added sweeteners. Children's innate and learned reactions to sweet taste provide insight into why they are so drawn to sweet tastes, and why this preference is so resistant to change, especially in the modern food environment¹²⁷.

Può anche avvenire che l'uso di una caratteristica adattiva si sviluppi in direzioni diverse da quelle per le quali si è evoluto: noi umani abbiamo ereditato gli occhi dai nostri antenati, ma abbiamo poi imparato a usarli non solo per vedere, ma anche per comunicare, intimidire, sedurre, mostrare attenzione.

L'adattamento serve infine anche a ridurre o a eliminare dall'organismo caratteristiche diventate inutili, come gli occhi delle talpe. Così anche il cervello umano, che pesa in media solo il 2% dell'intera massa corporea e consuma fino al 20% delle energie in condizioni di riposo, se non fosse davvero molto utile alla vita costituirebbe un grave handicap, non un vantaggio, e l'evoluzione lo avrebbe fatto regredire a dimensioni più consone, secondo un principio di economia che porta ad esempio i leoni a dormire, e non a filosofare, quando non cacciano.

L'intelligenza umana è il risultato di un processo di adattamento durato milioni, anzi, miliardi di anni, a partire dai nostri antenati più semplici, che hanno gettato le basi delle nostre caratteristiche e senza i quali saremmo probabilmente molto diversi. L'essere umano non viene dal nulla o da qualcosa di funzionale a diventare umano. Veniamo da meccanismi di sopravvivenza che

¹²⁷ Ventura, A.K. e Mennella, J.A., *Innate and Learned Preferences for Sweet Taste During Childhood*, in «Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care», vol. 14, n. 4, luglio 2011, p. 384.

si sono andati accumulando e affinando per milioni di generazioni. La nostra intelligenza è tutt'altro che una tabula rasa, non è un hardware su cui possiamo far girare qualunque tipo di software, ma è uno strumento conoscitivo dotato di una limitata flessibilità, particolarmente efficace in contesti anche molto diversi, ma pur sempre limitato e preimpostato. Ci sono innumerevoli modi di conoscere il mondo, virtualmente infiniti, e se anche la nostra intelligenza fosse un miracoloso strumento conoscitivo universale non sapremmo da dove cominciare a studiare. E se anche scegliessimo a caso, nel suo arco di vita ognuno di noi riuscirebbe a farsi un'idea del mondo limitata e verosimilmente incomunicabile agli altri, ognuno dei quali ne avrebbe una completamente diversa. Invece per fortuna veniamo al mondo con idee e predisposizioni innate, con la capacità di imparare le cose in un certo modo e non in un altro, perché la nostra intelligenza è il risultato di un processo cumulativo, ben radicato nel solco tracciato dai nostri antenati pre-umani, ma è proprio grazie a questo limitato processo di adattamento bioculturale se oggi capiamo qualcosa del mondo¹²⁸.

2.4 Il funzionamento del cervello umano

Capire il funzionamento del cervello umano è ancora una delle grandi sfide della conoscenza, ma l'evoluzione è probabilmente una delle chiavi di volta dell'enigma. Se capiamo come si sono evolute le varie parti del nostro cervello, capiremo anche quali vantaggi ha portato il loro sviluppo, quali funzioni svolgono e come. Alcuni sostengono che il cervello umano si sia evoluto a tal punto e in una direzione così unica nel mondo animale, da essere diventato uno strumento dalle capacità virtualmente infinite¹²⁹, altri che l'evoluzione ci abbia

¹²⁸ Plotkin, H., *Evolution in Mind: An Introduction to Evolutionary Psychology*, Cambridge, Harvard University Press, 1997, pp. 173–175.

¹²⁹ Gould, S.J., *Wonderful Life: The Burgess Shale and the Nature of History*, London, Penguin, 1989.

dotato di una specie di coltellino svizzero della conoscenza, dotato di una serie di sotto strumenti specifici per questa o quella funzione: scegliere il partner sessuale, trovare cibo, evitare i pericoli, etc¹³⁰. Per tirare le fila del dibattito e proseguire verso la comprensione dei meccanismi narrativi faremo qui riferimento a due contributi sintetici¹³¹, che riescono a rendere conto sia dei più automatici e rigidi meccanismi del nostro cervello, sia delle più complesse e flessibili capacità della coscienza. Ai più antichi e rigidi moduli di comportamento, comuni a molti altri animali, l'evoluzione ha infatti aggiunto nel nostro cervello sistemi complessi molto più influenzabili dall'esperienza e da un processo decisionale cosciente.

In molte specie animali il cervello si è evoluto con la capacità di rispondere a una vasta gamma di problemi, da quelli ricorrenti, come l'orientamento nello spazio, la rilevazione dei movimenti e delle forme, fino alla più complessa interpretazione del comportamento altrui, come ad esempio quello di una preda o di un predatore, o di un potenziale partner sessuale. Più è complesso il problema a cui rispondere per sopravvivere e riprodursi, più è complesso il cervello necessario per farlo, per gestire cioè un numero maggiore di variabili e quindi di comportamenti possibili. Tale flessibilità, però, non ha solo vantaggi, ma anche due svantaggi: la lentezza e il consumo di energia. Più una risposta è automatica, infatti, più è veloce, tanto addirittura da anticipare la realtà (a volte sbagliando). È stato osservato, ad esempio, che giovani tacchini che non hanno mai visto un rapace in vita loro, fuggono istintivamente alla vista di un aquilone a forma di rapace (con le ali vicine alla testa e inclinate in avanti), ma non di uno a forma di oca (con un lungo collo e ali inclinate all'indietro). Allo stesso modo i bambini (e anche gli adulti) hanno istintivamente timore di non ben identificati mostri in agguato nell'oscurità o negli abissi, anche se non ne hanno mai visto uno e sanno non esserci nessun mostro.

¹³⁰ Barkow, J.H., Cosmides, L., Tooby, J., (a cura di), cit., p. 71.

¹³¹ Geary, D., *The Origin of Mind: Evolution of Brain, Cognition, and General Intelligence*, Washington, American Psychological Association, 2005.; Dennett, D., *Consciousness Explained*, Boston, Little Brown and Company, 1991.

Antipredator defenses are numerous, not because each prey species has a single line of defense and there are so many species of prey, but because one prey species shows different antipredator defenses to both the same and different predators. Defenses aimed at various predators differ quantitatively and qualitatively and appear adjusted to varying predator hunting styles and types of threat that they pose. In multipredator environments, generalized defenses may be effective against several predators, whereas specific defenses against one predator may interfere with those against another.

Different prey species show different defenses toward the same predator because of differences in prey morphology or environmental factors, making it difficult to tease out the underlying reasons for interspecific variation in defenses¹³².

Da un lato il cervello umano ha mantenuto una serie di attitudini trasmesse geneticamente, dall'altro si è evoluto nella direzione di un'incredibile flessibilità comportamentale, mai vista in nessun'altra specie animale. Molti autori concordano nell'individuare nelle esigenze della vita sociale la culla dell'intelligenza umana. Come i delfini, i primati e altre specie di animali sociali, anche noi tendiamo a collaborare con i nostri simili per assicurarci più risorse e difenderci meglio dai pericoli, ma tendiamo allo stesso tempo a competere tra noi per garantirci la fetta più grossa dei vantaggi ottenuti grazie alla cooperazione. Questa continua e complessa tensione tra cooperazione e competizione nelle società umane premia gli individui più intelligenti, meglio capaci di comunicare, di interpretare le situazioni, rispetto a quelli semplicemente robusti o veloci ed è probabilmente uno dei fattori ambientali che ha favorito lo sviluppo della nostra intelligenza.

Anyone who studies humans must acknowledge our innately groupish nature and the importance of between-group interactions in human

¹³² Caro, T.M., *Antipredator defenses in birds and mammals*, Chicago, University of Chicago Press, 2005, p. 464.

evolution. Ever since the 1960s, sociobiologists and evolutionary psychologists have been burdened with the task of explaining these obvious facts without invoking group selection. In retrospect, these explanations appear needlessly contorted. Instead, human evolution falls squarely within the paradigm of major transitions. The psychological traits associated with moral systems can be regarded as mechanisms that suppress selection within groups, much like chromosomes and the rules of meiosis within multicellular organisms and policing mechanisms within eusocial insect colonies, enabling between-group selection to become the primarily evolutionary force. Our capacities for symbolic thought and the social transmission of information are fundamentally communal activities that probably required a shift in the balance between levels of selection before they could evolve. The human major transition was a rare event, but once accomplished our ability to function as members of coordinated groups enabled us to achieve worldwide ecological dominance. The parallels with the other major transitions are intriguing and highly instructive¹³³.

L'area cerebrale che si è più sviluppata nella nostra specie è la cosiddetta neocorteccia, chiamata così appunto perché “nuova” rispetto ad altre specie simili alla nostra. Sviluppandosi sul perimetro esterno del cervello, la neocorteccia è arrivata a occupare una superficie maggioritaria del cervello e ad aumentare notevolmente l'interconnessione di tutte le sue parti, rendendo alla lunga possibile quella che chiamiamo coscienza.

Thanks to modern neuroscience, many of these limitations have been removed. Franz Brentano's notion of intentionality, the observation that conscious states are generally about objects or events, can be explained by the extended theory of Neural Darwinism. Consciousness is proposed to arise initially as a result of perceptual categorization in interaction with memory systems.

¹³³ Wilson, D.S., Wilson, E.O., *Rethinking the Theoretical Foundation of Sociobiology*, in «Quarterly Review of Biology», vol. 4, n. 82, 2007, p. 335.

By its nature, such categorization, though unconscious, is necessarily about objects and events¹³⁴.

Come molte altre specie, anche i nostri antenati preumani nascevano con la capacità di rispondere agli stimoli, ma non solo. Prima che si evolvesse anche solo la possibilità della coscienza, gli esseri viventi reagivano in modo esclusivamente automatico alle situazioni che incontravano. Quelli geneticamente predisposti alle reazioni più efficaci sopravvivevano e si riproducevano di più e così via. Gli organismi strutturati in questo modo erano già dotati di un sistema nervoso, che permetteva loro di reagire in modo costante e automatico agli stimoli. Tale rigidità di risposta, però, permetteva una scarsa adattabilità alle nuove situazioni ambientali, che vedevano favoriti gli individui dotati di una complessità neuronale anche solo leggermente maggiore. Alcune specie si trasformarono così nella direzione di una sempre maggiore complessità, di una varietà di possibili risposte tra cui scegliere, fin quando la loro vita sociale divenne così complessa e articolata da favorire lo sviluppo di capacità fino ad allora mai viste, come quella di astrarre dalla realtà, di crearne una simulazione basata sull'analogia, di immaginare scenari possibili, pensare alla scelta migliore e parlarne prima di applicarla alla realtà. È questa la fondamentale funzione del complesso linguaggio umano, nato come rappresentazione e interpretazione della realtà. E come formidabile strumento di apprendimento. Sì, perché se per vivere posso fare affidamento non solo sulla mia esperienza individuale (inevitabilmente limitata), ma anche su quella di molti altri, le possibilità di fare le scelte giuste per vivere sono molto più alte. Anche per questo è tanto difficile nell'uomo distinguere la natura dalla cultura, il genetico dall'acquisito, perfino nel caso di comportamenti universalmente diffusi all'interno della specie. Tutti gli esseri umani, in tutte le culture, ad esempio, preparano in qualche modo il cibo, portandolo alla bocca con le mani (questo secondo comportamento è comune anche ai primati). Allo stesso modo in tutte

¹³⁴ Edelman, G.M., *Second Nature. Brain Science and Human Knowledge*, New Haven-London, Yale University Press, 2006, p. 147.

le culture esistono forme di corteggiamento tra maschio e femmina, di gerarchia e controllo sociale. Perfino tali comportamenti universalmente diffusi non sono il risultato di una rigida istruzione genetica, ma di una co-evoluzione genético-culturale, che assume forme diverse in luoghi diversi e non si dà se non declinata in questa o quella forma culturale, in un modo simile a quello in cui non esiste un'unico linguaggio universale, ma tante lingue naturali.

2.5 Cooperazione e competizione

Ma se l'intelligenza, come ogni altra caratteristica adattiva, emerge grazie alla selezione naturale e dunque dalla competizione per la sopravvivenza, da dove viene la cooperazione, che pure è una caratteristica fondamentale dei gruppi sociali, non solo umani? In molte specie questa è così sviluppata da far sì che la maggior parte degli individui non abbia accesso alla riproduzione, riservata al maschio dominante in molte specie di mammiferi o alla regina in molte specie di insetti. Se poi l'impulso collaborativo è inscritto nel codice genetico di una specie non è banale spiegare la sua sopravvivenza al processo evolutivo, saremmo infatti portati a pensare che un individuo più "egoista" abbia più probabilità di sopravvivere e riprodursi rispetto a uno più "altruista". Come ha potuto originarsi ed evolversi la cooperazione, se l'evoluzione opera sul breve termine, in funzione di vantaggi immediati, ignara dei vantaggi futuri? Le spiegazioni sono molteplici.

In the past, my colleagues and I have argued that, in addition to reciprocity, there are at least three other 'categories of' cooperative behavior: kin selection, group selection, and byproduct mutualism¹³⁵.

¹³⁵ Dugatkin, L.A., *Cooperation among Animals: An Evolutionary Perspective*, New York/Oxford, Oxford University Press, 1997, p. 13.

Il primo concetto chiave è quello di reciprocità o mutualismo: gli individui collaborano tra loro, ma ognuno per accrescere il proprio interesse individuale. Così ad esempio molte specie, che costituiscono una preda per altre specie, si sono evolute per vivere in grandi gruppi, perché questo dà loro maggiori possibilità di sopravvivenza rispetto a una vita solitaria o in piccoli gruppi. Il secondo concetto chiave è quello di “investimento genitoriale”.

Each offspring can be viewed as an investment independent of other offspring, increasing investment in one offspring tending to decrease investment in others. I measure the size of a parental investment by reference to its negative effect on the parent's ability to invest in other offspring: a large parental investment is one that strongly decreases the parent's ability to produce other offspring. There is no necessary correlation between the size of parental investment in an offspring and its benefit for the young. Indeed, once can show that during a breeding season the benefit from a given parental investment must decrease at some point or else species would not tend to produce any fixed number of offspring per season. Decrease in reproductive success resulting from the negative effect of parental investment on nonparental forms of reproductive effort (such as sexual competition for mates) is excluded from the measurement of parental investment¹³⁶.

La predisposizione dei genitori a prendersi cura dei figli è collegata al fatto che questi ultimi sono portatori di gran parte del patrimonio genetico dei primi e che una specie animale nella quale i genitori non tendono naturalmente a prendersi cura dei figli andrebbe ben presto in via di estinzione. Allo stesso modo la teoria dell'investimento genitoriale spiega i conflitti familiari. Le risorse che i genitori possono mettere a disposizione dei figli, infatti, sono limitate e tra i figli nasce inevitabilmente conflitto nella misura in cui le risorse vengono distribuite (o sono semplicemente percepite) in parti non uguali.

¹³⁶ Trivers, R., *Parental Investment and Sexual Selection*, in «Biological Laboratories», Harvard University, 1972, pp. 163–179.

Molto più complesso è il discorso per la cooperazione all'esterno delle relazioni di sangue, che può essere spiegato solo integrando i meccanismi biologici con quelli culturali. Come altre specie che vivono in branco per difendersi meglio dai predatori o per procacciare più efficacemente il loro nutrimento, così anche l'*Homo sapiens* si è evoluto come specie sociale, ma ha poi sviluppato una cultura che ha portato questa predisposizione genetica ad un livello molto superiore, che viene definito “ipersocialità” [*ultrasociality*].

Human social complexity is based on quite different principles than the ultra-sociality of any other species. In all other known cases, the constituent individuals of societies are either genetically identical, as in the colonial invertebrates, or closely related, as in the social insects and non-human mammals. [...] Humans are, arguably, a new page in the natural history of animal cooperation. Our reproductive biology is similar to the other social mammals. Among our close relatives, the apes and monkeys, genetic relatedness and reciprocal altruism support a diverse array of small-scale societies, but no other spectacular ones. Humans have built extremely complex societies by some mechanism or mechanisms different than any other know highly social species¹³⁷.

Attraverso un complesso meccanismo di punizioni e premi, già le più semplici società umane di cacciatori raccoglitori favoriscono un preciso livello di comportamento collaborativo, ad esempio con varie forme di emarginazione degli individui meno collaborativi e tendendo a formare reti sociali con gli individui più collaborativi¹³⁸. In questo modo ogni società umana sviluppa un proprio equilibrio tra competizione e cooperazione, in continua trasformazione, in base al mutare delle condizioni socio ambientali.

A conclusioni simili arrivano anche i contributi della teoria dei giochi, su cui

¹³⁷ Richerson, P. J., Boyd, R., *The evolution of human ultrasociality*, in Eibl-Eibesfeldt I., Salter F., *Ideology, warfare and indoctrinability*, New York, Berghan Book, 1998, p. 72.

¹³⁸ Apicella, C.L., Marlowe, F.W., Fowler, J.H., Christakis, N.A., *Social Networks and Cooperation in Hunter-Gatherers*, in «Nature», n. 481 (26 gennaio 2012), pp. 497–501.

torneremo più diffusamente nell'ultimo capitolo. Nei giochi a somma zero, come ad esempio il tennis, la vittoria di uno significa automaticamente la sconfitta dell'altro; zero è infatti la somma delle vittorie (con segno +) e delle sconfitte (con segno -). Esistono però giochi a somma non zero, il cui più celebre esempio è il cosiddetto dilemma del prigioniero, in cui due criminali vengono imprigionati per aver commesso un reato, con queste condizioni: se solo uno dei due confessa la colpa, chi ha confessato evita la prigione ma l'altro viene condannato al massimo della pena. Se nessuno dei due confessa, vengono entrambi condannati a una pena molto severa. Se tutti e due confessano, entrambi vengono condannati al minimo della pena. Il dilemma resta insolubile anche se i due prigionieri possono comunicare e accordarsi, perché permane sempre il rischio che l'altro tradisca l'accordo che permetterebbe a entrambi di ottenere il minimo della pena. L'unico modo di risolvere il dilemma è reiterarlo, come avviene appunto nell'evoluzione di una cultura, che sulla base dell'esperienza pregressa suggerisce agli individui quale sia il comportamento più conveniente. In una miscela di predisposizione biologica e apprendimento culturale che ci è ancora impossibile discernere, impariamo così a gestire il delicato equilibrio tra empatia, fiducia, gratitudine, vergogna, indignazione, colpa e senso di giustizia, in un modo più complesso ma anche simile rispetto a quello di molte altre specie animali, che premiano la cooperazione con l'aiuto contro un avversario comune, la condivisione del cibo o la pulizia dalle pulci. Anche complesse simulazioni elettroniche di interazioni sociali basate sul rapporto costi/benefici hanno confermato l'efficacia dell'antica regola aurea, "fa' agli altri quello che vorresti sia fatto a te" nel generare un circolo virtuoso di cooperazione:

When in doubt, ask your friends. At least that is what political scientist Robert Axelrod did, by sponsoring a computer-simulation tournament in which anyone could submit a rule. The story has been told many times and will only briefly be recounted here. Even though many complex rules were submitted, which presumably would require big brains to implement, a very simple rule submitted by Anatol Rapoport

called Tit-for-Tat (TFT) drove all the other rules extinct and won the tournament. TFT instructs the individual to start by behaving altruistically and thereafter to imitate the previous behavior of its partner. TFT remains altruistic with altruistic partners but quickly turns selfish toward selfish partners, although it does get burned during the first interaction. Since pairs of TFT behave nicely toward each other and take over the population, altruism becomes the only behavior expressed even though the capacity for retaliatory selfishness is latent in every individual¹³⁹.

La cooperazione è talmente importante nelle società umane che – probabilmente proprio in funzione di questa – la nostra mente si è evoluta verso una complessità mai raggiunta da nessun altro animale sulla terra, dotandoci di una capacità empatica incredibilmente spiccata, insieme a un'altrettanto spiccata competenza nel campo degli inganni, necessaria per capire di chi potersi fidare come collaboratore e ovviamente utile anche per ingannare. La grande tentazione della cooperazione, infatti, non è di rifiutarla, ma di raccoglierne i frutti senza pagarne i costi. In tutte le culture umane, come anche in molte altre specie animali, l'inganno viene punito dal gruppo sociale, perché se a breve termine può risultare vantaggioso per l'individuo, a lungo termine risulta dannoso per il gruppo, perché mina la fiducia e scoraggia la cooperazione, riducendo gli obiettivi raggiungibili dal gruppo. Noi esseri umani abbiamo così sviluppato una specie di sofisticato rilevatore cognitivo per l'inganno, e allo stesso tempo l'inclinazione emotiva a punire l'inganno e premiare la cooperazione, finanche andando contro il nostro interesse individuale:

The peculiarities of strong positive reciprocity in public goods games have been examined by Fischbacher, Gächter, and Fehr (2001). In their experiment a self-interested subject is predicted to defect fully irrespective of how much the other group members contribute to the

¹³⁹ Wilson, D.S., *Darwin's Cathedral: Evolution, Religion, and the Nature of Society*, Chicago, University of Chicago Press, 2002, p. 193.

public good. However, only a minority of subjects behave in this way. About 50 percent of the subjects are willing to contribute to the public good if the other group members contribute as well. Moreover, these subjects contribute more to the public good when others are expected to increase their contributions – indicating a strongly reciprocal cooperation pattern. However, only 10 percent of these subjects are willing to match the average contribution of the other group members whereas 40 percent of the strongly reciprocal types contribute less than the average contribution of the other group members. Roughly 30 percent of the subjects behave in a fully selfish manner – defecting always irrespective of how much they expect others to contribute. The remaining 20 exhibit other patterns¹⁴⁰.

Non siamo dunque semplici egoisti continuamente intenti a calcolare il rapporto costi/benefici per decidere se collaborare o meno, siamo invece animali sociali che fanno istintivamente quanto sia importante la cooperazione e sono disposti a favorirla anche a discapito del proprio interesse individuale, in una misura fortemente mutevole da individuo a individuo, da cultura a cultura, in funzione di variabili che ancora non sappiamo individuare con chiarezza.

Anche l'uso quotidiano che facciamo del nostro linguaggio conferma la sua funzione primariamente sociale, visto che due terzi del nostro parlare è dedicato alla socializzazione tramite semplici chiacchiere:

Next time you are in a cafe or a bar, just listen for a moment to your neighbours. You will discover, as we have in our research, that around two-thirds of their conversation is taken up with matters of social import. Who is doing what with whom, and whether it's a good or a bad thing; who is in and who is out, and why; how to deal with a difficult social situation involving a lover, child or colleague.

¹⁴⁰ Fehr, E. e Henrich, J., *Is Strong Reciprocity a Maladaptation? On the Evolutionary Foundations of Human Altruism*, in Hammerstein, P. (a cura di) «Genetic and Cultural Evolution of Cooperation», Cambridge, MIT Press, 2003, p. 63.

You may happen on a particularly intense exchange about a technical problem at work or a book just read. But listen on, and I'll wager that, within five minutes at the most, the conversation has drifted away again, back to the natural rhythms of social life¹⁴¹.

Grande importanza hanno anche le storie, sulle quali torneremo più diffusamente più avanti, ma che svolgono una indispensabile funzione motivazionale della cooperazione e occupano gran parte della nostra produzione letteraria:

Of all the books published each year, it is fiction that tops the list in terms of volume of sales. Take a glance around your local bookshop: university campus bookshops aside, two-thirds of the shelf space will contain fiction. Even then, it is not the rip-roaring adventure yarns that attract us, but the unfolding intimacies of the main characters. It is the way they handle their experiences that fascinates us, their reactions to the vagaries of life - those 'there but for the grace of God go I' situations. And out of all this fiction, it is not the writings of the acclaimed masters that top the publishers' sales-lists, but romantic fiction. Everything else - from art history to photography and sport, from the sciences and handicrafts to car mechanics for the home enthusiast - is put together under the all-encompassing label of 'non-fiction'. Only biographies can lay any claim to a significant share of the market in their own right¹⁴².

Dai miti religiosi alle fiabe, fino alla narrativa contemporanea, i protagonisti delle nostre storie preferite sono sempre individui che sono o finiscono per diventare generosi, altruisti, collaborativi, in una parola: eroi. Nelle storie che incontrano il favore della stragrande maggioranza del pubblico, anche i peggiori antieroi finiscono per diventare eroi, magari loro malgrado, e salvare qualcuno, se non il mondo, mentre il malfattore è quasi sempre terribilmente egoista.

¹⁴¹ Dunbar, R., *Grooming, Gossip and the Evolution of Language*, London, Faber and Faber Limited, 1997, pp. 4-5.

¹⁴² *Ibidem*, p. 5.

Come vedremo più avanti, infatti, anche le storie si sono evolute per aumentare la nostra capacità di vivere e probabilmente alimentare un aspetto fondamentale della nostra vita quale è appunto la cooperazione.

2.6 La narrazione come strumento adattivo: Brian Boyd

Come la cooperazione, anche l'arte è un universale umano, la si ritrova in tutte le società dell'*Homo sapiens* da quando se ne ha traccia. L'arte emerge inoltre molto presto nello sviluppo di ogni individuo, tanto che i bambini rispondono sin dai primi giorni di vita a particolari melodie e abbinamenti di forme e colori, molto prima della capacità di pensiero logico o di parola. Come la cooperazione, anche l'arte è un aspetto del nostro comportamento che a uno sguardo superficiale non sembrerebbe adatto a essere studiato da una prospettiva evoluzionista, sempre incentrata sull'immediata utilità biologica. I primi studi evoluzionistici dell'arte, a partire dallo stesso Darwin, hanno infatti sostenuto che l'arte costituisse un comportamento ornamentale, simile alla coda dei pavoni, uno strumento della selezione sessuale¹⁴³.

When two men are put into competition, or a man with a woman, who possess every mental quality in the same perfection, with the exception that the one has higher energy, perseverance, and courage, this one will generally become more eminent, whatever the object may be, and will gain the victory. He may be said to possess genius—for genius has been declared by a great authority to be patience; and patience, in this sense, means unflinching, undaunted perseverance. But this view of genius is perhaps deficient; for without the higher powers of the imagination and reason, no eminent success in many subjects can be gained. But these latter as well as the former faculties will have been developed in man, partly through sexual

¹⁴³ Miller, G., *The Mating Mind: How Sexual Choice Shaped the Evolution of Human Nature*, New York, Doubleday, 2000.

selection,—that is, through the contest of rival males, and partly through natural selection,—that is, from success in the general struggle for life; and as in both cases the struggle will have been during maturity, the characters thus gained will have been transmitted more fully to the male than to the female offspring. Thus man has ultimately become superior to woman. It is, indeed, fortunate that the law of the equal transmission of characters to both sexes has commonly prevailed throughout the whole class of mammals; otherwise it is probable that man would have become as superior in mental endowment to woman, as the peacock is in ornamental plumage to the peahen¹⁴⁴.

Non è raro in natura, come nel caso del pavone, che i maschi sviluppino caratteristiche appariscenti, per attirare l'attenzione delle femmine ed essere scelti come partner sessuali. Tali caratteristiche spesso riguardano non solo la fisiologia, ma anche il comportamento, come nel caso di canti e danze di corteggiamento di molti uccelli. In effetti anche la storia dell'arte sembra dominata dal genere maschile, ma non per questo sembra sostenibile un'origine dell'arte nella selezione sessuale. Se così fosse l'arte sarebbe esclusivamente maschile e rivolta al femminile, mentre così non è. La particolare urgenza dei maschi di mettersi in mostra, soprattutto nel periodo che segue l'inizio della pubertà, non interessa soltanto l'arte, ma praticamente tutti gli aspetti del comportamento. Le radici dell'arte sono dunque più profonde della selezione sessuale e un primo modo per capirlo è ancora una volta tramite la conoscenza del comportamento di altre specie. L'arte più diffusa nel mondo animale, e dunque probabilmente la più antica, è la musica, trasversale a numerose specie, non solo tra gli uccelli, ma anche tra i mammiferi (cetacei in particolare). In molte specie il canto è un vero e proprio duettare di maschio e femmina, altamente collaborativo e finalizzato al raggiungimento di una perfezione di esecuzione, il cui scopo non è il corteggiamento (i due individui

¹⁴⁴ Darwin, C., *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*, Princeton University Press, Princeton, 1981 (*The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*, 1871), pp. 328-329.

sono già partner sessuali), ma probabilmente il mantenimento della relazione:

Ever since the publication of Darwin's *Descent of Man* in 1871, the survival value of music for the individual has been placed into question. Darwin's solution to this problem was to argue that music evolved by sexual selection as a courtship device to increase reproductive success. He envisioned music as functioning analogously to the courtship songs and advertisement calls of many animal species, most of which are performed exclusively by males during a breeding season. However Darwin's thinking predated the comparative study of world music-cultures, which developed only in the late 19th century. The 20th century anthropological study of music has been overwhelmingly group-functionalist in its thinking. Music is almost exclusively described in terms of its manifold roles in supporting group function-with regard to both within-group cooperation and between group competitiveness. In this essay, I criticize the sexual selection model of music and attempt to channel the group-functionalist thinking of the ethnomusicology literature into a group selection model. Music is a powerful device for promoting group identity, cognition, coordination and catharsis, and it has a host of design features that reflect its strong role in supporting cooperation and synchronization at the group level, features such as the capacity for pitch blending and the use of isometric rhythms. I argue that music and group rituals co-evolved during human evolution such that ritual developed as an information system and music its reinforcement system. Music is a type of social "reward" system, analogous to the neuromodulatory systems of the brain. This view accounts for music's universal association to ritual activities as well as its psychologically rewarding properties¹⁴⁵.

¹⁴⁵ Brown, S., *Evolutionary Models of Music: From Sexual Selection to Group Selection* in «Perspectives in Ethology», n. 13, 2000, p. 231.

Dopo la musica venne probabilmente la danza, anch'essa diffusa tra molte specie di uccelli, mentre prima tra le arti esclusivamente ominidi fu la raffinata fattura di strumenti di pietra¹⁴⁶, che ha preceduto l'apparizione dell'*Homo sapiens* di oltre un milione di anni, seguita dalla decorazione del corpo¹⁴⁷, di cui si hanno tracce sin dall'alba della nostra specie e che ancora oggi, ha come prima finalità non il corteggiamento, ma l'appartenenza sociale¹⁴⁸.

Secondo uno dei più illustri esponenti della psicologia evoluzionistica, Stephen Pinker, l'arte non è il risultato di una semplice selezione sessuale, ma neanche una caratteristica adattiva della nostra mente:

The visual arts are a perfect example of a technology designed to defeat the locks that safeguard our pleasure buttons and to press the buttons in various combinations. [...] Less obvious is why we take pleasure in abstract art: the zigzags, plaids, tweeds, polka dots, parallels, circles, squares, stars, spirals, and splashes of color with which people decorate their possessions and bodies all over the world. It cannot be a coincidence that exactly these kinds of motifs have been posited by vision researchers as the features of the world that our perceptual analyzers lock onto as they try to make sense of the surfaces and objects out there. Straight lines, parallel lines, smooth curves, and right angles are some of the nonaccidental properties that the visual system seeks out because they are giveaways of parts of the world that contain solid objects or that have been shaped by motion, tension, gravity, and cohesion. A swath of the visual field sprinkled with repetitions of a pattern usually comes from a single surface in the world, like a tree trunk, a field, a rock face, or a body of water. A hard boundary between two regions usually comes from one surface occluding another. Bilateral symmetry almost always comes from animals, parts of plants, or human artifacts¹⁴⁹.

¹⁴⁶ Kohn, M., Mithen, S., *Handaxes: Products of Sexual Selection?*, in «Antiquity», n. 73, 1999, pp. 518–526.

¹⁴⁷ Lewis-Williams, D., *The Mind in the Cave: Consciousness and the Origins of Art*, London, Thames and Hudson, 2002, p. 98.

¹⁴⁸ Coe, K., *The Ancestress Hypothesis: Visual Art as Adaptation*, New Brunswick, Rutgers University Press, 2003.

¹⁴⁹ Pinker, S., *How the Mind Works*, New York, Norton, 1997, pp. 526-527.

La mente si è evoluta come una sorta di calcolatore neuronale per rispondere a reali problemi di vita, ma può essere applicata anche ad attività futili, come appunto l'arte, che per vari motivi (soprattutto convenzioni sociali) stimolano il nostro sistema di gratificazione in modo non dissimile dalle droghe. Fa però osservare Brian Boyd, un letterato neozelandese convertito all'evoluzionismo, che se l'arte, la filosofia, le religioni, in breve tutto ciò che ha a che fare col senso della vita, fossero solo gratificanti quanto inutili droghe della mente come sostiene Pinker, l'evoluzione le avrebbe da tempo spazzate via, se non dalla nostra fisiologia, almeno dal nostro comportamento:

Atop a Paleolithic spear-thrower found at Mas d'Azil in France sits the carving of an ibex turning her head to look at two birds already perching on the turd she is extruding—an exquisitely intricate and playful carving that required far more design skill than the spear-thrower itself. It seems at least arguable, and in fact highly likely, that art has helped ratchet up our interest in, our capacity for, and our confidence in design. A society whose members wove elaborate and superfluous designs because they were pleasing could more easily think up a woven eel trap than a putative society focused exclusively on utilitarian technological solutions could think up decoration for clothing, containers, or coverings¹⁵⁰.

In un mondo competitivo un gruppo sociale dedito all'arte avrebbe dovuto essere in breve soppiantato da uno non dedito a perdere tempo ed energie in inutili futilità, mentre al contrario, sembra che più una società abbia successo, più sviluppi le sue capacità artistiche. Non siamo qui in grado di entrare nel dibattito circa l'adattività o meno dell'arte e di altri aspetti del nostro comportamento, dobbiamo però domandarci perché queste attività risultino così gratificanti. Il caso sembra essere simile a quello che abbiamo già accennato parlando della cooperazione. Anche questa, da un certo punto di vista, risulta

¹⁵⁰ Boyd, B., *op. cit.*, p. 81.

un comportamento maladattivo per l'individuo, eppure abbiamo visto quanto sia diventato un ingrediente fondamentale del nostro vivere e quanto possa portare gli individui ad agire contro il proprio interesse per l'interesse del gruppo o di un altro individuo. Pinker ha ragione nell'ascrivere all'ambito sociale anche la ragion d'essere dell'arte, come all'ambito sociale è da ascrivere lo sviluppo dell'intelligenza e della moralità umana. Il giudizio sull'inutilità dell'arte, della filosofia e di tutto ciò di cui Wittgenstein aveva suggerito di non parlare¹⁵¹, però, non è evolucionistico. L'essere umano ha raggiunto le sue formidabili capacità di vita grazie alla sua ipersocialità. I singoli individui o piccole bande di uomini non avrebbero mai raggiunto un simile livello di sviluppo. L'evoluzione ci ha insegnato che molto spesso è più utile perdere tempo in inutili occupazioni, se queste possono accrescere o mantenere il nostro status sociale o se semplicemente favoriscono la cooperazione. Affermare dunque che l'arte o la religione siano inutili e allo stesso tempo riconoscerne l'utilità ai fini della socialità non ha senso nello studio di una specie ipersociale come la nostra: qualunque cosa favorisca la nostra integrazione sociale ha un valore adattivo per l'essere umano, perché il vivere in società è il nostro più formidabile strumento adattivo¹⁵². Resta semmai da capire se il valore sociale sia l'unico che rende gratificanti e utili attività come l'arte, o se queste rispondano anche a qualche altro bisogno. L'idea di Brian Boyd è che l'arte sia non solo un collante sociale, ma che costituisca un gioco cognitivo che colpisce così fortemente l'attenzione umana e stimola il nostro sistema di gratificazione a causa dell'innata attrazione del nostro cervello per l'informazione ordinata:

[...] because predicting what may come next can make life-or-death differences to living things, organisms—even unicellular animals, even bacteria and plants—have evolved to be pattern extractors, and at least the more intelligent animals, like higher primates and corvids,

¹⁵¹ Wittgenstein, L., *Tractatus Logico-Philosophicus*, proposizione 7.

¹⁵² Rabkin, E.S., *The Descent of Fantasy*, in Cooke, B., Turner, F. (a cura di), *Biopoetics: Evolutionary Explorations in the Arts*, Lexington, International Conference on the Unity of the Sciences, 1999, pp. 47–57.

decidedly prefer regular, symmetrical, or rhythmic patterns. In both space and time, in sight and sound, we therefore sense beauty in “the rule of order over randomness, of pattern over chaos. Information can be costly to obtain and analyze, but because it offers such an invaluable basis for action, nature evolves senses and minds to gather and process information patterns appropriate to particular modes of life, from sonar in bats or electroreception in fish to touch in the star-nosed mole. Even plants that can detect the seasons or nearby growth can make informed “decisions” about how to react. Animals need much more rapid responses, and therefore have evolved minds to detect swiftly patterns meaningful to their kind of organism in their kind of environment—smells, for ants or dogs, ultrasound for bats, magnetic fields or nocturnal skies for migrating birds—and to coordinate the inferences the patterns allow¹⁵³.

Per quanto sia una categoria piuttosto sfuggente, in biologia il gioco è ormai universalmente riconosciuto come un comportamento comune a molti vertebrati, mammiferi e uccelli in particolare, un insieme di attività finalizzate a focalizzare l'attenzione e a migliorare le capacità mentali e fisiche (*fitness*) dell'individuo. Secondo Boyd l'arte costituisce dunque un gioco della mente, utile ad affinare e a rendere più flessibili le capacità mentali dell'individuo e della società, così come il gioco fisico serve a migliorare le capacità fisiche. L'arte sarebbe infatti un'interpretazione ordinata della realtà da parte dell'artista, che interpella la mente dei fruitori e invita a una continua interpretazione, dunque a un esercizio del sistema cognitivo, chiamato a riorganizzarsi nel gioco dell'interpretazione. Ancora lontane dall'essere dimostrate, queste affermazioni risultano però molto suggestive per lo studio della narrazione.

L'ordine è una categoria fondamentale per il nostro vivere e per quello di tutte le specie. Riuscire ad interpretare correttamente l'ordine delle cose significa avere più possibilità di intuire cosa succederà e dunque di sopravvivere, per questo ogni essere vivente ha una sua capacità di

¹⁵³ Boyd, B., *op. cit.*, p. 87-88.

interpretare l'ordine della realtà per agire di conseguenza. Ogni essere vivente ha i suoi meccanismi di riconoscimento dell'ordine, sia questo visivo, uditivo o emotivo, ma noi esseri umani abbiamo evoluto una vera e propria mania per l'ordine, una passione, un'avidità che ci spinge a cercarlo e trovarlo ovunque, fino a farci riconoscere nel cielo stellato la forma di animali ed esseri mitologici. A questa forma di gratificazione per il riconoscimento dell'ordine potrebbe risalire l'origine dell'arte, in ogni sua forma:

We are born with brains that have a lot of hardwired systems, but unlike computers, the more software you load into them and the more internal connections that are forged, the faster and better they work. For instance, we have language systems ready to learn a language, but the specific language is not encoded. The hardware is there, but the software isn't. Some of the information necessary for the development of the adaptation of language is economically stored in the external world; you have to input it. The genome does not have to be so complex if reliable information can be stored in the outside world. This is true not only for language but also for parts of the visual system and other systems. Tooby and Cosmides believe that we may have aesthetic motivations that have evolved to serve as a guidance system to prod us to seek, detect, and experience different aspects of the world, which will help our adaptations reach their full capacities. We get rewarded with a pleasurable feeling when we do this¹⁵⁴.

Per la stessa ragione una totale e persistente assenza di informazione ordinata ci crea un insostenibile disagio e può perfino causare la perdita della coscienza¹⁵⁵. Ma anche l'ordine non deve essere eccessivo, perché se i dati che riceviamo sono troppo ordinati, se ormai abbiamo capito come funzionano, presto perdiamo interesse e subentra la noia¹⁵⁶. In altre parole la nostra

¹⁵⁴ Gazzaniga, M., *Human: The Science behind What Makes Us Unique*, New York, Harper Collins, 2008, p. 221.

¹⁵⁵ Solso, R.L., *Cognition and the Visual Arts*, Cambridge, Bradford/MIT Press, 1994, p. 52.

¹⁵⁶ Martindale, C., *The Clockwork Muse: The Predictability of Artistic Change*, New York, Basic Books, 1990, p. 11.

attenzione è più viva quando l'informazione che riceviamo prelude al riconoscimento di un ordine, che una volta individuato porta alla riduzione dell'attenzione, fino al momento in cui non vengono presentate alla nostra attenzione nuove informazioni e dunque riprende la ricerca di un nuovo ordine.

Il cervello umano si è infatti evoluto per risolvere problemi legati alla sopravvivenza e alla vita, cosa che riesce a fare nella misura in cui è capace di prevedere la realtà, di comprenderne il funzionamento, di coglierne la regolarità. Per questo siamo attratti da ciò di cui riusciamo a cogliere il senso, mentre siamo infastiditi e disorientati dall'informazione caotica, di cui non riusciamo neanche a intravedere un senso. E non appena un qualche ordine viene colto, questo viene proiettato sul futuro per anticiparlo, in tutti gli ambiti cognitivi, dai suoni, al movimento, dalle forme, ai concetti.

La nostra spiccata fascinazione per l'ordine, però, non è sempre ordinata e la nostra predisposizione all'arte può portarci ad amare ciò che allo sguardo degli altri è senza senso, irrazionale e brutto. Per questo è difficile affermare che la nostra curiosa predisposizione cognitiva sia realmente adattiva, perché non è stata ancora sufficientemente vagliata dalla selezione naturale:

Humans have more and better-wired neurons than any other animal on earth. But this has not necessarily made us more adaptive, if adaptation is defined narrowly in terms of survival. Cockroaches have lived for 320 million years, some insects many times longer, and even the hulking Neanderthal lived about 200,000 years—over five times longer than our great ancestors who mixed animal fat and minerals to decorate caves. Conscious awareness has contributed to the survival of our species. Yet this quirky intellectual mechanism is terribly fragile, and its efficacy has yet to be proven over the long haul. A computational brain may be useful when it comes to imagining and making needles, baskets, and warm clothing but counterproductive when it comes to neurosis, psychosis, and autism, not to mention when it is used to create weapons or microbes designed to eradicate life.

We came dangerously close to blowing ourselves off the planet in the twentieth century, and some doomsayers predict that with self-imposed environmental hazards—both ecological and cultural—we will not see the end of this century¹⁵⁷.

Per sostenere l'idea che l'arte abbia un valore adattivo e che si sia evoluta dal gioco, Boyd parte dall'analisi di quest'ultimo. Per molte specie animali il gioco è fondamentale per acquisire e migliorare capacità indispensabili alla sopravvivenza, legata ad esempio alla caccia, alla competizione sessuale e alla fuga, dunque a sviluppare capacità come la velocità, la forza, la precisione, l'equilibrio. Attraverso il gioco molte specie animali consolidano percorsi neurali che saranno fondamentali per la vita, per questo l'evoluzione ha fatto sì che il gioco diventasse per molte specie, soprattutto per i cuccioli, un comportamento altamente gratificante e quasi compulsivo. Negli esseri umani questo è esponenzialmente vero. Non solo perché nella nostra specie il tempo del gioco e dell'apprendimento (infanzia) è molto più prolungata che in qualunque altra specie animale, ma anche perché alcuni tratti dell'infanzia vengono mantenuti per tutto l'arco della vita (neotenia), più che in qualunque altra specie. In altre parole l'uomo è per molti aspetti un eterno bambino, un eterno giocatore. In linea generale, infatti, più un animale gioca, più ha la possibilità di migliorare capacità utili alla vita, non ultime quelle sociali. Ci siamo evoluti per amare il gioco, perché giocare aiuta a vivere. E più precisamente il nostro cervello si è evoluto affinché la struttura del gioco, insieme ordinata e aperta al miglioramento, costituisca uno stimolo cerebrale superiore rispetto ai normali processi cognitivi della vita ordinaria. Giocare è piacevole perché causa il rilascio di neurotrasmettitori, fondamentali per il sistema di gratificazione e dunque per la motivazione dei comportamenti, come avviene per il mangiare e il fare sesso:

¹⁵⁷ Solso, R.L., *The Psychology of Art and the Evolution of the Conscious Brain*, Cambridge/London, MIT Press, 2003, p. 112.

As discussed by Berridge and colleagues, “liking” is mediated by the opioid endorphin (forebrain) system, whereas “wanting” is mediated by the dopamine (forebrain) system (Berridge and Robinson 1998). These systems interact in (inter alia) the ventral tegmental area (VTA). The VTA contains the dopaminergic projections to the ventral striatum, prefrontal cortex, and amygdala, which are activated by the endorphin system (see Spruijt et al. 2001 for a review). This leads to the prediction that “liking” affects “wanting” and not the other way round. The belief cognitive component is at least dependent on the hippocampus for its expression (Clark and Squire 1998; Wallenstein et al. 1998). The hippocampus is an integrating high-level center in the central nervous system (see Spruijt et al. 2001 for a review)¹⁵⁸.

Per questo il gioco viene praticato per se stesso da molte specie animali, senza secondi fini o come semplice esercizio, ma perché piacevole in sé, come l'alimentazione o la sessualità, in modo simile all'arte: *Ars gratia artis*. Anche l'esperienza artistica, infatti, come quella ludica, produce neurotrasmettitori e stimola la corteccia orbitofrontale mediale.

The mOFC [medial OrbitoFrontal Cortex] is a large expanse of cortex that has several architectonic areas (including Brodmann areas 10, 11, 12, 32 and 25). It apparently receives few direct sensory inputs but has strong connections with the basal ganglia and its subdivisions are also heavily interconnected. The mOFC has been activated in many studies probing the relationship of reward, pleasure and judgment, as well as the experience of beauty and value, to cortical activity.

¹⁵⁸ Van den Bos, R., Houx, B.B., Spruijt, B.M., *Cognition and Emotion in Concert in Human and Nonhuman Animals*, in Bekoff, M., Allen, C. e Burghardt, G.M. (a cura di), *The Cognitive Animal: Empirical and Theoretical Perspectives on Animal Cognition*, Cambridge, MIT Press, 2002, p. 99.

Given the variety of conditions that have been reported to lead to activation of mOFC, our principal interest was to determine whether the same or different subdivisions of this large expanse of cortex are active during the experience of beauty derived from different sources¹⁵⁹.

È stato osservato che danni a quello specifico settore della corteccia sconvolgono il comportamento sociale oltre alle competenze artistiche e ludiche: individui ben inseriti nella società diventano incapaci di osservare le regole sociali e di decidere in maniera per loro vantaggiosa mentre mantengono prestazioni normali in compiti di memoria di linguaggio e di attenzione.

Decision making is a process that is influenced by marker signals that arise in bioregulatory processes, including those that express themselves in emotions and feelings. This influence can occur at multiple levels of operation, some of which occur consciously and some of which occur non-consciously. Here we review studies that confirm various predictions from the hypothesis. The orbitofrontal cortex represents one critical structure in a neural system subserving decision making. Decision making is not mediated by the orbitofrontal cortex alone, but arises from large-scale systems that include other cortical and subcortical components. Such structures include the amygdala, the somatosensory/insular cortices and the peripheral nervous system¹⁶⁰.

Arte, gioco e socialità sono strettamente connessi. La mancanza di gioco in giovane età è causa di seri malfunzionamenti sociali in età adulta, negli esseri umani come in altri mammiferi¹⁶¹. Esperimenti su cavie di laboratorio

¹⁵⁹ Ishizu, T, Zeki, S., *Toward A Brain-Based Theory of Beauty*, PLoS ONE, n. 6, vol. 7, 2011, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0021852>.

¹⁶⁰ Bechara, A., Damasio, H., Damasio, A.R., *Emotion, Decision Making and the Orbitofrontal Cortex*, in «Cerebral Cortex», n. 10, vol. 3, 2000, pp. 295-307, <https://doi.org/10.1093/cercor/10.3.295>

¹⁶¹ Brown, S., *Play as an Organizing Principle: Clinical Evidence and Personal Observations*, in Bekoff, M. and Byers, J.A. (a cura di) *Animal Play: Evolutionary, Comparative and Ecological Perspectives*, Cambridge, Cambridge University Press, 1998, pp. 243–259.

hanno dimostrato come la privazione del gioco nei primi mesi di vita comporti problemi nella capacità di giudicare se difendersi o meno, producendo adulti troppo aggressivi o troppo passivi, o che i cuccioli di coyote meno inclini a giocare abbiano tre volte le probabilità di non arrivare all'età adulta rispetto a quelli più inclini al gioco¹⁶². In modo simile un gruppo di ricercatori ha rilevato come unico punto comune tra le infanzie del 90% degli assassini sociopatici del Texas proprio una grave privazione del gioco¹⁶³.

L'arte e il gioco sono accomunati anche dalla ripetitività. Potrebbe stupire che attività finalizzate a stimolare la creatività e l'inventiva siano in larga parte ripetitive, ma basti pensare alla ripetitività dei generi letterari o delle strategie di gioco. Se si finisce per caso allo stadio a guardare una partita di uno sport sconosciuto, ogni azione sembra uguale all'altra, come le chiese barocche a uno sguardo profano. All'esperto, invece, a chi conosce le regole del gioco, le differenze appaiono evidenti, pur all'interno di ripetizioni simili tra loro. La ripetizione con variazione è infatti il modo migliore, anzi l'unico per il nostro cervello, per apprendere e consolidare i percorsi neuronali e dunque riconfigurare la mente e il corpo per migliorare nel gioco giocato. Il gioco è un comportamento tanto diffuso tra le specie animali più intelligenti e soprattutto nell'uomo, perché costituisce la più preziosa palestra di vita, per questo è gratificante come un bisogno primario e indispensabile alla salute degli individui e dei gruppi sociali.

Per cominciare a capire cosa sia l'arte, e dunque la narrazione, da un punto di vista cerebrale, bisogna capire come funzioni l'attenzione, perché senza attenzione l'arte non esiste: «La bellezza delle cose esiste nella mente di chi le contempla»¹⁶⁴. Per l'Homo sapiens lo strumento primario dell'attenzione è lo sguardo: «L'artista non produce niente finché chi guarda non dice: "Hai

¹⁶² Bekoff, M., *Virtuous Nature*, in «New Scientist», 13 luglio 2002, pp. 34–37.

¹⁶³ Brown, S., Vaughan, C., *Play: How It Shapes the Brain, Opens the Imagination, and Invigorates the Soul*, New York, Penguin, 2009, p. 47.

¹⁶⁴ Hume, D., *Moral, Political, and Literary Essays*, Essay XXII: Of Tragedy.

prodotto qualcosa di meraviglioso". Chi guarda ha l'ultima parola»¹⁶⁵.

A differenza degli altri primati, la forma allungata dei nostri occhi e il contrasto tra il bianco della sclera e i colori dell'iride lascia intuire facilmente la direzione dello sguardo. In altre parole la specie umana si è evoluta con occhi più adatti a mostrare che a nascondere la direzione dello sguardo. Sin da piccolissimi i bambini dedicano molte energie a controllare l'attenzione e in particolare lo sguardo dei loro simili, perché sanno naturalmente che questo è indispensabile alla vita. A pochi giorni dalla nascita lo sguardo del neonato può mettere a fuoco oggetti non più lontani di 25 centimetri, esattamente la distanza dagli occhi della madre durante l'allattamento. I bambini sono gli unici cuccioli che mantengono il contatto visivo mentre si nutrono al seno. Allo stesso modo lo sguardo dell'adulto, a prescindere dal modo in cui si manifesti, costituisce per i bambini una gratificazione in sé e per questo sin dai primi giorni di vita i bambini mostrano un particolare interesse per i volti umani, più che per qualunque altro stimolo visivo.

Anche gli adulti della nostra specie sono consapevoli di quanto sia importante l'attenzione sociale, sanno istintivamente che questa è direttamente proporzionale allo status gerarchico di un individuo. Come in molte altre specie di primati, più attenzione riceve un individuo dagli altri, più quell'individuo è in alto nella gerarchia sociale¹⁶⁶, e per la stessa ragione siamo infastiditi quando la nostra attenzione viene usurpata da chi non se la meriterebbe.

Anche l'arte è diventata uno strumento per accrescere il proprio status sociale. Grandi artisti come Shakespeare o Michelangelo hanno raggiunto status sociali elevatissimi, in vita e ancora di più dopo, catalizzando attenzione per secoli dopo la propria morte. Da un punto di vista biologico, il fatto che un individuo aspiri ad attrarre attenzione anche dopo la morte non deve stupire più del fatto che qualcuno abbia voglia di fare sesso senza volersi riprodurre:

¹⁶⁵ Tomkins, C., *Marcel Duchamp: The Afternoon Interviews*, New York, Badlands Unlimited, 2013.

¹⁶⁶ Chance, M., Larsen, R., *The Social Structure of Attention*, Londra, Wiley, 1976.

Evolution has endowed us with a number of subsidiary drives that tend to enhance fitness but which we regard as psychological ends in themselves. The sex drive is usually mentioned to illustrate this point. Sexual pleasure is nature's way of causing us to have babies. We have a burning desire for sex, not babies. If you give men vasectomies so that sex does not lead to babies, they still want sex, which is a psychological end in itself. This example is complicated by the fact that people sometimes do crave babies and sex can have functions other than reproduction, but the point it illustrates stands firm¹⁶⁷.

In genere, però, un individuo ha mezzi più efficaci dell'arte per elevare il proprio status e l'attenzione in generale non ha solo una funzione competitiva, cioè di servire all'individuo per affermarsi. L'attenzione condivisa ha infatti un'importante funzione collaborativa, serve cioè all'intero gruppo sociale per coordinarsi (ad esempio nella caccia di una grande preda o nella realizzazione di una grande opera). Come si è visto per la selezione sessuale, anche nel caso dell'attenzione si può senz'altro affermare che l'arte sia stata usata in chiave competitiva dagli individui per accrescere l'attenzione nei propri confronti e dunque anche il proprio status sociale, ma che non sia questo l'unico motivo per cui si è affermata nelle società umane. Secondo Boyd l'arte, al contrario, si è affermata principalmente in chiave collaborativa, come catalizzatore dell'attenzione condivisa, con lo scopo di aumentare la coesione sociale e di motivare la cooperazione¹⁶⁸. In fondo già le più antiche forme d'arte hanno funzioni sociali, nascono come strumento di cooperazione e svolgono una funzione di aggregazione all'interno di un gruppo sociale, sia questo una coppia di partner sessuali, una tribù o una casta. Se nella competizione tra individui l'investimento sull'arte risulta un comportamento tendenzialmente perdente, nella competizione tra gruppi sociali la pratica dell'arte risulta decisiva alla coesione e dunque al successo biologico del gruppo. Per questo l'arte, come la

¹⁶⁷ Wilson, D.S., *Darwin's Cathedral: Evolution, Religion, and the Nature of Society*, Chicago, University of Chicago Press, 2002, p. 172.

¹⁶⁸ Boyd, B., *op. cit.*, p. 64.

cooperazione, si è affermata evolutivamente nella nostra specie, entrando a far parte del nostro patrimonio bioculturale. Senza questa sua utilità sociale, senza la gratificazione cognitiva che genera nella nostra mente, all'eterna ricerca di ordine e senso, e senza la sua capacità, seppur limitata, di accrescere lo status sociale dell'artista, l'arte sarebbe presto scomparsa come comportamento.

Ma come funziona il processo creativo dell'arte? La capacità creativa è stata per antonomasia attribuita alla divinità e quindi di riflesso all'artista. Ma con l'affacciarsi della teoria dell'evoluzione si è per la prima volta prospettata la possibilità di spiegare in modo diverso e non intenzionale l'origine dell'ordine. L'incredibile varietà e specializzazione di design della natura ha da sempre suscitato stupore negli esseri umani, insieme a un desiderio di imitazione di quella grande capacità. L'evoluzionismo ha mostrato che per spiegare l'origine dell'ordine naturale non serve ricorrere a un'intelligenza e a un'intenzionalità superiore, ma basta osservare il meccanismo congiunto di variazione casuale e selezione naturale. Qualcosa di simile avviene per ogni forma di creatività, anche quella umana, in una sorta di sistema evolutivo di secondo livello. Un meccanismo simile è quello del nostro sistema immunitario, sviluppatosi per rispondere alla continua e rapidissima evoluzione degli agenti patogeni. In modo simile a questi ultimi, che si riproducono svariate volte in poche ore, anche il nostro sistema immunitario specifico (noto anche come acquisito o adattivo) produce una gran varietà di anticorpi, finché qualcuno non lega con gli agenti patogeni e viene dunque prodotto in massa per eliminarli. Così anche nel nostro sistema nervoso centrale. La stragrande maggioranza delle sinapsi (connessioni neuronali) nel nostro cervello non vengono prodotte da subito in modo specifico, come se il nostro cervello sapesse già di quali sinapsi ha bisogno per raggiungere un determinato fine. Le sinapsi vengono al contrario prodotte in grande eccesso, e solo quelle vincenti, che cioè si rivelano più utili, vengono ripetute e dunque consolidate. È grazie a questa caratteristica che possiamo apprendere nuovi comportamenti, che non sono già tutti immutabilmente configurati nel cablaggio del nostro cervello:

It isn't only adaptation and speciation as conventionally understood that are driven by these processes, but here on Earth certain other forms of transformation of living systems are also caused by these same processes. This is a more immediately testable extension of evolutionary theory into universal Darwinism, because we can look inside our own bodies and those of other creature now to ascertain whether there are indeed processes embodied in "Darwin machines" that conform to Darwinism¹⁶⁹.

Tutti questi sistemi non conoscono in anticipo la risposta, ma come l'evoluzione funzionano in base a un processo di variazione più o meno casuale e ritenzione selettiva. Quello che possono fare è generare possibilità da sottoporre alla prova ambientale. Le possibilità che passano la prova vengono riprodotte con ulteriori variazioni e così via. Allo stesso modo funziona anche la creatività artistica:

By refining and strengthening our sociality, by making us readier to use the resources of the imagination, and by raising our confidence in shaping life on our own terms, art fundamentally alters our relation to our world. The survival consequences may be difficult to tabulate, but they are profound. We have long felt that art matters to us. It does, objectively as well as subjectively. By focusing our attention away from the given to a world of shared, humanly created possibility, art makes all the difference¹⁷⁰.

La casualità e l'errore sono il modo in cui l'evoluzione esplora, per così dire, nuove possibilità, che però senza una selezione funzionale non acquisirebbero mai una direzione di sviluppo e non potrebbero generare design. Nel caso dell'arte, come delle idee in generale, una prima prova avviene nella mente dell'artista e una seconda in quella dei fruitori della sua arte. Anche in

¹⁶⁹ Plotkin, H., *Darwin Machines and the Nature of Knowledge*, Cambridge, Harvard University Press, 1993.

¹⁷⁰ Boyd, B., *op. cit.*, p. 125.

questo caso alcune combinazioni si dimostreranno vincenti e verranno ripetute, mentre altre risulteranno perdenti e scompariranno dalla produzione più o meno lentamente. Nel caso dell'arte il meccanismo della selezione avviene in funzione dell'attenzione. Se una caratteristica artistica non genera attenzione è destinata a scomparire o al contrario si afferma nella misura in cui genera attenzione, dunque piacere cognitivo, prima nell'artista e poi nei fruitori.

Se dunque l'arte, attraverso l'attenzione, serve innanzitutto ad aumentare la coesione sociale (oltre che a stimolare le capacità cognitive), questa è anche la duplice funzione dell'arte narrativa che, come aveva già intuito Paul Ricoeur, costituisce il nostro modo di abitare il tempo e dare ordine agli eventi.

Il tema dell'attenzione è in realtà molto complesso e tradizionalmente legato a quello della coscienza, sebbene lo sia probabilmente meno di quanto non si sia finora pensato. Se infatti da un lato molti psicologi cognitivi concordano sul fatto che l'attenzione – il filtraggio selettivo delle informazioni sensibili – debba essere una forma di adattamento molto antica nell'evoluzione dei sistemi cognitivi¹⁷¹, nessuno considera la coscienza altrettanto antica come strumento adattivo. Questa costituisce infatti con ogni probabilità uno sviluppo cognitivo molto successivo, utile a controllare solo alcuni aspetti dell'attenzione selettiva.

L'attenzione spaziale e quella del riconoscimento delle forme sono fondamentali per lo svolgimento di attività necessarie alla sopravvivenza. Orientarsi nello spazio, riconoscere oggetti, prede, predatori e potenziali partner richiede infatti questi tipi di attenzione, che possono però anche interagire con altre capacità cognitive, come la memoria a breve e a lungo termine, per produrre rappresentazioni più precise. Gli animali con sistemi nervosi sviluppati usano la memoria episodica e semantica per riconoscere in contesti diversi ciò che può essere di interesse, accrescendo in questo modo il repertorio di oggetti

¹⁷¹ Ward, R., *Attention, Evolutionary Perspectives*, in Pashler, H.E. (a cura di), *Encyclopedia of the Mind*, Thousand Oaks, Sage Publications, 2013, vol. 1, pp. 53-56, <http://dx.doi.org/10.4135/9781452257044.n21>.

e caratteristiche che destano la loro attenzione. Tali capacità diventano ovviamente fondamentali per prendere decisioni, pianificare, cambiare obiettivo, e richiedono una certa misura di integrazione cognitiva (coscienza), per questo alcuni autori ritengono che una crescita nella complessità delle informazioni sensoriali da gestire abbia accompagnato il processo integrativo dell'attenzione e della memoria e sia dunque un indicatore dell'emergere della coscienza:

The neuropsychological evidence suggests that phenomenal consciousness receives information from several independent input channels. While some of these findings might be given alternate interpretations (see Farah and Feinberg 1997 for discussion), if anything much like what we've sketched is right, then there are numerous different channels feeding into phenomenal consciousness. Indeed, there seem to be numerous different channels feeding into visual experience alone. If this account is on target, then the phenomenal consciousness system exhibits a level of anatomical complexity that plausibly requires an adaptation explanation¹⁷².

Il problema di questa ipotesi è che molte delle funzioni complesse di riconoscimento possono essere comprese e spiegate senza dover ricorrere a una vera e propria coscienza. La competizione e la lotta per la sopravvivenza hanno fatto sì che molte specie sviluppassero meccanismi di attenzione selezionati proprio in funzione della loro automaticità (non cosciente), perché più immediata ed efficiente in termini di reattività. Le reazioni riflesse e coscienti, invece, iniziano come processi di attenzione volontaria e possono solo in seguito, grazie alla ripetizione, diventare automatici.

Per questo si può dire che molte forme di attenzione sono adattive e si devono essere sviluppate molto presto nel processo evolutivo degli organismi, man mano che questi sviluppavano un sistema nervoso centrale per gestire

¹⁷² Nichols, S., Grantham, T., *Adaptive complexity and phenomenal consciousness*, in «Philosophy of Science», vol. 67, n. 4, p. 663.

quantità sempre più complesse di informazioni, adattandosi in questo modo più efficacemente alle variabili ambientali:

The issue of the biological origin of consciousness is linked to that of its function. One source of evidence in this regard is the contrast between the types of information that are and are not included within its compass. Consciousness presents us with a stable arena for our actions—the world—but excludes awareness of the multiple sensory and sensorimotor transformations through which the image of that world is extracted from the confounding influence of self-produced motion of multiple receptor arrays mounted on multijointed and swivelling body parts. Likewise excluded are the complex orchestrations of thousands of muscle movements routinely involved in the pursuit of our goals. This suggests that consciousness arose as a solution to problems in the logistics of decision making in mobile animals with centralized brains, and has correspondingly ancient roots¹⁷³.

A partire dalle più basiche capacità di riconoscimento delle forme, a quelle più complesse, sono molte le abilità legate all'attenzione di cui una specie deve essere dotata per poter sopravvivere. Tali abilità non si sono però evolute nelle specie secondo una scala ordinata dalla meno alla più complessa, né tantomeno quelle più complesse sono necessarie per gestire quelle meno complesse. Piuttosto, la transizione verso le forme più complesse di attenzione è meglio rappresentata in termini di intenzionalità, cioè di maggiore attenzione nei confronti di questa o quella caratteristica specifica (ad esempio le forme triangolari, una tonalità di colore, etc.), che alcuni organismi sono stati in grado di integrare con l'abilità di rappresentazione, che ha avuto un percorso evolutivo probabilmente parallelo. Tali organismi sono infatti capaci di molte abilità che trascendono quelle legate unicamente all'attenzione o alla rappresentazione e che dipendono dall'integrazione tra queste due abilità, come l'apprendimento, la

¹⁷³ Merker, B., *The liabilities of mobility: A selection pressure for the transition to consciousness in animal evolution*, in «Consciousness and Cognition», vol. 14, n. 1, 2005, p. 89.

memoria, la comunicazione e il linguaggio. Gli animali con un sistema nervoso capace di registrare le onde luminose e di codificarne le informazioni in una qualche rappresentazione che attiva l'attenzione possono infatti svolgere con più efficienza operazioni di riconoscimento.

Ancora di più se questa capacità – come tipicamente avviene nei mammiferi – è intermodale, riguarda cioè diversi sistemi di codifica (della luce, dei suoni, dello spazio, del tempo, etc.):

Understanding how the human brain integrates features of perceived events calls for the examination of binding processes within and across different modalities and domains. Recent studies of feature-repetition effects have demonstrated interactions between shape, color, and location in the visual modality and between pitch, loudness, and location in the auditory modality: repeating one feature is beneficial if other features are also repeated, but detrimental if not. These partial-repetition costs suggest that cooccurring features are spontaneously bound into temporary event files¹⁷⁴.

Le domande percettive a cui un cervello più limitato deve rispondere attraverso una sola modalità percettiva, possono trovare risposta in un più ampio sistema integrato di attenzione-rappresentazione all'interno di un cervello più complesso. In questo modo ogni tipo di attenzione e di rappresentazione diventa più flessibile e dinamico. È noto come ogni modalità percettiva abbia una propria finestra di simultaneità e come la finestra di ogni modalità possa differire considerevolmente dalle altre, per cui, ad esempio, un unico evento può essere percepito in tempi diversi da diverse modalità percettive. Tale differenza ha un'importanza fondamentale ai fini della percezione temporale, perché permette una compensazione tra i tempi delle modalità percettive, necessaria, ad esempio, per le capacità motorie. L'evoluzione di differenti modalità percettive ha dunque permesso lo sviluppo di un sistema di

¹⁷⁴ Zmigrod, S., Spapé, M., Hommel, B., *Intermodal event files: Integrating features across vision, audition, tacton, and action*, in «Psychological Research», vol. 73, n. 5, 2009, p. 674.

elaborazione molto flessibile, dinamico, integrato e di conseguenza altamente efficiente¹⁷⁵. Per questo è difficile negare che l'attenzione costituisca uno strumento adattivo, cosa invece molto più dibattuta riguardo alla rappresentazione e alla coscienza.

La nostra capacità di comprendere gli eventi si sviluppa già molto prima di quella linguistica ed è comune a molte altre specie animali. Ben prima di sviluppare una coscienza capace di scelte, impariamo ad orientarci nello spazio, a distinguere i confini degli oggetti, a capire quali sono animati e quali inanimati e ci formiamo quella che viene chiamata una "teoria della mente", cioè la capacità di comprendere le intenzioni degli altri esseri animati, soprattutto dei nostri simili, di empatizzare o meno con essi, fino a diventare degli instancabili valutatori sociali:

We mobilize social cognition to navigate the interpersonal world's subtle and shifting currents and to make sense of social events. It can make the difference in understanding why a remark that one person sees as witty banter may seem insulting sarcasm to another. With poor social cognition, we may fail to recognize why someone seems embarrassed or that someone's offhand comment will be taken as a slight by a third party. Understanding the unspoken norms that govern interaction is crucial for smooth interactions with someone from a different culture, where norms can differ markedly from those we learned in our own group¹⁷⁶.

È evidente quanto tale capacità sia fondamentale in una specie ultrasociale come quella umana, per capire di volta in volta quale comportamento seguire. I bambini sviluppano una teoria della mente propriamente umana in tre tappe¹⁷⁷. La prima viene generalmente raggiunta

¹⁷⁵ Montemayor, C., *Minding Time: A Philosophical and Theoretical Approach to the Psychology of Time*, Boston, Brill, 2013.

¹⁷⁶ Goleman, D., *Social Intelligence: The New Science of Human Relationships*, New York, Bantam, 2006, p. 91.

¹⁷⁷ Boyd, B., *op. cit.*, p. 145.

entro i 18 mesi di vita, quando il bambino comincia a consolidare un modello di realtà del mondo presente. La seconda si distende tra i 18 mesi e i 4 anni, quando il bambino comincia ad essere capace di avere molteplici modelli di realtà, inclusa una rappresentazione del passato e del futuro e dunque una distinzione tra realtà e rappresentazione. Altri animali, specialmente gli scimpanzé, i delfini e alcuni primati e mammiferi marini, sembrano avere capacità simili. È solo intorno ai 5 anni di vita che i bambini sviluppano una teoria della mente unicamente umana, diventando capaci di meta-rappresentazione, cioè di comprendere non solo gli obiettivi e le intenzioni, ma anche le credenze altrui. In altre parole i bambini di tre anni conoscono solo un livello di realtà. Solo intorno ai cinque anni diventano capaci di cogliere una meta-rappresentazione di primo livello (io so che tu sai), a sei anni di secondo livello (io so che tu sai che lui sa). E solo gli adulti della specie umana arrivano a sviluppare una teoria della mente capace di gestire molteplici prospettive di coscienza¹⁷⁸, ovviamente non in tutti i casi. I bambini affetti da autismo grave sembrano essere privi di una teoria della mente, fanno cioè fatica a intuire le intenzioni e le emozioni altrui, a comprendere il concetto di credenza (anche religiosa¹⁷⁹) e dunque non passano il test della falsa credenza, ignorano il non detto della vita sociale e fanno molta fatica a comprendere e raccontare storie, che siano verbali o visive, così come a giocare e a cogliere l'ironia. Tutte queste abilità, che si sviluppano senza sforzo in un bambino, devono essere invece apprese per via logico-verbale dal bambino affetto da autismo grave:

Imagine what your world would be like if you were aware of physical things but were blind to the existence of mental things. I mean, of course, blind to things like thoughts, beliefs, knowledge, desire, and intentions which for most of us self-evidently underlie behaviors. Stretch your imagination to consider what sense you could make of

¹⁷⁸ de Waal, F., *The Ape and the Sushi Master: Cultural Reflections of a Primatologist*, New York, Basic Books, 2001.

¹⁷⁹ Caldwell-Harris, C., Fox Murphy, C., Velazquez, T., McNamara, P., *Religious Belief Systems of Persons with High Functioning Autism*, www.mindmodeling.org, paper 0782.

human action (or, for that matter, any animate action whatsoever) if, as for a behaviorist, a mentalistic explanation was forever beyond your limits¹⁸⁰.

Nello sviluppo delle sue capacità cognitive, il bambino passa dalla percezione alla rappresentazione della percezione, fino alle sue metarappresentazioni. Questi passaggi di livello cognitivo, solo l'ultimo dei quali è esclusivamente umano, avvengono attraverso quella che viene chiamata simulazione mentale. In altre parole noi pensiamo, ricordiamo, immaginiamo simulando mentalmente il contenuto di coscienza che abbiamo precedentemente vissuto e che vogliamo riutilizzare. Per capire ad esempio quanto pesa un oggetto, devo riattivare le mie esperienze di sollevamento di oggetti simili. Non solo, ma per capire cosa significhi una parola devo attivare le aree del cervello che uso per pronunciarla¹⁸¹. Tutto il nostro pensiero avviene grazie alla capacità di simulazione e anche la nostra concezione del futuro è possibile soltanto simulando elementi di esperienza del passato. E molto di tutto questo avviene e avveniva prima del linguaggio.

Già da Platone sappiamo quanto la simulazione [*mimēsis*], sia stata un concetto chiave per comprendere il fenomeno della narrazione. Quando seguiamo una storia simuliamo mentalmente l'esperienza dei protagonisti. E anche in questo caso la simulazione ha cominciato ad essere usata per raccontare storie molto prima del linguaggio naturale, con mimi e danze.

Molte specie animali sono capaci di imitazione, soprattutto le più intelligenti, come primati, cetacei e uccelli, ma l'essere umano è il più formidabile degli imitatori. Già a un'ora dalla nascita i bambini sono in grado di imitare espressioni del viso¹⁸² e anche da adulti gli umani sono di gran lunga la

¹⁸⁰ Baron-Cohen, S., *Mindblindness: An Essay on Autism and Theory of Mind*. Cambridge, Bradford/MIT Press 1995, p. 1.

¹⁸¹ Barsalou, L.W., *Grounded Cognition*, in «Annual Review of Psychology» vol. 59, 2008, pp. 617–645.

¹⁸² Meltzoff, A.N., *The Human Infant as Imitative Generalist: A 20-year Progress Report on Infant Imitation with Implications for Comparative Psychology*, in Heyes, C.M., Bennett, G.G.Jr. (a cura di) *Social Learning in Animals: The Roots of Culture*, San Diego, Academic Press, 1996, pp. 347–370.

specie che pratica maggiormente e con migliori risultati l'imitazione. Proprio l'imitazione sembra infatti essere il gioco cognitivo alla base del pensiero, che per arrivare alla metarappresentazione parte dall'imitazione come prima rappresentazione degli eventi:

Imitation may be exactly the kind of event we are looking for. In imitation, one takes in or takes over something from someone else. One only has to sit and observe a one-year-old at play to see that what she does and how she does it are profoundly imbued with what she has picked up from others. It is not just that young children often copy what their parents do, and the style with which their parents do it. There are even more subtle forces at play, as the characteristics of an adult become characteristics of the child. There is something about our propensity to imitate others that is as basic as our intellectual prowess, something that makes us *Homo imitans* as well as *Homo sapiens*¹⁸³.

Grazie ai neuroni specchio, l'imitazione è talmente radicata nel funzionamento del nostro cervello che è necessario un meccanismo inibitorio perché non ci muoviamo come la persona che osserviamo, mentre da un punto di vista emotivo, grazie agli ancora misteriosi meccanismi dell'empatia, proviamo esattamente ciò che prova la persona che abbiamo davanti¹⁸⁴. Tale centralità dell'imitazione si è probabilmente evoluta nella nostra specie perché permette un'acquisizione di informazioni esponenzialmente maggiore rispetto a quella fornita dalla semplice esperienza presente e individuale, con esponenzialmente maggiori possibilità di sopravvivenza e riproduzione. Grazie all'imitazione, alla rappresentazione e infine alla metarappresentazione abbiamo molti più dati e strumenti per capire quale sia la scelta migliore in una determinata situazione senza i rischi dell'azione irriflessa.

La narrazione costituisce una delle più comuni applicazioni di queste

¹⁸³ Hobson, P., *The Cradle of Thought: Exploring the Origins of Thinking*. Oxford, Oxford University Press, 2004, p. 215.

¹⁸⁴ Iacoboni M., *op. cit.*, p. 21.

capacità: grazie ad essa possiamo attingere non solo alla nostra esperienza individuale, ma anche a quella di altre persone, raccogliendo così informazioni strategiche, soprattutto legate alla socialità, dunque all'etica e al comportamento, che sono quelle da cui siamo più attratti, perché fondamentali per la nostra vita di esseri ipersociali. Mark Turner inverte addirittura l'ordine delle cause e antepone la capacità narrativa a quella generalista della mente, proponendo con buone argomentazioni un'origine narrativa del linguaggio:

The dominant contemporary theory of the origin of language proposes that genetic change produced genetic instructions for building a special module for grammar in the human brain. Before genetic specialization for grammar, people had no grammar at all: no grammatical speech, no parsing of grammar, no concept of grammar. To be sure, they communicated (birds and bees communicate), but their communication was totally ungrammatical. It was not language. This grammar module was autonomous: it borrowed no structure or processes from any other capacities like vision, spatial navigation, understanding of force dynamics, parable, and so on. Adherents of this theory—who form a large group of distinguished scholars that includes Noam Chomsky, Steven Pinker, and Paul Bloom—disagree only about which evolutionary mechanisms were responsible for the genetic specialization for grammar.

Naturally, it is a corollary of this theory that the development of language in any modern human child comes entirely from the autonomous grammar module in the child's brain, which is built entirely from the special instructions in its genes. The language the child hears prompts it to shut down the parts of the language module it does not need. I think this theory of the historical origin of language is wrong. A carefully adjusted version of it might not in principle be absolutely impossible, but at best it offers a hypothesis of desperate last resort: Since we cannot discover a straightforward way in which language might have arisen, let us postulate the mysterious origin of a special, autonomous black box that mysteriously does everything we need to explain language, including everything we don't yet know we need. If we reject the hypothesis that genetic specialization for grammar was the origin of language, what can we propose instead?

Let us consider the possibility that parable was the origin of language, that parable preceded grammar¹⁸⁵.

In modo simile a quanto abbiamo visto accadere per l'arte, il grande vantaggio sociale del raccontare storie, per il narratore, è l'attenzione: raccontare le storie giuste nel modo giusto catalizza fortemente l'attenzione e conferisce a chi ne è il destinatario un grande potere, quello di indirizzare l'attenzione altrui e dunque di acquisire una grande influenza all'interno della società.

Ma come per l'arte, il grande vantaggio della narrazione non è tanto individuale, che si tratti del narratore o del fruitore, quanto sociale¹⁸⁶. L'essere umano è il più cooperativo tra i vertebrati, ma perché una cooperazione avanzata possa sussistere e anzi, crescere e non diminuire, è necessario che sia continuamente motivata all'interno del gruppo sociale. A questo scopo abbiamo sviluppato un'articolata gamma di emozioni a sostegno della cooperazione, dall'indignazione per le trasgressioni all'ammirazione per le virtù più eroiche. Attraverso la narrazione, non solo esercitiamo la flessibilità della nostra mente vedendo le cose da diverse prospettive e accumulando esperienza sociale, ma allo stesso tempo e soprattutto consolidiamo a livello sociale un'etica condivisa.

I gruppi sociali umani, come quelli degli altri animali, si organizzano intorno alle due funzioni fondamentali di competizione e cooperazione. Di fronte alle medesime risorse limitate si pone sempre l'alternativa se competere o collaborare. Nella bande di primati, per esempio, non è raro che un gruppo di giovani maschi collabori per eliminare il maschio dominante e che poi i vari componenti del gruppo competano tra di loro per ottenere lo stesso ruolo.

I gruppi sociali hanno sviluppato due strumenti fondamentali per motivare il comportamento al proprio interno, collaborativo o competitivo che sia: la

¹⁸⁵ Turner, M., *The Literary Mind: The Origins of Thought and Language*, Oxford University Press, 1996, p. 141.

¹⁸⁶ Boyd, B., *op. cit.*, p. 171.

punizione e la retribuzione. Così le tribù di cacciatori-raccoglitori, ad esempio, fortemente egualitarie al loro interno a differenza delle società agricole che tendono a organizzarsi in modo gerarchico, puniscono sistematicamente con ironia e sarcasmo gli individui che mostrano anche solo semplici accenni di ambizione individualistica. Allo stesso modo, i gruppi sociali altamente collaborativi, come quelli dei primati, tendono a premiare gli individui particolarmente generosi, ad esempio nello spulciare gli altri, garantendo loro un accesso privilegiato al cibo. In ogni società c'è sempre un delicato equilibrio tra competizione e cooperazione, mantenuto o trasformato tramite la punizione e la retribuzione.

Imaging results have shown that we feel disgust (as evidenced by significant activation of the anterior insula) when faced with the behavior of cheaters, and very real satisfaction (that is, activation of the caudate nucleus), when we punish those cheaters¹⁸⁷.

Nelle società umane la narrazione ha assunto un importantissimo ruolo in questo senso, svolgendo una funzione di punizione o gratificazione emotiva, fondamentale per il mantenimento o la trasformazione dell'ordine sociale.

Per questa ragione tanto più una storia fa leva sui valori condivisi dai suoi ascoltatori, tanto più avrà successo. Oltre alla narrazione di eventi reali o di personaggi realmente esistenti, noi esseri umani siamo attratti anche e forse ancora di più dalle narrazioni di fantasia, da fatti mai avvenuti e personaggi inventati, in una parola dalla finzione. Ancora una volta, a un superficiale sguardo evolucionistico anche questa fascinazione per la finzione sembrerebbe un comportamento maladattivo, eppure i bambini inventano storie fantasiose e fanno finta di essere qualcun altro prima ancora di poter parlare. Si potrebbe presupporre che un individuo che investe energie in credenze fantasiose e dunque false abbia meno possibilità di successo nella vita rispetto a chi non lo

¹⁸⁷ Oakley, B., *Evil Genes: Why Rome Fell, Hitler Rose, Enron Failed, and My Sister Stole My Mother's Boyfriend*, Amherst, Prometheus Books, 2007, pp. 259–260.

fa, ma l'osservazione sociale ci dice esattamente il contrario, e cioè che lo sviluppo dei racconti di finzione è direttamente proporzionale al successo biologico di un gruppo sociale. Come la narrazione in generale, anche la finzione attrae la mente umana in quanto gioco cognitivo, informazione ordinata, con il valore aggiunto di permetterci di esplorare eventi, personaggi e mondi fuori dall'ordinario, dunque maggiormente interessanti per la nostra attenzione sempre alla ricerca di novità innestate in un ordine precedente. Potendo creare liberamente personaggi ed eventi, la finzione ha la capacità di fornire alla nostra memoria esempi di comportamento adatti virtualmente ad ogni situazione. Inoltre la finzione, e dunque la disposizione a immaginare il mondo diverso da com'è, espande esponenzialmente i limiti della creatività, aprendo nuove e inaspettate possibilità di soluzione dei problemi:

Because fiction extends our imaginative reach, we are not confined to our here and now or dominated by automatic responses. We can think in terms of hidden causes, of inspiring or admonitory examples from the past, fictional or real, of utopian or dystopian models, of probable scenarios or consequences, or of counterfactuals whose very absurdity clarifies our thought. We know that there are always other spaces of the possible we can explore. And much of the indefinite enormity of possibility space has been made concrete and particular through the examples of story.

This may be the most important function of pure fiction. By appealing to our fascination with agents and actions, fiction trains us to reflect freely beyond the immediate and to revolve things in our minds within a vast and vividly populated world of the possible¹⁸⁸.

Anche Jonathan Gottschall, nel suo *The Storytelling Animal: How Stories Make Us Human*¹⁸⁹, ripercorre la storia della narrazione e la sua necessità per l'interazione sociale e la crescita della specie umana. La prospettiva

¹⁸⁸ Boyd, B., *op. cit.*, pp. 198-199.

¹⁸⁹ Gottschall, J., *The Story Telling Animal: How Stories Make Us Human*, New York, Houghton Mifflin Harcourt, 2012.

evoluzionistica è ancora una volta fondamentale e sottolinea come la narrazione abbia la funzione di collante sociale, di palestra mentale e di formazione. Da bambini creiamo mondi e personaggi immaginari, ma anche da adulti fantastichiamo sui possibili scenari in cui risolvere un conflitto, o viceversa di una vita del tutto priva di conflitti. Passiamo un'importante parte del nostro tempo a leggere o guardare le storie degli altri, aggiorniamo i nostri amici (sui social networks o di persona) circa le nostre storie, i nostri traguardi, i nostri incontri. E anche quando dormiamo seguiamo il frammentario filo narrativo dei sogni.

La maggior parte delle storie si incentra su problemi e conflitti da risolvere e probabilmente le storie sono proprio un simulatore di conflitti, che ci permette di mettere alla prova possibili risposte e soluzioni. Come scrisse Karl Popper, «la simulazione del futuro permette che le nostre ipotesi muoiano al nostro posto»¹⁹⁰. La ricerca sui neuroni specchio mostra che rispondiamo alle storie come se stessimo facendo in prima persona le esperienze raccontate:

A pioneer of mirror neuron research, Marco Iacoboni, writes that movies feel so authentic to us because mirror neurons in our brains re-create for us the distress we see on the screen. We have empathy for the fictional characters—we know how they're feeling—because we literally experience the same feelings ourselves. And when we watch the movie stars kiss on screen? Some of the cells firing in our brain are the same ones that fire when we kiss our lovers. "Vicarious" is not a strong enough word to describe the effect of these mirror neurons¹⁹¹.

Per questa ragione le storie, che siano oniriche o letterarie, ci permettono di vivere in modo virtuale una situazione potenzialmente pericolosa, senza però correre alcun rischio reale, esplorando in questo modo possibili soluzioni, o

¹⁹⁰ Dennett, D., *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meanings of Life*, London, Penguin Books, 1995, p. 375.

¹⁹¹ Gottschall, J., *The Story Telling Animal: How Stories Make Us Human*, cit., p. 71.

semplicemente osservando possibili conseguenze. Per questo le storie sono così fondamentali per costruire e rinforzare i comuni valori etici.

La ricerca di Gottschall mostra anche la curiosa tendenza che abbiamo di riscrivere i ricordi del nostro passato secondo il più recente schema narrativo che ci vede come protagonisti della nostra vita. Per questa ragione i tratti del protagonista della nostra autobiografia tendono a trasformarsi in positivo o in negativo a seconda del periodo che stiamo vivendo e uno degli aspetti più tipici della psicoterapia è proprio quello di favorire una riscrittura positiva della nostra narrazione individuale:

It is interesting to note that even in this age of Prozac and Zoloft, one of the most common ways of dealing with depression is by talking with a psychotherapist. According to the psychologist Michele Crossley, depression frequently stems from an “incoherent story,” an “inadequate narrative account of oneself,” or “a life story gone awry.” Psychotherapy helps unhappy people set their life stories straight; it literally gives them a story they can live with. And it works. According to a recent review article in *American Psychologist*, controlled scientific studies show that the talking cure works as well as (and perhaps much better than) newer therapies such as antidepressant drugs or cognitive behavioral therapy. A psychotherapist can therefore be seen as a kind of script doctor who helps patients revise their life stories so that they can play the role of protagonists again—suffering and flawed protagonists, to be sure, but protagonists who are moving toward the light¹⁹².

¹⁹² *Ibidem*, p. 176.

3. Il gioco narrativo

«Lo studio analitico delle fiabe costituisce una pessima preparazione al loro godimento o alla loro creazione [...], infatti presuppone l'incredulità. Il tentativo di avere uno sguardo oggettivo inibisce il coinvolgimento, impedisce di giocare»¹⁹³

Che la narrazione sia una forma d'arte è ormai un luogo comune. Il problema è capire cosa sia l'arte. Come abbiamo visto essa si è molto probabilmente evoluta a causa dei vantaggi cognitivi e sociali che comporta in una specie ipersociale come la nostra, ma affermare che si tratti di un gioco cognitivo non è così scontato¹⁹⁴.

3.1 Johan Huizinga: Homo Ludens

In molti hanno provato a fare del gioco una categoria ermeneutica forte e a trasformarla nel fulcro del loro pensiero, primo tra tutti Johan Huizinga¹⁹⁵. Già nel 1938 lo storico olandese aveva notato come il gioco fosse un comportamento molto diffuso nel mondo animale e universalmente presente nella storia umana, in tutte le epoche e culture, contraddistinto da caratteristiche uniche rispetto a qualunque altra attività: la libertà (non si riesce a giocare se costretti), il senso (non si può giocare a qualcosa di cui non si coglie l'ordine), una chiara delimitazione spaziale (il campo da gioco) e temporale (il tempo del gioco), l'autofinalità (il gioco non ha secondi fini, nel qual caso si tratta semmai di un esercizio), un rigoroso sistema di regole (senza le quali non si riesce a giocare neanche volendo).

L'aspetto competitivo resta fuori dalle caratteristiche formali del gioco

¹⁹³ Tolkien, J.R.R., *op. cit.*, p. 214.

¹⁹⁴ Boyd, B., *op. cit.*, p. 176.

¹⁹⁵ Huizinga, J., *Homo ludens*, London, Routledge & Kegan, 1949 (*Homo Ludens*, 1938).

secondo Huizinga. Eppure egli stesso nota come ogni forma di competizione nasca per gioco e ogni gioco abbia una componente competitiva. Senza componente competitiva – se non altro con se stessi nel caso di un gioco solitario – non ha più senso giocare, perché è venuto meno quello che è probabilmente il principale fine del gioco: motivare un sempre ulteriore superamento delle proprie abilità.

Now, both conflict and love imply rivalry or competition, and competition implies play. In the great majority of cases the central theme of poetry and literature generally is strife-i.e. the task that the hero has to perform, the trials he has to undergo, the obstacles he has to surmount. The very word "hero" for the chief protagonist is telling enough¹⁹⁶.

Nel suo accurato lavoro fenomenologico, Huizinga nota anche l'inafferrabilità del gioco in sé. Se ne può infatti studiare l'utilità in termini di allenamento alla vita, di sfogo di energie, ma la magia del gioco, il rapimento del giocatore resiste ogni analisi, ogni interpretazione logica, sebbene sia qualcosa che tutti conosciamo. Secondo Huizinga (prima di Wittgenstein e Ricoeur) il gioco è così antico che sta alla base del linguaggio e della conoscenza. Ogni astrazione verbale nasce infatti secondo lui dal gioco della metafora. E poi ancora dal gioco nascerebbero il mito e il rito, frutto di un'immaginazione che si sforza di rappresentare il senso ultimo della realtà. La legge, il commercio, l'arte, la scienza e in definitiva tutta la cultura umana sarebbe nata sul fertile campo del gioco.

It has not been difficult to show that a certain play-factor was extremely active all through the cultural process and that it produces many of the fundamental forms of social life. The spirit of playful competition is, as a social impulse, older than culture itself and pervades all life like a veritable ferment. Ritual grew up in sacred

¹⁹⁶ *Ibidem*, p. 133.

play; poetry was born in play and nourished on play; music and dancing were pure play. Wisdom and philosophy found expression in words and forms derived from religious contests. The rules of warfare, the conventions of noble living were built up on play-patterns. We have to conclude, therefore, that civilization is, in its earliest phases, played. It does not come from play like a babe detaching itself from the womb: it arises in and as play, and never leaves it¹⁹⁷.

Senza gli strumenti delle scienze evoluzionistiche, Huizinga giunge a conclusioni simili a quelle di Brian Boyd: il cervello umano comprende il mondo costruendone una copia semplificata, un modello mentale con cui poter giocare i propri giochi cognitivi. La nostra intelligenza nasce in prima istanza, secondo Huizinga, dall'innata tendenza a imitare per gioco la realtà, a cogliere le somiglianze tra tali imitazioni (astrazioni) per astrarle ancora di più e organizzarle in giochi sempre più complessi. Ognuno di questi giochi, poi, assume caratteristiche proprie, a volte negando la propria natura di gioco, come ad esempio nel caso della scienza moderna che, seppur nata anch'essa come gioco cognitivo, tenta di prendersi il più seriamente possibile ricercando una sempre maggiore aderenza alla realtà tramite la verifica empirico-quantitativa.

L'intenzione di Huizinga di comprendere il gioco dal punto di vista del giocatore, del suo rapimento estatico, e non dal punto di vista freddo e distaccato di un osservatore esterno, lo porta a focalizzare l'attenzione su una componente psicologica fondamentale per comprenderlo, che finora non abbiamo sufficientemente tematizzato: la coscienza. Il gioco ha infatti il potere di assorbire la coscienza del giocatore, che nell'atto di giocare perde gran parte della consapevolezza del mondo esterno al gioco, sebbene – nota Huizinga – la coscienza del giocatore conservi sempre la caratteristica di sapere di star giocando.

¹⁹⁷ *Ibidem*, p. 173.

Needless to say, the mental attitude in which a community performs and experiences its sacred rites is one of high and holy earnest. But let it be emphasized again that genuine and spontaneous play can also be profoundly serious. The player can abandon himself body and soul to the game, and the consciousness of its being "merely" a game can be thrust into the background. The joy inextricably bound up with playing can turn not only into tension, but into elation. Frivolity and ecstasy are the twin poles between which play moves¹⁹⁸.

Da un punto di vista evolucionistico si può ben spiegare questa struttura a più livelli della coscienza umana. Se da un lato, infatti, il sistema di gratificazione del nostro cervello si è evoluto per produrre dopamina, dunque piacere, quando ci si perde nel gioco, dimenticando temporaneamente il mondo esterno, dall'altro ha dovuto sviluppare anche un'uscita d'emergenza dallo stato di coscienza del giocatore, che non arriverebbe a sopravvivere e a riprodursi se eternamente assorbito dal gioco.

Tale struttura a livelli della coscienza è necessaria al gioco e alla narrazione, perché permette di concentrare le attività cerebrali, tralasciando momentaneamente quelle che riguardano il mondo esterno, per concentrare più intensamente l'attenzione sul gioco, con un meccanismo che ricorda ciò che S.T. Coleridge chiamava "willing suspension of disbelief" (sospensione volontaria dell'incredulità)¹⁹⁹, e che invece J.R.R. Tolkien preferiva chiamare "credenza secondaria"²⁰⁰, per sottolinearne la dimensione magica, quasi mistica, seppur distinta dalla "credenza primaria", quella del giudizio di realtà, propria anche, ad esempio, dell'esperienza religiosa. Per capire come funzioni il gioco narrativo e la sua magia sarebbe dunque necessario capire il meccanismo della credenza.

¹⁹⁸ *Ibidem*, pp. 20-21.

¹⁹⁹ Coleridge, S.T., *Biographia Literaria*, cap. XIV.

²⁰⁰ Tolkien, J.R.R., op. cit., p. 6.

3.2 L'emisfero credente: Vilayanur S. Ramachandran e Michael S. Gazzaniga

Questo strano fenomeno è stato studiato da innumerevoli prospettive, filosofiche, religiose, psicologiche, che come nel caso della narrazione sono giunte a conclusioni disparate. In tempi più recenti la credenza ha cominciato a essere studiata anche dalle neuroscienze. È ormai un luogo comune affermare che i due emisferi del cervello svolgano funzioni differenti, ma spesso quali siano queste funzioni viene riportato erroneamente. Dagli studi di visualizzazione dell'attività celebrale e di attivazione selettiva di certe aree del cervello, si può affermare che nella specie umana l'emisfero sinistro sia implicato nei meccanismi di controllo del linguaggio e il destro in funzioni visivo-spaziali. Sembra inoltre possibile affermare con sufficiente certezza che l'emisfero sinistro sia fondamentale nella produzione e nel mantenimento delle credenze, mentre il ruolo dell'emisfero destro stia piuttosto nella loro critica e verifica. Entrambe queste funzioni sono fondamentali alla vita umana. Pazienti, ad esempio, che hanno subito danni all'emisfero destro, sono inclini a difendere ipotesi insostenibili e a non vedere le prove contrarie che appaiono invece evidenti a un altro osservatore. Al contrario, pazienti con danni all'emisfero sinistro tendono a passare da un'ipotesi all'altra, abbandonando anche quelle più corrette, come incapaci di credere all'una piuttosto che all'altra.

Pare che l'emisfero sinistro sia maggiormente coinvolto nella generazione e nel mantenimento delle credenze, mentre l'emisfero destro sarebbe coinvolto nella messa alla prova e nell'eventuale aggiornamento o modifica delle stesse. Ciò è stato evidenziato in tre differenti contesti. Nelle ricerche con soggetti sani si è utilizzata la tecnica dell'orientamento laterale per produrre un'attivazione relativa differente dell'emisfero di destra o di sinistra. Per esempio, in una serie di esperimenti i soggetti sentivano un messaggio su un lato e dovevano poi compilare un questionario di risposta, mentre il loro corpo era orientato verso lo stesso lato; i soggetti che rispondevano orientati sulla sinistra tendevano a essere d'accordo con i contenuti

del messaggio e a esprimere punti di vista favorevoli all'opinione espressa nel messaggio molto di più di quelli che rispondevano mentre il loro corpo era orientato verso destra. In generale, appare che le persone sono più restie a far proprio un argomento persuasivo quando l'emisfero sinistro è più attivo del destro; inoltre tendono a ricordare più facilmente argomenti a favore di una certa ipotesi quando è attivo l'emisfero sinistro e argomenti contrari all'ipotesi quando è più attivo l'emisfero destro²⁰¹.

Tale conclusione era stata raggiunta nel 1998 dal celebre neuroscienziato Vilayanur Ramachandran, che sottolineava come la funzione dell'emisfero sinistro di formare credenze avesse il grande vantaggio di ordinare e rendere utilizzabile la pressoché infinita quantità di informazioni che arriva agli organi di senso, trascurando le incoerenze e concentrandosi sulle ricorrenze tra i dati, sulle quali basarsi per poter fare predizioni sugli eventi futuri:

At any given moment in our waking lives, our brains are flooded with a bewildering array of sensory inputs, all of which must be incorporated into a coherent perspective that's based on what stored memories already tell us is true about ourselves and the world. In order to generate coherent actions, the brain must have some way of sifting through this superabundance of detail and of ordering it into a stable and internally consistent "belief system" - a story that makes sense of the available evidence. Each time a new item of information comes in we fold it seamlessly into our preexisting worldview. I suggest that this is mainly done by the left hemisphere²⁰².

Addirittura vent'anni prima, il neuropsicologo Michael Gazzaniga, pioniere negli studi sui pazienti con cervello diviso [*split-brain*]²⁰³ aveva raggiunto

²⁰¹ Giroto, V., Pievani, T., Vallortigara, G., *Nati per credere. Perché il nostro cervello sembra predisposto a fraintendere la teoria di Darwin*, Torino, Codice Edizioni, 2008, pp. 131-159.

²⁰² Ramachandran, V.S., Blakeslee, S., *Phantoms in the Brain: Probing the Mysteries of the Human Mind*, New York, Harper Collins, 1998, p. 134.

²⁰³ Gazzaniga, M.S., *The Split Brain in Man*, in «Scientific American», n. 217, vol. 2, 1967, pp. 24-29.

conclusioni simili. In questi pazienti l'emisfero destro non comunica più con quello sinistro a causa della recisione terapeutica del corpo calloso, il fascio di fibre che connette i due emisferi. In questo modo l'emisfero sinistro non sa letteralmente ciò che fa l'emisfero destro e viceversa, permettendo di capire con più esattezza le funzioni di ogni singolo emisfero. Dopo quasi quarant'anni di lavoro sui pazienti split-brain, anche Gazzaniga si spinge alla conclusione che l'emisfero sinistro conterrebbe un meccanismo funzionale all'interpretazione della realtà e addirittura del sé, che infatti chiama "interpreter", preposto anche alla genesi delle credenze:

We then asked the left hemisphere—the only one that can talk—why the left hand was pointing to the object. It really did not know, because the decision to point to the card was made in the right hemisphere. Yet, quick as a flash, it made up an explanation. We dubbed this creative, narrative talent the interpreter mechanism²⁰⁴.

Gli esperimenti più interessanti alla base di questa teoria riguardano i ricordi. Capita a tutti di avere chiari ricordi di qualcosa che poi, dal confronto con fonti oggettive come i ricordi incrociati di altri testimoni, risulta falso. La nostra mente, e in particolare l'emisfero sinistro, non riempie infatti, come spesso ci è stato raccontato, i vuoti di una percezione frammentaria, ma organizza la percezione stessa e poi la memoria in vere e proprie narrazioni, catene di eventi, a volte inventando dettagli inesistenti nel mondo reale. Nei pazienti split-brain, osserva Gazzaniga, questo fenomeno diventa particolarmente interessante, perché mentre l'emisfero sinistro è molto creativo nel resoconto di una sequenza di eventi e inventa un filo logico anche quando questo non c'è, l'emisfero destro ha ricordi più fedeli, seppur frammentari. Se dunque l'emisfero sinistro sembra preposto alla ricerca di ordine e senso, l'emisfero destro sembra avere la funzione opposta, quella della verifica e

²⁰⁴ Gazzaniga, M.S., *The Split Brain Revisited*, in «Scientific American», n. 279, vol. 1, 1998, pp. 53-54.

messa in crisi delle credenze. Curiosamente, e forse coerentemente con questa distinzione, le capacità linguistiche hanno sede nell'emisfero sinistro.

Ovviamente le funzioni di entrambi gli emisferi sono utili alla vita, che risulta menomata nella misura in cui uno dei due emisferi non funziona correttamente. Anche ai fini del gioco entrambe le funzioni sono fondamentali, e infatti entrambi gli emisferi sono attivi durante l'attività ludica e narrativa. La funzione specifica dell'emisfero sinistro, quella della generazione della credenza, rappresenterebbe dunque la *pars construens* dell'attività cognitiva, mentre nell'emisfero destro avrebbe sede la *pars destruens*.

Il delicato equilibrio tra queste due funzioni cognitive segna il sottile confine tra eccesso e difetto di interpretazione:

La paranoia, la patologia dell'iper-interpretazione, è la malattia congenita dell'umanità. Al tempo dei nostri antenati questa struttura paranoica era probabilmente indispensabile. In tempi recenti è divenuta seriamente controproducente. Inscritta nei nostri circuiti cerebrali, è ancora saldamente con noi²⁰⁵.

Anche la risata e l'umorismo, strettamente collegati al gioco, si sono sviluppati nella storia della nostra specie sia da un punto di vista genetico che culturale e ci portano i benefici che tutti conosciamo. Sebbene il funzionamento esatto del meccanismo della risata ci sfugga ancora, esistono ipotesi ben fondate e molto suggestive:

Senza dubbio il riso è scritto nei geni, è una prerogativa universale degli esseri umani. Tutte le società, le civiltà, le culture contemplanò in qualche forma il riso e l'umorismo. Ma perché il riso si è evoluto per selezione naturale? Quale funzione biologica assolve? Il denominatore comune di tutte le barzellette è un percorso di aspettativa lungo il quale s'incontra una svolta imprevista che impone

²⁰⁵ Huston, N., *Tale-Tellers. A Short Study of Humankind*, Toronto, McArthur & Company, 2008, (L'espèce fabulatrice, 2008), p. 75.

una totale reinterpretazione dei dati precedenti: la battuta finale. Certo, la svolta imprevista non basta di per sé a far ridere, altrimenti le grandi scoperte scientifiche che generano, per dirla con Thomas Kuhn, un «cambiamento di paradigma» sarebbero salutate con scoppi di ilarità anche dagli scienziati che vedono confutate le loro teorie (invece nessuno scienziato ride se si confuta la sua teoria, credetemi: lo dico per esperienza!). La reinterpretazione, da sola, non è sufficiente. Il fatto nuovo non deve avere conseguenze drammatiche, come risulta dal seguente esempio. Poniamo che un grassone, dirigendosi verso la sua auto, scivoli su una buccia di banana e cada: se si spacca la testa e sanguina, non ridiamo, ma chiamiamo subito un'ambulanza; se invece si toglie dei pezzi di banana dalla faccia, si guarda intorno e si rialza, scoppiamo a ridere. Ridiamo perché sappiamo che non si è fatto male. La risata, quindi, è il modo in cui la natura ci segnala un «falso allarme». Perché è utile in termini evolutivi? Credo che il suo suono ritmico si sia sviluppato per permettere all'individuo di informare le persone a lui più vicine, come i parenti, che non è il caso di sprecare preziose risorse, in quanto si tratta di un falso allarme. Il riso equivale a un «tutto bene» della natura²⁰⁶.

3.3 Serious Games: Stuart Brown e Clark C. Abt

Anche secondo la suggestiva ipotesi di Huizinga, gioco e non-gioco sono le due facce della stessa medaglia. Ogni credenza nascerebbe infatti per gioco, per poi perdere l'originaria connotazione ludica, esplorativa, e diventare seria, trasformandosi cioè da secondaria a primaria. Per Huizinga, infatti, la serietà è una semplice negazione del gioco che non designa nulla in sé, ma solo ciò che non è più gioco. Il gioco, al contrario, è originario, non si definisce escludendo ciò che è serio, ma genera, per separazione, la serietà, che ne è una

²⁰⁶ Ramachandran, V.S., *Che cosa sappiamo della mente. Gli ultimi progressi delle neuroscienze raccontati dal massimo esperto mondiale*, Milano, Mondadori, 2004, (*The Emerging Mind*, 2003), p. 26.

“cristallizzazione”. È questo infatti, per Huizinga, il processo generativo della cultura: comincia per gioco, poi pian piano l'elemento ludico si ritira e si sposta altrove, lasciando dietro di sé un gioco diventato serio. Perfino nelle costruzioni di senso più serie, come le narrazioni religiose, la coscienza del credente ha sempre una porta aperta sulla non credenza e sullo scetticismo. In tutte le tradizioni religiose, infatti, annota Huizinga citando Malinowski, è all'opera un elemento di make-believe, di finzione, in cui l'adepto è allo stesso tempo narratore (colui che mette in atto la finzione) e spettatore (colui che fruisce della finzione).

"The savage is a good actor who can be quite absorbed in his role, like a child at play; and, also like a child, a good spectator who can be frightened to death by the roaring of something he knows perfectly well to be no 'real' lion." The native, says Malinowski, feels and fears his belief rather than formulates it clearly to himself. He uses certain terms and expressions, and these we must collect as documents of belief just as they are, without working them up into a consistent theory. The behaviour of those to whom the savage community attributes "supernatural" powers can often be best expressed by "acting up to the part"²⁰⁷.

Come già aveva intuito Huizinga, non siamo ancora in grado di cogliere una significativa differenza tra le varie forme di attività cognitiva e di credenza, ad esempio tra la credenza necessaria a godersi un film e quella più seria che accompagna tutta la vita di un religioso. Le aree coinvolte in queste attività cognitive sono infatti simili e molto estese, e coinvolgono ovviamente sia l'emisfero sinistro che quello destro. Eppure questa somiglianza va proprio nella direzione intuita da Huizinga. Anche per esperienza diretta sappiamo che il confine tra gioco e serietà viene facilmente attraversato e che un'attività ludica può in un istante trasformarsi in seria o viceversa. La differenza sta unicamente nella coscienza di chi le vive. A un osservatore esterno, anche dotato di fMRI,

²⁰⁷ Huizinga J., *op. cit.*, p. 23.

esse possono sembrare assolutamente identiche.

Nel mondo animale, ma anche nel nostro, il gioco viene sempre preannunciato da una serie di segnali, una specie di linguaggio utile a stabilire il genere letterario di ciò che sta per avvenire, a fare in modo che gli altri potenziali giocatori capiscano che si intende giocare, e ad evitare che qualcuno si faccia male sul serio. Così ad esempio il cane apre la bocca e abbassa la parte anteriore del corpo, il gatto dà zampate con gli artigli ritratti, l'essere umano sorride.

Actions called play signals have evolved in many species in which social play has been observed. Despite there being only few empirical demonstrations, it generally is accepted that play signals are important in the initiation ("I want to play") and maintenance ("I still want to play") of ongoing social play²⁰⁸.

Un comportamento simile avviene probabilmente anche in prossimità dell'esperienza artistica e narrativa. Anche qui è richiesta una preparazione. Non si entra in un museo trafelati, ma con calma, si rallenta il passo, ci si predispone a vivere nel migliore dei modi quell'esperienza. Allo stesso modo ogni artista elabora una propria ritualità per predisporre alla creazione, come il lettore si predispone alla lettura di un libro, lo spettatore alla visione di un film o lo sportivo a una partita. Tali azioni rituali, segnali che lanciamo agli altri ma innanzitutto a noi stessi, servono probabilmente a richiamare la giusta configurazione mentale e sono tipici del gioco, anche quello più competitivo come lo scontro tra maschi per il diritto alla riproduzione, che pure avviene nella stretta osservanza di precise regole e che molto raramente si conclude con la morte di uno dei contendenti ma con la vittoria di uno o dell'altro.

Oltre che nel gioco vero e proprio o nell'arte, però, tali meccanismi vengono utilizzati anche in attività molto serie, come la religione o la

²⁰⁸ Bekoff, M., *Play Signals as Punctuation: the Structure of Social Play in Canids*, in «Behaviour», Vol. 132, no. 5, 1995, p. 419.

conoscenza. Ogni comunità e ogni religioso, infatti, ha i suoi riti per entrare in preghiera, ogni studioso per mettersi a studiare e perfino ogni magistrato per emettere la sua sentenza. Tale ritualità si sviluppa probabilmente in età preadulta grazie al gioco e in un secondo momento si estende a una gamma molto più ampia di comportamenti, anche seri:

Children don't need formal events to initiate play, because they do so naturally, but it is important to mention celebratory and ritual play as one of the types of social play. Celebratory and ritual play may be a birthday celebration, a dance, a holiday dinner, or a seventh-inning round of "Take Me Out to the Ball Game." Children don't spontaneously initiate these events, but such ritual social experiences create a reservoir of good memories and help them develop a taste for ritual play as adults. Serious adult rituals often are accompanied by celebratory play, like the reception after a wedding. In adults, ritual and celebration is often necessary both to provide an "official" excuse to play and to keep this play pattern under social control²⁰⁹.

La pratica del gioco, l'intelligenza e la neotenia sono tre caratteristiche che vanno di pari passo nel mondo animale e che trovano il maggiore grado di sviluppo nell'essere umano.

Come abbiamo accennato l'unica vera differenza tra attività ludica e seria è nella coscienza di chi la pratica, per questo sfugge all'osservatore esterno che cerca di studiare la natura del gioco, delimitandolo rispetto alle altre attività. Se gli strumenti delle neuroscienze sono ancora incapaci di tracciare un confine tra gioco e non gioco, ognuno di noi, però, conosce perfettamente la differenza tra l'uno e l'altro. Ciò che le neuroscienze ci insegnano, è che tale distinzione la acquisiamo solo dopo diversi anni di vita ed esperienza. Un bambino che non passa il test della falsa credenza, mediamente prima dei 5 anni²¹⁰, non è ancora

²⁰⁹ Brown, S., Vaughan, C., *Play: How It Shapes the Brain, Opens the Imagination, and Invigorates the Soul*, cit. p. 60.

²¹⁰ Baron-Cohen, S., Leslie, A.M., Frith, U., *Does the Autistic Child Have a 'Theory of Mind'?*, in «Cognition», Vol. 1, no. 21, 1985, pp. 37–46.

in grado di distinguere la realtà dalla finzione, il gioco dall'attività seria. La suggestiva idea che il gioco preceda la serietà nel processo cognitivo come l'infanzia precede l'età adulta, sembra difficilmente sostenibile. A essere originaria è l'indistinzione tra i due. Ciò che bisognerebbe conoscere è il meccanismo con il quale il bambino impara a distinguere la realtà dalla finzione, la credenza primaria dalla credenza secondaria.

Entrambe sono preziose per la vita umana. La credenza secondaria è necessaria alla finzione, al gioco e all'apprendimento, ma anche la credenza primaria rappresenta una privilegiata via cognitiva, senza la quale l'intelligenza umana resterebbe eternamente sospesa in un insuperabile dubbio cartesiano o al più in un gioco esplorativo. La credenza primaria, che sia fede religiosa o convinzione laica, altro non è che il sistema più o meno complesso di certezze su cui poggia la visione del mondo di un individuo. Essa è però anche sempre arbitraria, soggettiva, non scientifica, perché è il risultato dello sforzo creativo dell'emisfero sinistro che resiste alla critica di quello destro. La realtà è sempre più complessa, irriducibile, ma per un emisfero sinistro sano sarà sempre meglio un ordine completamente inventato piuttosto che nessun ordine, perché per vivere non possiamo attendere una comprovata teoria del tutto. La totale assenza di ordine, di senso, significa infatti smarrimento, depressione, incapacità di credere anche a ciò che è più lampante.

Siamo ancora molto lontani da una comprensione accurata di tali meccanismi e forse un giorno avremo gli strumenti per comprendere esattamente il modo in cui ci formiamo un'idea del mondo. Per ora, il limite che ci viene dall'arbitrarietà di gran parte delle nostre credenze (etiche, estetiche, filosofiche in generale) è anche la capacità che ci permette di cogliere il senso d'insieme delle cose e in definitiva di orientarci nella vita.

Nel dibattito intorno ai giochi il primo autore ad adottare l'ossimoro *serious games* è stato C.C. Abt²¹¹. Sebbene Abt non si spinga a sostenere che i giochi

²¹¹ Abt, C.C., *Serious Games*, New York, The Viking Press, 1970.

siano la soluzione a tutti i problemi della vita moderna, anch'egli ritiene che essi abbiano una fondamentale importanza. La sua definizione di gioco è «un'attività tra due o più individui liberi di scegliere che cercano di raggiungere i propri obiettivi in un contesto limitato»²¹². Tale definizione si applica evidentemente a quasi tutte le attività umane e non, per cui il termine "gioco" diventa una lente attraverso la quale poter osservare praticamente ogni cosa. Proprio il filtro della categoria "gioco" è però rivelatore di aspetti della realtà che sarebbero altrimenti invisibili e soprattutto costituisce un formidabile strumento di risoluzione dei problemi. Risponde infatti alla definizione di "serious game" qualunque tipo di gioco che abbia finalità non esclusivamente di intrattenimento, ma anche di formazione e sviluppo di abilità:

The oxymoron of *Serious Games* unites the seriousness of thought and problems that require it with the experimental and emotional freedom of active play. Serious games combine the analytic and questioning concentration of the scientific viewpoint with the intuitive freedom and rewards of imaginative, artistic acts²¹³.

Gran parte del libro è dedicata ai valori educativi del gioco, che secondo Abt può contribuire a risolvere molti dei problemi legati alle motivazioni e all'interesse degli studenti, oltre che alla valutazione dei risultati, soprattutto nei contesti maggiormente svantaggiati, nei quali gli studenti, grazie ai giochi formativi, *serious games* appunto, hanno la possibilità non solo di apprendere più efficacemente, ma anche di scoprire abilità che non avrebbero mai pensato di avere al di fuori del gioco:

In the summer of 1965 I met some high-school dropouts who were enrolled in a remedial course at Thompson Academy in Boston. They scored in the 80's on I.Q. tests and performed poorly enough in the classrooms to be regarded as "backward". Yet when several of these

²¹² *Ibidem*, p. 6.

²¹³ *Ibidem*, p. 11.

teen-agers participated in a game simulating the interactions of city block residents, racketeers, and police, they came suddenly alive and performed not only well, but brilliantly. It was clear to all of us that this performance was an indicator of a kind of problem-solving intelligence that had escaped conventional measurement. Games could be used by schools to identify specific types of nonverbal abilities – cognitive problem-solving, social negotiating, organizing, and communication skills²¹⁴.

Anche fuori dalle aule scolastiche il gioco può diventare un formidabile strumento per la comprensione e risoluzione di problemi, dall'ambito industriale a quello politico. Questo avviene – secondo Abt – attraverso una sorta di procedimento dialettico. Il gioco produce infatti un senso di distacco e oggettività rispetto alla realtà, ma allo stesso tempo attiva le emozioni dei giocatori e li orienta verso la risoluzione del problema, che è poi l'obiettivo del gioco. Grazie a queste caratteristiche il gioco porta con sé significativi vantaggi nell'analisi dei problemi, nell'esplorazione di possibili strategie di soluzione e nella raccolta di informazioni. Partecipare a un gioco formativo ha il grande vantaggio di essere un'attività divertente (il gioco attiva la produzione di dopamina e altri neurotrasmettitori del sistema di gratificazione), ma allo stesso tempo la finalità del gioco non si esaurisce nel divertimento stesso, che invece comporta anche l'acquisizione di nuove abilità. Per non parlare della creazione di un gioco [*game design*], che può essere un'illuminante esperienza cognitiva.

Il rapporto costi/benefici è dunque molto alto nel gioco a causa di questo suo potere motivante, nonostante si tratti di un'attività molto complessa e per molti aspetti ancora misteriosa. Difficile infatti affermare con certezza quali giochi siano migliori di altri. L'auspicio di Abt è che i giochi si moltiplichino e diventino pervasivi di ogni aspetto della vita individuale e sociale, confidando poi una sorta di selezione naturale dei migliori²¹⁵.

²¹⁴ *Ibidem*, p. 25.

²¹⁵ *Ibidem*, pp. 114-115.

3.4 L'inafferrabilità del gioco: Brian Sutton-Smith

In molti altri hanno tentato di comprendere la magia del gioco, ma con risultati poco soddisfacenti. Sulla scia di Huizinga, Roger Caillois²¹⁶ ha affinato la descrizione delle caratteristiche del gioco e ne ha operato una tassonomia più precisa, liquidando però come vana la domanda che ci sta più a cuore e che era stata alla base della ricerca di Huizinga circa la natura originaria del gioco all'interno della cultura.

Anche Hans-Georg Gadamer, nella sua opera principale, parla del gioco come preludio al concetto di arte, come esempio lampante di un'ontologia che si colloca a cavallo tra soggettività e oggettività, alla luce della quale il gioco (come l'arte) non è semplicemente ciò a cui giocano i giocatori, ma anche ciò da cui essi sono giocati:

Scegliamo come primo punto di avvio un concetto che ha avuto una importante funzione nell'estetica: quello del gioco. Bisogna però che spogliamo tale concetto del significato soggettivistico che esso ha presso Kant e Schiller, e che domina tutta l'estetica e l'antropologia moderne. Quando, a proposito dell'esperienza dell'arte, parliamo di gioco, questo termine non indica il comportamento o lo stato d'animo del creatore o del fruitore, e in generale la libertà di un soggetto che si esercita nel gioco, ma l'essere dell'opera stessa. Già nell'analisi della coscienza estetica avevamo visto come la contrapposizione di una coscienza estetica e di un oggetto on rende ragione di quel tipo di esperienza²¹⁷.

Questo è in effetti il grande fascino del gioco, dell'esperienza artistica e narrativa, in cui il soggetto è come fuori di sé, rapito dalla propria coscienza e abitato da un demone, dallo spirito del gioco o dell'arte, quasi che fosse questo

²¹⁶ Caillois, R., *Les jeux et les hommes*, Paris, Librairie Gallimard, 1958.

²¹⁷ Gadamer, H.-G., *Verità e metodo*, Milano, Fratelli Fabbri Editori, 1972 (*Wahrheit und Methode*, 1960), p. 132.

il vero soggetto dell'esperienza e il giocatore semplicemente l'oggetto. Il metodo fenomenologico di Gadamer lo porta a concludere che l'esperienza chiave del gioco, come dell'arte e in ultima analisi di ogni forma di rappresentazione, sia il riconoscimento, l'autorappresentazione di un Soggetto che precede e trascende il giocatore, che in esso si riconosce, in un'eterna circolarità ontologica che è per Gadamer il principio ultimo della conoscenza e in definitiva dell'essere.

Contemporanea al testo di Gadamer e di Calliois è anche la feconda (ma incompiuta) intuizione di Wittgenstein, secondo la quale il linguaggio non è un sistema rigoroso di significazione, ma un grande campo da gioco, all'interno del quale è possibile giocare infiniti giochi linguistici:

We can also think of the whole process of using words in as one of those games by means of which children learn their native language. I will call these games "language-games" and will sometimes speak of a primitive language as a language-game. And the processes of naming the stones and of repeating words after someone might also be called language-games. Think of much of the use of words in games like ring-a-ring-a-roses. I shall also call the whole, consisting of language and the actions into which it is woven, the "language-game"²¹⁸.

Il termine "gioco" viene usato da Wittgenstein probabilmente proprio per la sua inafferrabilità. Come infatti farà notare molti anni più tardi Brian Sutton-Smith²¹⁹, nessuno degli studi sul gioco è riuscito a stabilire delle basi solide e ha dovuto ricorrere alla retorica per eludere quella che sembrerebbe una caratteristica che rende il gioco inaccessibile a uno studio serio: l'ambiguità.

Sulla misteriosa ambiguità del gioco si è soffermato Mihail Spariosu, che infatti lo definisce "anfibia", ovvero capace di passare da un ambiente all'altro senza appartenere per natura a questo o a quello:

²¹⁸ Wittgenstein, L., *Philosophical Investigations*, Basic Blackwell, Oxford 1958, p. 5.

²¹⁹ Sutton-Smith, B., *The Ambiguity of Play*, Cambridge-London, Harvard University Press, 1997.

Since my book concentrates on the internal movement of the history of the play concept(s) in both philosophical and scientific discourse, it will soon become apparent that the dynamic of this history follows a different course in each field, not least because these fields are in turn engaged in a contest for cultural authority; in other words, it will become apparent that one needs to take into consideration not only the intraspecific but also the extraspecific competition among play concepts. In the course of this competition, the play concepts deliberately withdraw from or attack each other, form and dissolve alliances, claim and reject kinships, and so forth. In this regard, their identity is constituted in the play of their differences, rather than the other way around, and therefore the historical model that would account for their agon must also be understood in agonistic terms²²⁰.

Victor Turner definisce addirittura il gioco "liminale", sulla soglia tra realtà e non-realtà:

If we were as dialectical as we claim to be, we would see that it is more a matter of an existential bending back upon ourselves: the same plural subject is the active superstructure that assesses the substructural and structural modalities that we also are. Our concreteness, our substantiality is with us in our reflexivity, even in the ludic play domain of certain of our liminal moments: play is more serious than we, the inheritors of Western Puritanism, have thought²²¹.

Anche Gregory Bateson vede il gioco come un paradosso, perché allo stesso tempo è e non è ciò che appare, come il morso di due cuccioli che giocano, che è certamente un morso, sebbene un morso non sia certamente come quello:

²²⁰ Spariosu, M., *Dionysus Reborn*, Ithaca, Cornell University Press, 1989, p. 25.

²²¹ Turner, V., *The Ritual Process*, New York, Aldine, 1969, p. vii.

The next step was the examination of the message “This is play,” and the realization that this message contains those elements which necessarily generate a paradox of the Russellian or Epimenides type -a negative statement containing an implicit negative metastatement. Expanded, the statement “This is play” looks something like this: “These actions in which we now engage do not denote what those actions for which they stand would denote”²²².

Per Kenneth Burke il gioco è un modo prelinguistico di esprimere la negazione di qualcosa (ad esempio la lotta) attraverso una drammatizzazione stilizzata (la lotta per gioco)²²³, mentre anche per quella che è forse la maggior autorità nel campo del gioco animale, Rober Fagen, il gioco è qualcosa che non sappiamo come guardare, sebbene ne percepiamo chiaramente l'importanza²²⁴.

Stando all'uso linguistico che ne facciamo, sotto la categoria di “gioco” possiamo far rientrare praticamente qualunque cosa: turismo, fantasie, sesso, hobby, sport, intrattenimento, arti, festività. E l'ambiguità si fa ancora più oscura se pensiamo che correntemente (anche nell'accademia) il gioco è visto come importante solo quando si parla di bambini, mentre per gli adulti è soltanto uno svago, sebbene una delle forme di gioco per adulti, quello d'azzardo, rappresenti anche la voce più consistente del bilancio statale dedicato al gioco. La tesi di Brian Sutton-Smith è che tutta questa confusione riguardo al gioco sia dovuto al fatto che alla base del linguaggio con il quale parliamo del gioco, anche in ambito accademico, ci sia una confusa retorica popolare:

This work begins with the announcement by experts that, theoretically speaking, play is difficult to understand because it is ambiguous. My focus is on the way in which these ambiguities are instigated by the seven systems of value here called the ideological rhetorics of progress, taste, power, identity, the imaginary, the self, and frivolity,

²²² Bateson, G., *Steps to an Ecology of Mind*, Northvale/London, Jason Aronson, 1972, p. 140.

²²³ Burke, K., *Language as Symbolic Action. Essays on Life, Literature and Method*, Berkeley, University of California Press, 1966.

²²⁴ Fagen, R., *Animal Play Behaviour*, New York, Oxford University Press, 1981.

and I offer reasons for claiming some valid internal coherence for each of these separate rhetorics, as well as for their ambiguous effects on the theories of play²²⁵.

La retorica è un discorso persuasivo, il cui obiettivo non è la veridicità, ma il convincimento dell'interlocutore, facendo leva su quei sistemi di senso (politici, religiosi, sociali) attraverso i quali è costruita la cultura nella quale viviamo e che non pensiamo neanche di poter mettere in discussione tanto è scontata la sua sensatezza. La retorica, infatti, non è per forza negativa, al contrario, probabilmente è qualcosa senza la quale non possiamo vivere.

Sutton-Smith distingue sette tipi di retorica applicata al gioco. La prima è quella del progresso. Viene generalmente applicata allo studio del gioco nei bambini e negli animali (più raramente negli adulti) e presuppone che il gioco serva appunto a far progredire le abilità dell'individuo. Il progresso è infatti qualcosa che associamo immediatamente alla positività, ma il suo legame col gioco è stato dato per scontato più che dimostrato, tanto che generazioni di educatori e biologi, negli ultimi due secoli, hanno parlato del gioco esclusivamente in funzione dell'apprendimento che favorisce e per nulla, ad esempio, in funzione del piacere che dà.

La seconda forma di retorica applicata al gioco è quella della predestinazione, in genere usata per parlare del gioco d'azzardo e del gioco come dipendenza. Poco importa che la trama del destino provenga da una divinità, dagli atomi o dalla genetica, la retorica della predestinazione – diametralmente opposta a quella del progresso – continua ad affascinare e a trovare adepti ai quali sembra una verità tanto tragicamente nobile da non dover neanche essere dimostrata.

La retorica del potere è anch'essa molto antica. Secondo la sua visione il gioco è una rappresentazione del conflitto sociale e un modo usato da coloro che lo controllano o ne sono al vertice per consolidare il proprio status.

La retorica dell'identità, applicata generalmente alle celebrazioni

²²⁵ Sutton-Smith, B., *op. cit.*, p. 214.

tradizionali e comunitarie, vede il gioco come strumento di conferma, mantenimento e accrescimento dell'identità comunitaria.

La retorica della creatività è invece molto moderna secondo Sutton-Smith, e viene generalmente usata per parlare del gioco di improvvisazione, letterario o artistico che sia. Fa leva su un condiviso presupposto di positività della libera creazione e dell'innovazione, tipicamente contemporaneo, che il gioco favorirebbe.

Anche la retorica del sé è molto moderna ed è generalmente applicata alle attività solitarie come gli hobby o gli sport ad alto rischio, analizzati in quanto funzionali alle esperienze che concedono al giocatore (divertimento, rilassamento, evasione) e a prescindere dalle loro conseguenze sociali.

Per ultima viene la retorica della frivolezza, spesso riservata all'analisi delle attività apparentemente più inutili e sciocche come il carnevale nelle sue mille forme, a partire dal presupposto che questo sia uno strumento di critica sociale e relativizzazione dell'autorità costituita.

Quando parliamo di gioco, insomma, tendiamo a usare almeno una delle infinite sfaccettature di queste forme di retorica per convincere il nostro interlocutore che ciò che stiamo dicendo è importante e soprattutto vero. Ad esempio che i bambini apprendono giocando, o che lo sport è uno dei modi in cui gli stati competono tra loro, o che i festival sono un modo di costruire la società, che il gioco è prezioso per sviluppare la creatività, oppure che è un'inutile perdita di tempo.

È normale usare la retorica, la usiamo continuamente in qualsiasi tipo di discorso, che sia politico, morale, artistico o scientifico, non solo per convincere il nostro interlocutore, ma semplicemente per comunicare. In fondo a questo serve il linguaggio, che senza retorica perde sapore, motivazione, senso. Nel suo testo, infatti, Sutton-Smith usa indifferentemente “retorica” [*rethorics*] e “narrazione” [*narratives*]. Il legame tra gioco, narrativa e retorica è infatti molto stretto. La narrativa e la retorica sono anch'esse dei giochi, e sono per ora l'unico linguaggio con cui possiamo parlare del gioco. Mentre infatti la scienza, che pure fa uso della retorica nella sua narrazione, viene continuamente

riportata all'oggettività dalla misurazione quantitativa, nello studio del gioco, dell'arte, della narrazione, questo non è possibile, perché richiederebbe una misurazione della coscienza. L'unico linguaggio possibile è dunque quello della retorica, della plausibilità.

Proprio la straordinarietà dell'esperienza ludica, narrativa e artistica in generale è la causa della sua ambiguità. Se queste esperienze fossero più ordinarie, oggettivabili, sarebbero anche più facilmente studiabili, mentre l'esperienza ludica svanisce fuori dalla coscienza di chi la sperimenta. Si potrebbe anzi dire che l'esperienza ludica è sfuggente a un osservatore esterno come quella della coscienza stessa: tutti sanno per esperienza di che si tratta, ma nel momento in cui si cerca di afferrarla con strumenti oggettivi, intersoggettivi, svanisce come una manciata d'aria, si sottrae lasciando dietro di sé concetti insoddisfacenti e ormai inanimati.

L'esperienza del gioco e dunque della narrazione è inestricabilmente legata a quella della coscienza, ma come abbiamo visto in questo campo anche le neuroscienze hanno risposte ancora piuttosto insoddisfacenti. La coscienza non ha sede in nessun luogo specifico del cervello, ma neppure in un misterioso luogo spirituale; è il risultato di un'interazione sufficientemente complessa tra le varie parti del cervello (ma non del cervelletto), si sviluppa e regredisce con gradualità nel corso della vita, fino a sparire del tutto, a causa di una malattia o semplicemente del sonno, per riapparire in modo simile eppure diverso nei sogni:

Every night, when we fall into dreamless sleep, consciousness fades. With it fades everyone's private universe—people and objects, colors and sounds, pleasures and pains, thoughts and feelings, even our own selves dissolve—until we awake, or until we dream²²⁶.

²²⁶ Tononi G., *op. cit.*, p. 2.

La coscienza, il gioco, la credenza, sono oggetti ancora troppo complessi perché le neuroscienze possano fornircene una spiegazione soddisfacente, eppure ci hanno permesso di mettere alcuni punti fermi. Dal punto di vista neuronale il gioco è una delle attività che insieme all'alimentazione e al sesso agiscono più fortemente sul sistema di gratificazione, producendo massicce dosi di neurotrasmettitori (soprattutto dopamina) e dunque di piacere. Ogni volta che il sistema della ricompensa si attiva, i neuroni corticali e sottocorticali che ne fanno parte incrementano il loro metabolismo di base, utilizzano maggiori quantità di ossigeno e glucosio forniti dal sangue che circola nel sistema vascolare locale, producono e liberano neurotrasmettitori sui neuroni con i quali sono collegati. Tale eccitazione ha l'effetto di rallentare la attività dei neuroni di un'altra parte del cervello, la corteccia frontale (dietro la fronte), sede dell'autocontrollo e del giudizio razionale. Qualcosa di simile sembra avvenire anche durante l'innamoramento e nell'amore parentale, quando il giudizio nei confronti della persona amata è irrazionalmente positivo a causa dello stesso meccanismo di sospensione di giudizio razionale nei confronti di quella particolare persona:

Fa parte della nostra natura biologica innamorarci, e di solito lo facciamo persino con la persona più improbabile o magari meno socialmente accettabile. La gente penserà magari che il nostro amato è pieno di difetti, ma a noi sembra perfetto. Questa sospensione del giudizio nelle faccende di cuore è comune al punto che non è irragionevole ipotizzare che abbia un solido fondamento neurobiologico. Sebbene l'amore appaia a volte nomade e irrazionale, ci sono validi e razionali fondamenti biologici di questa irrazionalità. Essa è, infatti, uno strumento che esalta la probabilità di assicurare la variabilità. Ma, essendo l'amore vagabondo e irrazionale, in genere lo sono anche le risposte che gli diamo. Una risposta irrazionale a un sistema biologicamente razionale è destinata a fallire, collettivamente e a lungo termine²²⁷.

²²⁷ Zeki, S., *Splendori e miserie del cervello*, Torino, Codice edizioni, 2010, p. 139.

Probabilmente a causa dello stesso meccanismo, il gioco genera livelli straordinariamente alti di attenzione selettiva. Favorisce inoltre l'apprendimento, insieme a una maggiore flessibilità cognitiva e capacità di affrontare conflitti e difficoltà, mentre la privazione del gioco in giovane età produce spesso disagi del comportamento in età adulta, soprattutto sotto forma di aggressività fuori controllo:

Jaak Panksepp suggests that depriving young animals of play might delay or disrupt brain maturation. In particular, his research shows that play reduces the impulsivity normally seen in rats with damage to their brains' frontal lobes—a type of damage thought to model human attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) because it affects executive functions such as self-control. Panksepp has also performed research studies on normal rats, comparing the brains of those that have just had a major play session with the brains of those deprived of it. In both settings, he and his student Nikki Gordon have found evidence that play increases gene expression in the frontal lobe for brain-derived neurotrophic factor (BDNF), a protein thought to be involved with brain maturation. Without play, Panksepp suggests, optimal learning, normal social functioning, self-control, and other executive functions may not mature properly²²⁸.

Dal punto di vista neurologico non è possibile dimostrare che l'esperienza narrativa sia una forma di gioco, né affermare, come fanno Huizinga, Brian Boyd e Stuart Brown, che il gioco sia la forma originaria di conoscenza, il meccanismo che sta alla base dell'intelligenza umana e della cultura. Sappiamo però che la distinzione tra gioco e serietà, tra finzione e realtà, è una capacità che acquisiamo solo intorno ai 5 anni di età e che la stragrande maggioranza delle specie animali non acquisisce mai. Sappiamo poi che la magia narrativa, l'esperienza estatica di chi si perde in una storia, la “credenza secondaria” o

²²⁸ Brown, S., Vaughan, C., *Play: How It Shapes the Brain, Opens the Imagination, and Invigorates the Soul*, cit., p. 64.

“sospensione del giudizio di incredulità”, sono una forma di attenzione e memoria selettiva, che permette di immergersi nella finzione narrativa e di riemergere a un certo punto, ma non sappiamo se la credenza primaria sia basata sullo stesso meccanismo, e se ne differisca solo per una maggiore rigidità e durevolezza. Non possiamo dunque fondatamente affermare, come ha fatto ad esempio Ricoeur, che la domanda di senso dell'essere umano, la domanda religiosa e filosofica per eccellenza, sia in ultima analisi una domanda narrativa, eppure abbiamo messo in luce numerosi elementi, provenienti da una molteplicità di discipline, che sembrano puntare in quella direzione: il gioco narrativo è probabilmente la chiave di volta della domanda di senso²²⁹. Domandarsi che senso abbiano le cose significa domandarsi a che gioco stiamo giocando, a che storia vogliamo credere.

Siamo giunti a un vicolo cieco perché finora il nostro interesse è stato rivolto alla coscienza del narratore e del fruitore della narrazione, ai loro strumenti espressivi ed ermeneutici, ai loro obiettivi in termini di vantaggio evolutivo, all'esperienza estatica della narrazione e della credenza. Eppure proprio l'attenzione alla coscienza dell'esperienza narrativa ci ha condotto in un territorio ancora inesplorabile con strumenti rigorosi. Ma quando ci si imbatte in un ostacolo che non si può superare, l'unica soluzione è tornare indietro e cambiare strada per cercare di aggirarlo.

3.5 La teoria dei giochi di John von Neumann e Oskar Morgenstern

La “teoria dei giochi” è lo studio delle strategie di comportamento in campo economico, attraverso l'elaborazione di modelli matematici che prescindono dalla coscienza dei giocatori, per concentrarsi invece su un comportamento “razionale”. Non sempre, infatti, la coscienza di un soggetto economico agisce

²²⁹ Fagen, R., *Play, Five Gates of Evolution, and Paths to Art*, in McMahon, F.F., Lytle, D.E., Sutton-Smith, B., *Play: An Interdisciplinary Synthesis*, Lanham, University Press of America, 2005.

in modo razionale, ma può farlo anche in modo emotivo, automatico o semplicemente abitudinario. Il comportamento razionale è invece una semplificazione necessaria allo studio del comportamento economico:

We shall therefore assume that the aim of all participants in the economic system, consumers as well as entrepreneurs, is money, or equivalently a single monetary commodity. [...] The individual who attempts to obtain these respective maxima is also said to act "rationally." But it may safely be stated that there exists, at present, no satisfactory treatment of the question of rational behavior. There may, for example, exist several ways by which to reach the optimum position; they may depend upon the knowledge and understanding which the individual has and upon the paths of action open to him. A study of all these questions in qualitative terms will not exhaust them, because they imply, as must be evident, quantitative relationships. It would, therefore, be necessary to formulate them in quantitative terms so that all the elements of the qualitative description are taken into consideration. This is an exceedingly difficult task, and we can safely say that it has not been accomplished in the extensive literature about the topic. The chief reason for this lies, no doubt, in the failure to develop and apply suitable mathematical methods to the problem; this would have revealed that the maximum problem which is supposed to correspond to the notion of rationality is not at all formulated in an unambiguous way. Indeed, a more exhaustive analysis [...] reveals that the significant relationships are much more complicated than the popular and the "philosophical" use of the word "rational" indicates²³⁰.

Nel corso degli anni, il modello di von Neumann e Morgenstern ebbe tanto successo da essere applicato a una immensa varietà di interazioni, umane e non, ludiche, economiche, ma anche sociali, biologiche, etc. Più celebre tra tutte fu la teoria dei punti di equilibrio del premio Nobel John Nash.

²³⁰ von Neumann, J., Morgenstern, O., *Theory of Games and Economic Behaviour*, Princeton, Princeton University Press, 1953, pp. 8-9.

L'intuizione interna alla teoria circa i “giochi a somma non-zero”, inoltre, ha aperto un campo di studi completamente nuovo e gettato luce sulle logiche del comportamento umano e degli esseri viventi in generale²³¹.

Come abbiamo già accennato nel secondo capitolo, i “giochi a somma zero”, sono quelli in cui i vantaggi dei giocatori risultano diametralmente opposti. Ciò che viene vinto da uno viene perso dall'altro e la somma totale risulta sempre uguale a zero. Così succede ad esempio nel tennis, nel calcio, negli scacchi e nella maggior parte degli sport e dei giochi convenzionali, se si considera solo il punteggio della partita o del campionato. Ma a ben guardare anche lo sport è un sistema complesso. Un giocatore può infatti raccogliere vantaggi anche da una sconfitta, in termini semplicemente economici, ma anche psicologici, sociali, tecnici. E i giocatori non sono mai solo gli atleti, ma anche gli allenatori, gli spettatori e tutte le persone coinvolte nel grande gioco dello sport. Un tifoso che paga un biglietto per vedere una partita, ad esempio, è a tutti gli effetti un giocatore che investe denaro nella speranza di guadagnare qualcos'altro: emozioni, amicizia, esperienze indimenticabili, che ottiene in una certa misura anche in caso di sconfitta. In questa prospettiva più ampia anche lo sport è un gioco a somma non-zero, in cui molti o addirittura tutti i giocatori coinvolti possono vincere (gioco a somma positiva o situazione *win-win*) o perdere (gioco a somma negativa o situazione *lose-lose*).

La distinzione tra giochi a somma positiva e giochi a somma negativa è talmente importante che può rivelarsi una questione di vita o di morte. Nel corso della storia gli uomini si sono spesso imbarcati nel più tipico dei giochi a somma negativa, la guerra, perché convinti si trattasse di un gioco a somma zero, che si può vincere a discapito degli altri giocatori. Allo stesso modo ognuno di noi, nel corso della vita, opera scelte simili. Più o meno consapevolmente inizia a giocare a questo gioco piuttosto che a quello, alla filosofia piuttosto che alla matematica, a una relazione sentimentale piuttosto che a un'altra, convinto che

²³¹ Maynard-Smith, J., *Evolution and the Theory of Games*, Oxford, Cambridge University Press, 1982.

ne derivi un maggiore vantaggio, per sé e magari anche per gli altri. Avere maggiori elementi per capire a che gioco stiamo giocando è allora fondamentale per il singolo come per la comunità, anche dal punto di vista narrativo. Perché scegliamo di andare a vedere questo film piuttosto che quello, di imbarcarci in un gioco narrativo piuttosto che in un altro? Perché aderiamo a questa e non a quella narrazione politica? Ce n'è una migliore o sono tutte uguali e semplicemente vince quella con più adepti?

I modelli matematici di von Neumann e Morgenstern nascono con l'intento di descrivere nel modo più accurato possibile le strategie di comportamento economico di un individuo, finalizzate ad ottenere la massima utilità e dunque a ottimizzare il rapporto costi/benefici e dunque, nel caso di un imprenditore, il profitto. Ovviamente, il modello economico dei due autori, non ha pretesa di universalità, come peraltro nessuna teoria scientifica. La ragione di questo limite è dovuta all'imprecisione con cui possono essere descritti i fatti di cui è costituita l'economia, che è poi lo stesso limite che riscontrano scienze come la fisica e che per questo non è corretto definire "esatte":

First let us be aware that there exists at present no universal system of economic theory and that, if one should ever be developed, it will very probably not be during our lifetime. The reason for this is simply that economics is far too difficult a science to permit its construction rapidly, especially in view of the very limited knowledge and imperfect description of the facts with which economists are dealing. Only those who fail to appreciate this condition are likely to attempt the construction of universal systems.

Even in sciences which are far more advanced than economics, like physics, there is no universal system available at present²³².

A tale limite è legata anche l'importanza della matematica nella teoria dei giochi e in ogni teoria scientifica. La presenza dell'elemento umano e dei fattori

²³² von Neumann, J., Morgenstern, O., *op. cit.*, p. 2.

psicologici nel comportamento economico, che comporta una maggiore difficoltà di descrizione quantitativa dei fenomeni, non deve essere – sostengono i due autori – un impedimento a usare la matematica nel migliore dei modi. Lo stesso limite è quello che la fisica ha cominciato a superare nel XVI secolo e la chimica nel XVIII. Gli strumenti per una misurazione sufficientemente accurata della temperatura e dell'energia furono infatti la conseguenza, non la premessa, dell'applicazione della matematica allo studio della fisica, così come nell'economia lo sono stati la misurazione del potere d'acquisto, dell'inflazione e del tasso d'interesse.

It is not that there exists any fundamental reason why mathematics should not be used in economics. The arguments often heard that because of the human element, of the psychological factors etc., or because there is allegedly no measurement of important factors, mathematics will find no application, can all be dismissed as utterly mistaken. Almost all these objections have been made, or might have been made, many centuries ago in fields where mathematics is now the chief instrument of analysis. This "might have been" is meant in the following sense: Let us try to imagine ourselves in the period which preceded the mathematical or almost mathematical phase of the development in physics, that is the 16th century, or in chemistry and biology, that is the 18th century. Taking for granted the skeptical attitude of those who object to mathematical economics in principle, the outlook in the physical and biological sciences at these early periods can hardly have been better than that in economics *mutatis mutandis* at present²³³.

L'idea che la matematica non possa essere applicata all'economia (o ad altre scienze umane) a causa del fattore psicologico dei comportamenti economici è dunque da superare, perché l'applicazione della matematica è esattamente ciò che ha permesso il progresso nella fisica, nella chimica e nelle altre scienze. Nel 1953, al momento della pubblicazione del rivoluzionario testo

²³³ *Ibidem*, p. 3.

di von Neumann e Morgenstern, l'applicazione della matematica all'economia era tutt'altro che scontata. La maggior parte dei problemi economici erano infatti ancora formulati in modo tale da rendere difficilmente immaginabile una qualunque misurazione quantitativa sufficientemente accurata. Il primo lavoro da svolgere fu dunque quello di descrivere i fenomeni economici in modo da poter essere più facilmente quantificati, fino alla traduzione della teoria dal linguaggio verbale a quello dei simboli matematici e delle formule, che avrebbe così permesso di verificare l'accuratezza della teoria in funzione delle sue previsioni.

Uno dei problemi che doveva essere descritto per la prima volta in termini quantitativi era quello del comportamento razionale [*rational behaviour*] di una comunità economica.²³⁴ La materia dell'economia è un meccanismo molto complesso di prezzi, produzione, costi e guadagni, ma nel corso del tempo si è sempre più affermata l'idea – ormai quasi universalmente accettata – che il funzionamento del meccanismo di comportamento di una comunità economica sia in gran parte riconducibile all'analisi del comportamento economico degli individui che lo costituiscono. Uno dei problemi principali di tale analisi era la descrizione delle motivazioni degli individui, che tradizionalmente coincideva con la maggiore utilità o soddisfazione per il consumatore e il maggior profitto per l'imprenditore. Ma come si misura l'utilità? Per risolvere la questione ci si rifà tradizionalmente al concetto di denaro [*money*]. Si può infatti dire che l'obiettivo di tutti i partecipanti a un sistema economico (consumatori e produttori allo stesso modo) sia la massimizzazione del denaro o dei beni che il denaro può comprare. Gli individui che seguono questa logica si comportano in un modo che viene definito razionale. La realtà, però, è molto più complessa di questa semplice teoria, la cui capacità di predizione risulta infatti molto bassa. Ci sono molti modi per raggiungere un obiettivo, il denaro non è l'unica, per questo von Neumann e Morgestern hanno elaborato il loro modello a partire dalla prospettiva di un "gioco di strategia". In un sistema complesso, infatti,

²³⁴ *Ibidem*, p. 8.

composto da più giocatori e non da un solitario Robinson Crusoe (per quanto razionale), il successo economico di ognuno dipenderà non solo dalle sue scelte e azioni, ma anche da quelle degli altri, e non sarà più un semplice problema di massimo. Per questo anche la classica ricerca utilitaristica del “maggior bene per il maggior numero di persone” risulta autocontraddittoria, perché un problema di massimo non può essere risolto se a essere massimizzate devono essere due o più funzioni. Se viene massimizzata una funzione, infatti, l'altra non lo sarà.

D'altra parte anche un soluzione puramente statistica del problema della massimizzazione risulta insufficiente, perché nella maggior parte dei casi le scelte economiche vengono operate secondo dei principi razionali, spesso etici. A differenza di un modello teorico chiuso, con un solitario attore economico alla Robinson Crusoe che ha a che fare soltanto con variabili morte, perché indipendenti dalla realtà altrui, nel modello teorico della teoria dei giochi alcune variabili sono il risultato di volontà altrui (come ad esempio i prezzi), e la descrizione del comportamento di ogni giocatore tiene in considerazione anche le aspettative che egli ha sul comportamento degli altri. In molti casi, poi, gruppi anche molto ampi di partecipanti agisce in modo compatto, come se fosse dotato di un'unica volontà. È il caso delle coalizioni, che infatti assumono un ruolo molto importante nei giochi di strategia:

Our subsequent discussion of "games of strategy" will show that the role and size of "coalitions" is decisive throughout the entire subject. Consequently the above difficulty though not new still remains the crucial problem. Any satisfactory theory of the "limiting transition" from small numbers of participants to large numbers will have to explain under what circumstances such big coalitions will or will not be formed i.e. when the large numbers of participants will become effective and lead to a more or less free competition. Which of these alternatives is likely to arise will depend on the physical data of the situation.

Answering this question is, we think, the real challenge to any theory of free competition²³⁵.

Nell'accingersi a descrivere in modo misurabile il concetto di utilità, von Neumann e Morgenstern lo paragonano a quello di calore agli albori della fisica moderna. Anche lì si partiva intuitivamente dall'idea che un corpo è caldo nella misura in cui è più caldo del corpo che lo misura, come anche l'utilità è innanzitutto una percezione. Immaginiamo allora – argomentano – un individuo che preferisce il tè al caffè, ma anche il caffè al latte. Per misurare la differenza tra la prima e la seconda preferenza, basterà domandargli cosa sceglierebbe tra una tazza di caffè e una di liquido a sorpresa, che al 50% delle probabilità sarà tè, al 50% latte. Se la scelta cade sul caffè vuol dire che la preferenza del caffè sul latte è superiore a quella del tè sul caffè. Se viceversa la scelta cade sulla tazza a sorpresa vuol dire che la preferenza del tè sul caffè è superiore a quella del caffè sul latte. Se infine l'individuo non sa cosa scegliere vuol dire che le due preferenze sono esattamente uguali e che le tre bevande sono equidistanti sulla scala delle preferenze dell'individuo.

Per quantificare la preferenza di un dato evento rispetto a un altro e dunque di un bene su un altro (bere il caffè piuttosto che il latte) è inoltre necessario introdurre la misura della probabilità con cui si possono presentare gli eventi di cui si intende misurare l'utilità. Tutto questo può essere scritto e calcolato in termini matematici. Se ad esempio chiamiamo A, B, C i tre eventi del bere tè, caffè e latte, e chiamiamo α un numero reale tra 0 e 1 (ma potrebbe anche essere un numero percentuale tra 0 e 100), tale che A sia ugualmente desiderabile rispetto alla bevanda a sorpresa tra B e C con una probabilità di α per B e $1-\alpha$ per C. In questo modo α rappresenta la probabilità di preferenza di A su B e di B su C²³⁶.

Inutile dire che questi sono solo i primi passaggi dell'articolato modello

²³⁵ *Ibidem*, p. 14.

²³⁶ *Ibidem*, p. 25.

matematico della teoria dei giochi. Ciò che qui ci interessa sottolineare è però il tentativo, riuscito, da parte di von Neumann e Morgenstern, di elaborare un modello concettuale capace di misurare una qualità fino ad allora giudicata non misurabile come l'utilità. All'obiezione che tale accuratezza di misurazione non sia necessaria, i due autori rispondono così:

The objection could be raised that it is not necessary to go into all these intricate details concerning the measurability of utility, since evidently the common individual, whose behavior one wants to describe, does not measure his utilities exactly but rather conducts his economic activities in a sphere of considerable haziness. The same is true, of course, for much of his conduct regarding light, heat, muscular effort, etc. But in order to build a science of physics these phenomena had to be measured. And subsequently the individual has come to use the results of such measurements directly or indirectly even in his everyday life. The same may obtain in economics at a future date. Once a fuller understanding of economic behavior has been achieved with the aid of a theory which makes use of this instrument, the life of the individual might be materially affected. It is, therefore, not an unnecessary digression to study these problems²³⁷.

3.6 I giochi a somma non-zero: Robert Wright

I giochi non sono tutti uguali. Nel suo studio dedicato ai giochi a somma non-zero, Robert Wright sostiene la suggestiva idea che la logica di interconnessione dei giochi a somma non-zero sia in definitiva il motore dell'evoluzione, sia biologica che culturale:

Sometimes political scientists or economists break human interaction down into zero-sum and non-zero-sum components. Occasionally, evolutionary biologists do the same in looking at the way various

²³⁷ Wright, R., *Non Zero. The Logic of Human Destiny*, New York, Vintage Books, 2000, p. 18.

living systems work. My contention is that, if we want to see what drives the direction of both human history and organic evolution, we should apply this perspective more systematically. Interaction among individual genes, or cells, or animals, among interest groups, or nations, or corporations, can be viewed through the lenses of game theory²³⁸.

I giochi a somma non-zero presuppongono una maggiore complessità e cooperazione dei giochi a somma zero e, se giocati cooperativamente, si trasformano in giochi a somma positiva, che producono cioè un vantaggio per la maggioranza dei giocatori coinvolti, i quali tenderanno in futuro a mettere in atto forme di interazione (giochi) ancora più complesse e così via, verso una sempre maggiore ricchezza biologica, sociale e culturale. Per questa semplice ragione di convenienza universale si sarebbero evoluti gli organismi più complessi e interconnessi (come il nostro), e società sempre più complesse e interconnesse (come la nostra). Come sempre nell'evoluzione, questo processo non è lineare, ma avviene con passi avanti e passi indietro, in una direzione che appare però piuttosto chiara.

When people interact with each other in mutually profitable fashion, they don't necessarily realize exactly what they're doing. Evolutionary psychologists have made a strong—in my view, compelling—case that this unconscious savviness is a part of human nature, rooted ultimately in the genes; that natural selection, via the evolution of “reciprocal altruism,” has built into us various impulses which, however warm and mushy they may feel, are designed for the cool, practical purpose of bringing beneficial exchange.

Among these impulses: generosity (if selective and sometimes wary); gratitude, and an attendant sense of obligation; a growing empathy for, and trust of, those who prove reliable reciprocator (also known as “friends”). These feelings, and the behaviors they fruitfully sponsor, are found in all cultures. And the reason, it appears, is that natural

²³⁸ *Ibidem*, p. 11.

selection “recognized” non-zero-sum logic before people recognized it. (Even chimpanzees and bonobos, our nearest relatives, are naturally disposed to reciprocal altruism, and neither species has yet demonstrated a firm grasp of game theory.) Some degree of social structure is thus built into our genes.

Ciò che ostacola il processo, perché determina la trasformazione dei giochi a somma non-zero in giochi a somma negativa, è l'imbroglio o il parassitismo, che è in definitiva l'applicazione di una logica puramente competitiva (a somma zero) all'interno di un sistema che presupporrebbe invece una logica cooperativa per funzionare e produrre vantaggio per tutti. In una semplice società di cacciatori-raccoglitori, ad esempio, si presuppone la cooperazione di tutti per la vita di tutta la comunità, all'interno della quale qualcuno si dedica a un aspetto della caccia, qualcuno alla raccolta o alla preparazione del cibo. Se alcuni membri della società cominciano a non fare più il proprio dovere, pur continuando a fruire dei risultati del lavoro degli altri (il cibo), le risorse disponibili diventano più scarse per tutti. E più sarà alto il numero di parassiti [*free-rider*], meno sarà conveniente il gioco di squadra, fino a una massa critica in cui l'organizzazione sociale della caccia o della raccolta non sarà più conveniente per nessuno, ma sarà meglio arrangiarsi ognuno per conto proprio. Per questo, come abbiamo già accennato nel secondo capitolo, ogni società è dotata di strumenti per scoraggiare il parassitismo, fino alla soppressione o all'espulsione (spesso di fatto equivalente alla soppressione) del free-rider dalla società stessa. La continua tensione tra competizione e cooperazione fa sì che siano eternamente all'opera forme di controllo sociale, che fanno sì che ogni membro della società si assicuri che anche gli altri facciano la propria parte, cercando allo stesso tempo di spuntare per sé il migliore compromesso possibile. Il giusto equilibrio fra queste due istanze fa sì che un gioco a somma non-zero sia giocato nel migliore dei modi e tenda a complessificarsi e arricchirsi sempre di più.

In the intimate context of hunter-gatherer life, moral indignation works

well as an antichecking technology. It leads you to withhold generosity from past non-reciprocators, thus insulating yourself from future exploitation; and all the grumbling you and others do about these cheater leads people in general to give them the cold shoulder, so chronic cheating becomes a tough way to make a living. But as societies grow more complex, so that people exchange goods and services with people they don't see on a regular basis (if at all), this sort of *mano-a-mano* indignation won't suffice; new anti-cheating technologies are needed²³⁹.

Affinché ci sia una ricca interazione sociale e dunque complessi giochi a somma non-zero come il commercio, è necessario che ci siano persone connesse e capaci di scambiare tra loro beni e informazioni. L'arricchimento della cultura va dunque di pari passo con l'aumento della popolazione, perché la presenza fisica di più persone a breve distanza favorisce la complessità delle interazioni. È la semplice causa dell'urbanizzazione. Ma a connettere le persone contribuiscono anche le tecnologie, da quelle dei trasporti a quelle dell'informazione. Per questo le società più ricche non sono semplicemente più numerose delle altre, ma sono anche dotate di una migliore tecnologia della comunicazione. I due fattori insieme determinano infatti il potenziale di complessità di una società.

È questa una delle principali cause della rivoluzione agricola. La primitiva agricoltura delle origini, infatti, non era più conveniente della caccia e della raccolta per il reperimento del cibo, al contrario. Però l'agricoltura aveva il grande vantaggio della stanzialità, che comportava la possibilità di sostenere un numero molto maggiore di persone non costrette a spostarsi in continuazione. Questo permetteva una maggiore interazione sociale, complessi giochi a somma non-zero (primo tra tutti il commercio) e dunque un ambiente migliore per l'invenzione di nuove tecnologie della comunicazione, con un sempre più conveniente rapporto vantaggi/svantaggi per la maggioranza della popolazione.

Anche la scrittura, come l'agricoltura, è una tecnica molto probabilmente

²³⁹ *Ibidem*, p. 25.

originata più volte e indipendentemente l'una dall'altra nel corso della storia umana, in luoghi all'epoca troppo distanti perché potesse semplicemente essere esportata da una civilizzazione all'altra. Il consenso degli studiosi va attualmente in questa direzione e sostiene che la scrittura presente nel continente americano già prima di Cristo non è debitrice di quella presente nell'attuale Cina dal 2000 a.C., né di quella nata in Medio Oriente intorno al 3000 a.C.

Così come il senso della vista in biologia, anche la scrittura si è evoluta più volte nella cultura umana per il semplice motivo che è molto utile, come già lo sono i tanti piccoli passi che ad essa hanno condotto: simulacri tridimensionali, simboli bidimensionali e infine comodi caratteri astratti. E come in biologia una nuova caratteristica fenotipica si afferma perché porta con sé un vantaggio per il suo genotipo, così in ambito culturale una tecnica si sviluppa perché comporta un vantaggio non solo per l'individuo, ma per la maggior parte della società.

Technological, economic, and political development spur population even as population spurs them. In this symbiotic growth lies the inexorable power of cultural complexification. Whether you stress the “negative” side of population growth or the “positive” side—whether you stress problems or opportunities—the link between that growth and cultural evolution is one of mutual positive feedback²⁴⁰.

Non sembrerebbe a un primo sguardo, ma anche la competizione per il raggiungimento di un più alto status sociale fa parte della dinamica virtuosa dei giochi a somma non-zero. Uno dei più comuni strumenti di ascesa è infatti contribuire al bene comune (e al proprio) tramite l'invenzione di strumenti che favoriscano una maggiore complessità e ricchezza del gioco sociale stesso. Oltre che per l'agricoltura, la scrittura e la tecnologia in generale, questo è anche il caso delle forme di governo che si sono evolute nel corso del tempo,

²⁴⁰ *Ibidem*, p. 46.

dalla banda, alla tribù, al regno, all'impero e infine alla democrazia. Il lento e progressivo passaggio da una all'altra non è stato casuale, ma guidato da un lento e incerto aumento dei vantaggi per un numero sempre maggiore di persone, simile a quello della selezione naturale. Come l'agricoltura o la scrittura, anche una forma di governo si afferma perché comporta dei vantaggi per un numero maggiore di individui rispetto a quella che l'ha preceduta.

Even in the highly stratified chiefdoms of Hawaii, Tahiti, and Tonga, observes the archaeologist Patrick Kirch in *The Evolution of the Polynesian Chiefdoms*, “chiefs were still expected to work for the communal welfare, and an overly bloated chieftainship might raise the spectre of rebellion.” Consider the Hawaiian storehouses full of tax revenues: craft items and food. They served some genuinely non-zero-sum functions—social insurance, capital to support public works, and so on. But from the chief’s perspective, this economic function served a deeper political function. As one nineteenth century Hawaiian chief explained, the storehouses were “designed as a means of keeping the people contented, so they would not desert the king.” (After all, “the rat will not desert the pantry.”) This is why leaders serve the public interest: not because they are public-spirited, but because neglecting the public welfare can diminish their own welfare. That same nineteenth-century chief said that a number of Hawaiian rulers “have been put to death by the people because of their oppression of the maka ‘ainana’ [the commoners]”²⁴¹.

L'evoluzione non risparmia ovviamente neanche il campo economico, ma anche qui il susseguirsi di nuovi strumenti e regole va tendenzialmente nella direzione di giochi a somma sempre più positiva. La “mano invisibile” di Adam Smith²⁴², che guida misteriosamente il mercato verso un maggior bene comune, non è dunque altro che il giusto equilibrio tra competizione e cooperazione nel grande gioco a somma positiva dell'economia.

²⁴¹ *Ibidem*, p. 73.

²⁴² Smith, A., *La ricchezza delle nazioni*, Roma, Newton Compton Editori, 1976 (*An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, 1776).

Alla luce del funzionamento dei giochi a somma non-zero si può dunque affermare che l'evoluzione, biologica o culturale che sia, tende a favorire interazioni (giochi) sempre più complessi e interconnessi. Questo è vero anche nell'ambito narrativo. Anche qui si sono evoluti strumenti sempre nuovi e più efficaci, e all'oralità si è affiancata la scrittura, la fotografia, la radio, il video e l'elettronica, mentre le strutture narrative si sono arricchite di innumerevoli varianti, in una logica di accumulo più che di sostituzione, che sta realmente contribuendo a fare del mondo un villaggio globale, in cui le narrazioni prodotte in un angolo del mondo sono sempre più accessibili anche dall'altro capo del globo. Anche la narrazione è un grande gioco a somma non-zero, che può produrre vantaggi per la maggior parte dei giocatori, come ad esempio nella narrazione democratica, oppure svantaggi, come nelle narrazioni filo dittatoriali.

Dalla teoria dei giochi possiamo dunque mutuare una preziosa definizione di gioco che ci svincola dall'intenzionalità e dunque dalla coscienza, seria o giocosa, dei giocatori, riportandoci all'originaria indistinzione tra gioco e serietà e permettendoci di superare il vicolo cieco nel quale si era da tempo bloccato lo studio della narrazione. Con von Neumann e Morgenstern (ma forse anche con Wittgenstein) possiamo infatti chiamare gioco qualunque interazione tra *agenti* che compiono *azioni* per ottenere *ricompense*, basandosi su informazioni, struttura facilmente riconducibile a quella narrativa. Se è possibile applicare la teoria dei giochi alle interazioni economiche e biologiche, così è possibile applicarla alle norme etiche²⁴³ e alle narrazioni. Come insegna il dilemma del prigioniero, anche la più collaborativa delle strategie non sarà abbracciata così facilmente, se non dopo una reiterata esperienza, da parte del giocatore, che tale comportamento collaborativo non è solo nell'interesse della maggioranza, ma favorisce maggiormente anche il proprio.

Siamo abituati all'idea che una narrazione la si abbracci per istinto, per

²⁴³ Bicchieri, C., *The Grammar of Society. The Nature and Dynamics of Social Norms*, Cambridge, Cambridge University Press, 2006.

passione, eppure la stessa cosa siamo abituati a pensare per le scelte etiche, economiche o di un partner biologico (amoroso). Ma come c'è il dilemma del prigioniero, dell'onnivoro o del viaggiatore, così c'è il dilemma dello spettatore, del lettore o del credente. Siamo continuamente posti di fronte a scelte che operiamo in funzione della competizione e/o della cooperazione. Guarderò il film che promette ricompensa emotiva immediata o quello che promette di farmi sentire parte di una comunità? Crederò nel mito fondativo della mia comunità o ne cercherò uno che possa essere di tutti?

Alla narrazione viene generalmente dato un valore motivazionale, a volte meramente retorico, emozionale, di suggestione, di convinzione, come se essa non avesse a che fare con la verità, ma solo col modo di raccontarla efficacemente. È in questi termini che oggi si parla di *storytelling*. Eppure è proprio sulla base di narrazioni che tendiamo a operare le scelte più importanti della nostra vita. Il senso della vita è la storia che riusciamo a raccontare di noi, ma nonostante questo, le storie sembrano sempre più in crisi. Non solo le grandi narrazioni ideologiche e religiose, ma anche l'epica e l'eroismo di ogni genere. La maggior parte degli individui nelle nostre società ha grande nostalgia e rimpiange i gloriosi tempi andati, anche se le storie del passato oggi non sono più credibili. Il mondo è più complesso, più sfumato, i miti in cui credevano i nostri padri hanno mostrato la loro infondatezza e il nostro emisfero sinistro non riesce più a sospendere il giudizio su ciò che ormai appare troppo evidente all'emisfero destro. Eppure la vita non ha smesso di avere senso. Le grandi e infinite narrazioni del passato hanno lasciato spazio alle piccole e finite narrazioni del presente, e forse questo non è un male o un passo indietro, ma un bene e un passo avanti.

3.7 La crisi delle grandi narrazioni: Stephen Pinker e Jean-François Lyotard

Le grandi storie riempiono l'animo, danno grande slancio, in termini più profani producono più dopamina, ma questo non ha sempre effetti positivi. Nel suo monumentale lavoro sul declino della violenza, Steven Pinker fa notare che se dalla storia dell'umanità togliamo la violenza generata o quantomeno giustificata da narrazioni (guerre di religione, intolleranza, rivoluzioni, guerre ideologiche, guerre di razza, storie di vendetta tra gruppi etnici, famiglie o individui), resta ben poco da essere ricordato nei libri di storia. Il gioco narrativo serve infatti alla mente umana non solo a motivare il bene, la cooperazione, l'altruismo, ma anche a giustificare una sfrenata affermazione di sé e del proprio gruppo sociale:

An ideology can provide a satisfying narrative that explains chaotic events and collective misfortunes in a way that flatters the virtue and competence of believers, while being vague or conspiratorial enough to withstand skeptical scrutiny. Let these ingredients brew in the mind of a narcissist with a lack of empathy, a need for admiration, and fantasies of unlimited success, power, brilliance, and goodness, and the result can be a drive to implement a belief system that results in the deaths of millions²⁴⁴.

Secondo Pinker non c'è molto da rimpiangere i bei tempi andati, perché più si torna indietro nel tempo, più le società umane risultano essere state sanguinose, fino alle più antiche società di cacciatori-raccoglitori, che con una densità abitativa molto bassa erano anche le più violente in termini di percentuali di omicidi, fino addirittura al 50% delle morti, quando nelle nostre città, anche le più disagiate o in tempo di guerra, la percentuale di morti violente è ampiamente sotto l'1%:

²⁴⁴ Pinker, S., *The Better Angels of Our Nature. Why Violence Has Declined*, New York, Viking Penguin, 2011, p. 429.

The average annual rate of death in warfare for the nonstate societies is 524 per 100,000, about half of 1 percent. Among states, the Aztec empire of central Mexico, which was often at war, had a rate about half that. Below that bar we find the rates for four state societies during the centuries in which they waged their most destructive wars. Nineteenth-century France fought the Revolutionary, Napoleonic, and Franco-Prussian Wars and lost an average of 70 people per 100,000 per year. The 20th century was blackened by two world wars that inflicted most of their military damage on Germany, Japan, and Russia/USSR, which also had a civil war and other military adventures. Their annual rates of death work out to 144, 27, and 135 per 100,000, respectively. During the 20th century the United States acquired a reputation as a warmonger, fighting in two world wars and in the Philippines, Korea, Vietnam, and Iraq. But the annual cost in American lives was even smaller than those of the other great powers of the century, about 3.7 per 100,000²⁴⁵.

Sebbene l'interesse di Pinker non sia direttamente indirizzato alla narrazione, la sua analisi della storia umana attraverso la lente del declino della violenza giunge alla conclusione che nel corso dei millenni l'umanità non è peggiorata, né è cambiata casualmente, ma che almeno dal punto di vista della violenza è molto migliorata a tutti i livelli, dalle dichiarazioni di guerra alla violenza domestica.

E nello stesso processo anche il nostro modo di raccontare storie è cambiato. Più si va indietro nel tempo, infatti, più è difficile trovare resti di nostri antenati che non siano morti di morte violenta, da Ötzi (vissuto circa 5000 anni fa), fino ai più antichi esemplari giunti fino a noi e vissuti oltre 100.000 anni fa. Ma senza andare così lontano basta leggere Omero per avere un'idea di quanto cruenta fosse l'antichità.

Debole Menelao! e qual ti prende

²⁴⁵ *Ibidem*, p. 51.

de' Troiani pietà? Certo per loro
la tua casa è felice! Or su; nessuno
de' perfidi risparmi il nostro ferro,
né pur l'infante nel materno seno:
perano tutti in un con Ilio, tutti
senza onor di sepolcro e senza nome²⁴⁶.

Certamente la violenza sui civili indifesi è ancora praticata nelle guerre contemporanee, ma questa, come lo stupro delle donne, il saccheggio sistematico e la schiavitù dei vinti sono oggi considerati atroci crimini di guerra, mentre per gli eroi omerici erano legittimo bottino. Nell'Iliade e nell'Odissea si parla della guerra come di una realtà terribile ma inevitabile, riconducibile addirittura alla volontà divina e che tutti conoscono per esperienza personale, mentre per noi, che viviamo nell'epoca (e nei luoghi) della "Lunga pace"²⁴⁷, la guerra è qualcosa di lontano, che in pochi hanno conosciuto personalmente:

Who is to say, therefore, how the historians of the year 2086-if there are any left by then-will look back on us? Is it not at least plausible that they will see our era, not as "the Cold War" at all, but rather, like those ages of Metternich and Bismarck, as a rare and fondly remembered "Long Peace"? Wishful thinking? Speculation through a rose-tinted word processor? Perhaps. But would it not behoove us to give at least as much attention to the question of how this might happen-to the elements in the contemporary international system that might make it happen-as we do to the fear that it may not?

Tutti i classici raccontano di un mondo estremamente violento, inclusa la Bibbia. Secondo il racconto del libro della Genesi, il destino dei primi due nati da donna, Caino e Abele, finisce in maniera notoriamente violenta.

²⁴⁶ Omero, *Iliade*, 6, 71-77, traduzione di Vincenzo Monti.

²⁴⁷ Gaddis, J.L., *The Long Peace: Elements of Stability in the Postwar International System*, in «International Security», vol. 10, n. 4 (Spring, 1986), p. 142.

Allo stesso modo la terra promessa non viene semplicemente occupata, ma conquistata con violenza:

Quando ti avvicinerai a una città per attaccarla, le offrirai prima la pace. Se acconsente alla pace e ti apre le sue porte, tutto il popolo che vi si troverà ti sarà tributario e soggetto. Ma se essa non vuole far pace con te e ti vuole fare guerra, allora l'assedierai; e quando il SIGNORE, il tuo Dio, l'avrà data nelle tue mani, ne passerai a fil di spada tutti gli uomini; ma le donne, i bambini, il bestiame e tutto ciò che sarà nella città, tutto il suo bottino, li prenderai come tua preda; e mangerai il bottino dei tuoi nemici, che il SIGNORE, il tuo Dio, ti avrà dato²⁴⁸.

Nella narrazione biblica una violenza per noi incredibile (e infatti quasi sempre interpretata in chiave metaforica) continua nel periodo dei giudici, o capi tribali, il più famoso dei quali, Sansone, conquista la propria gloria grazie all'uccisione di migliaia di filistei.

I primi due re di Israele, Saul e Davide, rivaleggiano anch'essi per primati bellici:

Le donne, danzando, si rispondevano a vicenda e dicevano: "Saul ha ucciso i suoi mille, e Davide i suoi diecimila". Saul ne fu molto irritato; quelle parole gli dispiacquero e disse: «Ne danno diecimila a Davide e a me non ne danno che mille! Non gli manca altro che il regno!» E Saul, da quel giorno in poi, decise di ucciderlo²⁴⁹.

Ovviamente i testi biblici non vanno letti come resoconti storici eppure, al pari di Omero, sono fonti preziose per comprendere cosa fosse la violenza nel primo millennio avanti Cristo: il genocidio, il saccheggio, lo stupro, la schiavitù erano tollerati e ampiamente praticati.

Anche l'Impero romano, nel quale crebbe e si sviluppò il cristianesimo,

²⁴⁸ *Deuteronomio* 20,10-14.

²⁴⁹ *1 Samuele* 18, 7-9.

non fu meno violento dell'antico Israele o della Grecia omerica. Basti pensare che il grande intrattenimento dell'antica Roma, il circo, si basava proprio sul massacro reciproco di esseri umani, i gladiatori, o che la pena di morte tramite crocifissione veniva somministrata nell'ordine delle migliaia.

Anche il cristianesimo impiegò molti secoli per prendere distanza dalla violenza fisica. Il codice cavalleresco appare oggi tutt'altro che cavalleresco, perché basato semplicemente sulla legge del più forte.

La tortura e l'uccisione cruenta di criminali, eretici e peccatori impenitenti è continuata fino alle soglie del XX secolo, con apici moderni tristemente noti quali l'inquisizione spagnola e la caccia alle streghe. Perfino il duello d'onore, altro significativo indicatore di quanto la violenza fisica fosse socialmente accettata, venne messo fuori legge in molti stati già nel XVII secolo, ma continuò a essere praticato fino alla metà del XIX secolo da personalità del livello di Voltaire, Napoleone, Tolstoj e Puškin.

Secondo Pinker la violenza comincia a subire una significativa diminuzione quando i cavallereschi signori della guerra medievale passano progressivamente sotto il controllo di più ampi regni centralizzati, sebbene neanche i re moderni fossero dei luminosi esempi di non violenza. Ciò che diminuisce non è il numero di morti violente in assoluto (in questo senso la seconda guerra mondiale è il più grande massacro che l'umanità abbia mai conosciuto), ma il numero di morti violente (e in generale di atti di violenza fisica) in relazione alla popolazione. Nella ricerca di Pinker, come in generale nelle indagini statistiche sugli omicidi, la violenza viene misurata in unità di morti violente per 100.000 abitanti.

The number of deaths per 100,000 people per year is the standard measure of homicide rates, and I will use it as the yardstick of violence throughout the book. To get a feel for what these numbers mean, keep in mind that the safest place in human history, Western Europe at the turn of the 21st century, has a homicide rate in the neighborhood of 1 per 100,000 per year. Even the gentlest society will

have the occasional young man who gets carried away in a barroom brawl or an old woman who puts arsenic in her husband's tea, so that is pretty much as low as homicide rates ever go²⁵⁰.

Più difficile misurare con una qualche esattezza gli atti di violenza (non mortale) in generale. È questo numero a essere sceso vertiginosamente nel corso dei secoli, dall'ordine delle migliaia a quello delle unità. Tale declino della violenza, accuratamente documentato nel lavoro di Pinker, non sembra legato ad altrettanto significativi mutamenti biologici, il nostro DNA è infatti sostanzialmente identico a quello dei nostri antenati di 100.000 anni fa. Si tratta piuttosto di un cambiamento principalmente culturale, che si è concretizzato non solo nella diminuzione proporzionale delle morti violente, ma anche nella drastica diminuzione di ogni forma di violenza, quale ad esempio la schiavitù, la violenza domestica, la violenza sui bambini:

Severe corporal punishment was common for centuries. One survey found that in the second half of the 18th century, 100 percent of American children were beaten with a stick, whip, or other weapon. Children were also liable to punishment by the legal system; a recent biography of Samuel Johnson remarks in passing that a seven-year-old girl in 18th-century England was hanged for stealing a petticoat. Even at the turn of the 20th century, German children “were regularly placed on a red-hot iron stove if obstinate, tied to their bedposts for days, thrown into cold water or snow to ‘harden’ them, [and] forced to kneel for hours every day against the wall on a log while the parents ate and read.” During toilet training many children were tormented with enemas, and at school they were “beaten until [their] skin smoked.”

The harsh treatment was not unique to Europe. The beating of children has been recorded in ancient Egypt, Sumeria, Babylonia, Persia, Greece, Rome, China, and Aztec Mexico, whose punishments included “sticking the child with thorns, having their hands tied and then being stuck with pointed agave leaves, whippings, and even

²⁵⁰ Pinker, S., *The Better Angels of Our Nature. Why Violence Has Declined*, cit., p. 51.

being held over a fire of dried axi peppers and being made to inhale the acrid smoke”²⁵¹.

L’evoluzionismo non vuol far credere che la natura sia una spietata mischia sanguinosa, cerca piuttosto di capire come si sia evoluta la vita, a volte in funzione della competizione tra specie e individui, a volte in funzione della cooperazione tra di essi. In quasi tutte le specie, infatti, gli individui non sono inclini a nuocere ai parenti, soprattutto se stretti, perché nel processo di selezione naturale hanno ovviamente avuto la meglio le specie predisposte a collaborare al loro interno e i cui individui non sono inclini a eliminarsi a vicenda, ma piuttosto a collaborare per un maggior vantaggio di tutti e di ciascuno. La collaborazione, però, non si ferma alla linea parentale, così come la violenza non cresce semplicemente in misura della diversità genetica. I fattori sono molto più complessi. Un fattore fondamentale è ad esempio quello della deterrenza. Cercare di ottenere un vantaggio esercitando violenza su un individuo della propria specie significa mettersi contro un avversario che molto verosimilmente è dotato di strumenti di difesa e offesa molto simili ai propri, significa dunque correre il rischio di gravi ripercussioni per la propria incolumità. Non siamo inclini a esercitare violenza sui nostri simili non solo perché siamo tutti geneticamente imparentati, ma anche perché è molto rischioso. Per la stessa ragione nessun predatore è incline ad aggredire un animale più grande o più forte, ma semmai uno più piccolo e debole, perché meno pericoloso.

Quando, nel processo evolutivo, si sviluppa una tendenza verso la violenza, questa è (se alla lunga risulta vantaggiosa) sempre strategica, perché gli organismi che usano la violenza (ad esempio per la predazione o nella costruzione della gerarchia sociale) in situazioni in cui i benefici della violenza ne superano i costi, hanno un maggior tasso di sopravvivenza e riproduzione. Viceversa, un’inefficiente tendenza alla violenza, i cui costi superano i benefici, sarà velocemente spazzata via dalla selezione naturale. Questo è vero

²⁵¹ Pinker, S., *The Better Angels of Our Nature. Why Violence Has Declined*, cit., p. 335.

soprattutto nelle specie più intelligenti, tra le quali ovviamente l'uomo, in cui il voluminoso ed energeticamente dispendioso apparato cognitivo è maggiormente sensibile al rapporto tra costi/benefici.

Come accennato, la prima forza che secondo Pinker segna una pietra miliare nella diminuzione della violenza nella società umana è quella che Hobbes ha chiamato il Leviatano. La nascita dello stato, infatti, con il suo monopolio della violenza, ha progressivamente inibito il regolamento di conti privato e tribale, massiccia e capillare causa di violenza nelle società prestatali. Gli archeologi ci dicono che il Leviatano ha fatto la sua comparsa piuttosto tardi nella storia umana. Solo circa 7000 anni fa, dopo una lunga storia evolutiva di almeno 100.000, i nostri antenati cominciarono a organizzarsi in società agricole sedentarie e più strutturate, sviluppando le prime forme di governo significativamente diverse dall'organizzazione sociale intorno al maschio dominante (perché fisicamente più forte), propria delle bande di molti altri primati e mammiferi.

Gli scimpanzé vivono in gruppi che possono superare i cento individui, si nutrono grazie alla raccolta di frutti nella foresta e sono fortemente territoriali. Se dunque gli individui di un gruppo, nella ricerca di cibo, sconfinano nel territorio di un altro gruppo, lo scontro è assicurato, o quasi. I due gruppi si fronteggiano, infatti, a suon di urla, rami sbattuti e lancio di oggetti, finché uno dei due gruppi, il meno rumoroso e dunque generalmente il meno numeroso o in rari casi il meno agguerrito, cede il passo a quello più rumoroso. L'aggressività esibita in queste occasioni è sì un rituale, ma anche un prezioso strumento sociale per risolvere le questioni senza inutile spargimento di sangue, per il bene della specie. Quando però lo squilibrio tra le parti in conflitto è più forte e una parte è chiaramente superiore all'altra, la prima ne approfitta per infierire sulla seconda, uccidendo i maschi e rapendo le femmine, perché sa che non corre troppi rischi in cambio di due grandi vantaggi: l'espansione del proprio territorio di raccolta e l'incremento delle proprie femmine e dunque del

proprio potenziale di progenie²⁵². Non ci sono prove storiche, ma probabilmente il tipo di violenza dei nostri antenati preagricoli non doveva essere molto diverso da quello degli scimpanzé, sebbene non sia da escludere la possibilità che la nostra linea evolutiva sia invece più vicina a quella dei più pacifici bonobo:

What does this have to do with violence in humans? It raises the possibility that the human lineage has been engaged in lethal raiding since the time of its common root with chimpanzees around six million years ago. There is, however, an alternative possibility. The shared ancestor of humans and common chimpanzees (*Pan troglodytes*) bequeathed the world a third species, bonobos or pygmy chimps (*Pan paniscus*), which split from their common cousins around two million years ago. We are as closely related to bonobos as we are to common chimps, and bonobos never engage in lethal raiding. Indeed, the difference between bonobos and common chimpanzees is one of the best-known facts in popular primatology. Bonobos have become famous as the peaceable, matriarchal, concupiscent, herbivorous “hippie chimps.” They are the namesake of a vegetarian restaurant in New York, the inspiration for the sexologist Dr. Suzy’s “Bonobo Way of Peace Through Pleasure,” and if the New York Times columnist Maureen Dowd had her way, a role model for men today²⁵³.

I primi stati nacquero tra i 10.000 e i 7.000 anni fa, non come pensava Hobbes in forza di un contratto sociale, ma attraverso un accordo di protezione più simile al racket, in cui un gruppo di signori della guerra estorceva risorse (una sorta di tassa ante litteram) in cambio di protezione dall’ostilità dei vicini e da quella intestina. In mancanza di uno stato vero e proprio (o della sua azione reale come ancora oggi nel racket), questo accordo era a vantaggio di tutte le parti in causa, anche se in misura diversa, e ha favorito un progressivo sviluppo di veri e propri stati, dunque di un monopolio dell’uso della violenza²⁵⁴.

La seconda forza che Pinker individua è il commercio. Gli accresciuti

²⁵² Goodall, J., *In the Shadow of Man*, London, Houghton Mifflin, 1971.

²⁵³ Pinker, S., *The Better Angels of Our Nature. Why Violence Has Declined*, cit., p. 41.

²⁵⁴ *Ibidem*, p. 54.

legami commerciali tra vicini, infatti, hanno fortemente scoraggiato la violenza, perché generalmente non si trae vantaggio dalla morte di qualcuno con cui si fanno affari. La terza forza è il processo di femminizzazione, cioè l'ascesa sociale delle donne e l'indebolimento del monopolio del sesso più violento. Quindi il processo di migrazione, che ha portato ad ambienti sociali sempre più cosmopoliti e ha inibito la demonizzazione delle altre etnie, religioni e diversità di ogni genere. E infine l'accresciuto ruolo della ragione, che ha portato a una sempre maggiore consapevolezza dell'inutilità delle spirali di violenza, odio e sopraffazione, trasformando sempre di più la violenza in un problema da risolvere piuttosto che in una sfida da vincere.

Già il passaggio dalle società di cacciatori-raccoglitori a quelle agricole, come abbiamo visto, aveva segnato una drastica diminuzione nei sistematici saccheggi che un clan esercitava sull'altro, portando la percentuale di morti violente a circa un quinto di quello che era in precedenza. Il processo aveva poi continuato la sua evoluzione in epoca feudale, quando i paesi europei videro un significativo calo che, sulla scia di Norbert Elias²⁵⁵, Pinker attribuisce a un'accresciuta cooperazione e interazione sociale, dovuta all'accorpamento dei feudi in regni sempre più centralizzati e interessati a migliorare le infrastrutture della comunicazione e del commercio.

Il salto più significativo, secondo Pinker, è stato però rappresentato dalla rivoluzione culturale dell'umanesimo e dell'illuminismo, che ha segnato una svolta nel tipo di narrazioni dominanti, gettando i primi semi del lento declino della schiavitù, del duello d'onore, della tortura, della caccia alle streghe e altri crimini di superstizione, legati dunque a un certo tipo di narrazione mitico-religiosa o più semplicemente valoriale. Difficile dire se il cambiamento filosofico-narrativo sia una causa o una conseguenza del cambiamento comportamentale (Pinker propende più per la seconda ipotesi), ma certa è la loro correlazione. In tempi molto più recenti, a partire dal secondo dopoguerra, il

²⁵⁵ Elias, N., *The Civilizing Process*, Oxford, Blackwell, 1994 (*Über den Prozeß der Zivilisation*, 1939).

declino della violenza e della narrazione a favore della violenza ha cominciato a interessare più sistematicamente anche quella riguardante le minoranze etniche, le donne, i bambini, gli omosessuali e gli animali.

La violenza, sostiene Pinker, non obbedisce alle leggi dell'idrodinamica, non si comporta come un vapore, la cui pressione aumenta in seguito a certi eventi e si scarica in seguito a certi altri. La più seria ricerca psicologica contemporanea sostiene che la violenza non abbia mai un'unica causa, né che si comporti come un gas, ma che sia il risultato dell'interazione di molteplici moduli cerebrali, e che sia influenzata da innumerevoli variabili ambientali, fisiologiche e sociali. Essa assume forme molto diverse, che Pinker riassume in cinque categorie (predazione, dominio, vendetta, sadismo, ideologia) e viene contrastata da sistemi altrettanto complessi, riducibili ai quattro grandi categorie: empatia, autocontrollo, senso morale e ragione.

Alla conclusione che la crisi delle grandi narrazioni non fosse un male, era già arrivato anche Jean-François Lyotard²⁵⁶ più di trent'anni prima di Pinker. Nella sua opera più celebre, non ricorda infatti con nostalgia l'unità narrativa perduta, ma sottolinea il valore della molteplicità, frammentarietà e liquidità dell'epoca postmoderna. Il crollo dei valori ultimi e della stessa possibilità della loro esistenza non è l'anticamera di un nichilismo distruttivo, ma la liberazione da strutture troppo rigide, da ideologie totalitarie, dallo strapotere dell'autorità, e allo stesso tempo segna una nuova apertura verso la diversità sessuale, culturale, razziale e religiosa, un'accresciuta disponibilità di informazioni e interazioni, nuove possibilità di scambio e interconnessione tra gli esseri umani.

La crisi delle grandi narrazioni annunciata da Lyotard, non è la crisi della narrazione in generale, ma solo di una sua tipologia, la narrazione assoluta e assolutista, con pretese universali, l'ermeneutica forte, il pensiero forte. Persino la narrazione trionfante della scienza moderna ha dovuto cedere il passo a

²⁵⁶ Lyotard, J.-F., *La condizione postmoderna. Rapporto sul sapere*, Milano, Feltrinelli, 2001 (*La condition postmoderne: rapport sur le savoir*, 1979).

quella più umile della scienza postmoderna, che si è ritrovata frammentata e incapace di ridurre a sé una realtà che essa stessa ha contribuito a vedere in modo sempre più complesso e accurato.

Il grado di cooperazione, il potenziale di positività dei suoi giochi, siano essi narrativi, commerciali o sociali in generale, sembra essere la chiave del progresso di una società²⁵⁷. Allo stesso modo il grado di complessità delle interconnessioni neuronali sembra essere l'indicatore del grado di coscienza di un essere vivente:

The analysis we have just completed represents a necessary step toward a theoretical assessment of certain fundamental properties of consciousness in terms of general principles. On the basis of the considerations and experiments discussed in chapters 3, 5, and 6, we propose that a high degree of complexity, as just defined, is a necessary requirement for any neural process that sustains conscious experience. We also argue that slow-wave sleep and epileptic seizures, two brain states characterized by highly integrated firing in most of the brain, are not associated with conscious experience because their repertoire of available neural states is diminished and their complexity is low²⁵⁸.

Qualcosa di simile avviene probabilmente anche nella cultura: più è alto il grado di cooperazione, di interazione culturale, più quella cultura potrà crescere, arricchirsi e complessificarsi sempre di più. Se la teoria dei giochi funziona per l'economia e la biologia, probabilmente funziona anche per la cultura e le narrazioni. Come l'assolutismo politico o la vita nomadica, così probabilmente anche le grandi narrazioni sono andate in crisi perché non favoriscono la cooperazione e dunque il potenziale di crescita della maggior parte dei partecipanti al gioco culturale.

«Ho affermato che l'Evasione costituisce una delle principali funzioni delle

²⁵⁷ Wright R., *op. cit.*

²⁵⁸ Edelman, G.M., Tononi, G., *A Universe of Consciousness. How Matter Becomes Imagination*, New York, Basic Book, 2000, p. 135.

fiabe [...]. Perché un uomo dovrebbe essere disprezzato se, trovandosi in carcere, cerca di uscirne e di tornare a casa?»²⁵⁹. Tolkien difendeva l'evasione narrativa non per incoraggiare l'alienazione dalla realtà, una volontaria psicosi, ma per invitare alla trascendenza che l'esperienza narrativa porta con sé, nella direzione (non necessariamente teleologica) di un processo evolutivo dell'umanità che sembra proprio andare verso una sempre maggiore cooperazione. Accusare la narrazione di alienarci dal mondo reale è come accusare il DNA di commettere errori nel suo processo di copiatura. Solo grazie a questi meccanismi di rottura della ripetitività (uniti al processo di selezione naturale) c'è evoluzione. Le storie ci rapiscono dal nostro mondo e ci proiettano nei mondi più o meno immaginari creati dal narratore, ma non tutte le storie sopravvivono, né tale selezione è un processo casuale. Molto probabilmente, come speriamo di dimostrare in un nostro prossimo lavoro, la sopravvivenza delle storie è legata al grado di complessità sociale che rappresentano, e – se dimostrata – la sua progressiva crescita indica la direzione nella quale stiamo andando, il tipo di mondo nel quale ci piace evadere e che, racconto dopo racconto, stiamo costruendo senza neanche accorgercene.

3.8 La cultura cambia nelle narrazioni: Dan Ariely

La questione se venga prima la narrazione o il comportamento potrebbe essere aggirata come un irrisolvibile paradosso ricorsivo, simile a quello tra l'uovo e la gallina, parlando di circolo ermeneutico. Tuttavia il problema resterebbe irrisolto. Grazie alla teoria dell'evoluzione anche il paradosso dell'uovo e della gallina non è più tale e oggi possiamo tranquillamente affermare che l'uovo viene prima della gallina. Innanzitutto perché alcuni rettili deponevano uova molto prima che esistessero le galline, ma anche perché la mutazione genetica degli organismi complessi avviene nel processo di

²⁵⁹ Tolkien, J.R.R., *op. cit.*, pp. 82-83.

riproduzione, dunque nell'uovo, che grazie agli errori di copiatura del DNA può avere caratteristiche leggermente diverse sia dal padre che dalla madre.

Qualcosa di simile avviene anche nel ciclo tra narrazione e comportamento. Il cambiamento avviene prima nel comportamento o nel modo in cui questo viene raccontato? Ci comportiamo diversamente perché abbiamo sentito qualcuno raccontare che un comportamento diverso è possibile e magari auspicabile (ad esempio sculacciare o no i bambini) oppure raccontiamo una storia diversa perché un giorno, comportandoci diversamente, ci siamo resi conto che quel comportamento è migliore e abbiamo cominciato a raccontarlo in giro?

La risposta ci viene dall'interessante lavoro sulle menzogne e sui comportamenti irrazionali di un professore di economia comportamentale al MIT di Boston, Dan Ariely. Il senso comune ci porta a pensare che il male di una società sia causato dal male commesso da alcuni individui particolarmente cattivi, alcune mele marce, siano essi leader politici (Hitler, Stalin, etc.), economici (gli architetti della crisi del 2008), o semplicemente la minoranza di capri espiatori di turno (gli ebrei, gli zingari, gli immigrati, i disonesti). La realtà è molto diversa.

Racconta Ariely che il suo interesse di ricerca per la disonestà cominciò a svilupparsi in concomitanza con il caso Enron, quando si accorse che il tracollo del gigante energetico non era stato dovuto tanto alla speculazione di pochi disonesti senza scrupoli, ma soprattutto alla connivenza di tanti piccoli approfittatori come il suo amico John:

It was, of course, possible that John and everyone else involved with Enron were deeply corrupt, but I began to think that there may have been a different type of dishonesty at work—one that relates more to wishful blindness and is practiced by people like John, you, and me. I started wondering if the problem of dishonesty goes deeper than just a few bad apples and if this kind of wishful blindness takes place in other companies as well.

I also wondered whether my friends and I would have behaved similarly if we had been the ones consulting for Enron²⁶⁰.

Per capire come funzionasse il meccanismo della disonestà, Ariely pensò di organizzare una serie di test, chiamati Matrix Experiments. Diffuse per tutto il campus del MIT l'invito a partecipare, con la possibilità di guadagnare fino a 20 dollari per 10 minuti di test. I partecipanti dovevano rispondere a delle domande, e più fossero state le risposte corrette, più soldi avrebbero guadagnato. A differenza di un normale esame, però, avrebbero dovuto correggere da soli il proprio test e dichiarare il numero di risposte corrette, distruggendo subito dopo il foglio del test in un tritacarta. Nessuno, dunque, avrebbe potuto controllare se stavano mentendo o dicendo la verità. Ma se era importante che i partecipanti si sentissero liberi di imbrogliare senza controllo, era altrettanto importante sapere quanti avevano realmente imbrogliato. A questo scopo il tritacarta era stato modificato, per produrre carta tagliuzzata e dare l'impressione della totale assenza di controllo, mentre in realtà il contenuto del foglio del test veniva conservato per un controllo statistico successivo. Oltre 40.000 individui in tutte le parti del mondo hanno partecipato al test e tra questi solo 20 (lo 0,05%) si sono comportati da grandi mentitori, affermando di aver risposto correttamente a tutte le domande e dunque incassando (disonestamente) 400 dollari. Circa il 70% dei partecipanti (oltre 28.000) si è invece limitato ad aumentare di poco il proprio punteggio reale, incassando disonestamente solo uno o due dollari a testa, per uno sbalorditivo totale di 50.000 dollari incassati disonestamente.

I meccanismi che ci portano a un comportamento disonesto sono infatti molto complessi e non si basano su un semplice calcolo di costi-benefici, non sono dunque semplicemente razionali, né dividono il mondo in onesti e disonesti. Ariely li sintetizza così:

²⁶⁰ Ariely, D., *The (Honest) Truth about Dishonesty. Why We Lie to Everyone*, London, Harper Collins, 2012.

In a nutshell, the central thesis is that our behavior is driven by two opposing motivations. On one hand, we want to view ourselves as honest, honorable people. We want to be able to look at ourselves in the mirror and feel good about ourselves (psychologists call this ego motivation). On the other hand, we want to benefit from cheating and get as much money as possible (this is the standard financial motivation). Clearly these two motivations are in conflict. How can we secure the benefits of cheating and at the same time still view ourselves as honest, wonderful people?

This is where our amazing cognitive flexibility comes into play. Thanks to this human skill, as long as we cheat by only a little bit, we can benefit from cheating and still view ourselves as marvelous human beings²⁶¹.

Il Matrix Experiment (uno dei tanti citati da Ariely), è stato ripetuto in numerose parti del mondo con altrettante numerose varianti, per capire quali fossero i fattori che accrescevano o diminuivano il livello di disonestà. Il primo incredibile risultato è stato il riscontro della totale irrilevanza del fattore geografico. Con i suoi 47 punti l'Italia è al 60° posto nella classifica mondiale della corruzione percepita²⁶², a pari merito con Cuba. In fondo alla classifica ci sono la Somalia (10), il Sud Sudan (11) e la Corea del nord (12), mentre in cima la Danimarca (90), la Nuova Zelanda (90) e la Finlandia (89). Nonostante queste disparità, il Matrix Experiment ha dato risultati molto simili in tutti i paesi e le culture in cui è stato effettuato:

How can we reconcile the fact that our experiments don't show any real differences in dishonesty among various countries and cultures with the very strong personal conviction that people from different countries cheat to different degrees? And how can we reconcile the lack of differences we see in our results with the clear differences in corruption levels among countries, cultures, and continents? I think

²⁶¹ *Ibidem*, p. 28.

²⁶² www.transparency.org/news/feature/corruption_perceptions_index_2016

that both perspectives are correct. Our data reflect an important and real aspect of cheating, but so do cultural differences. Here's why. Our matrix test exists outside any cultural context. That is, it's not an ingrained part of any social or cultural environment. Therefore, it tests the basic human capacity to be morally flexible and reframe situations and actions in ways that reflect positively on ourselves. Our daily activities, on the other hand, are entwined in a complex cultural context. This cultural context can influence dishonesty²⁶³.

Sono molti i fattori che accentuano o riducono l'inclinazione a imbrogliare e uno dei più importanti è proprio il contesto sociale, la percezione di quello che fanno gli altri. Se infatti la disonestà percepita è molto alta, alta sarà anche la probabilità di indulgere in comportamenti che altrove sarebbero giudicati inaccettabili, ma che un diverso contesto sociale può invece rendere socialmente e moralmente tollerabili o addirittura normali. Le conseguenze della disonestà sono molto gravi per uno stato o un qualunque gruppo sociale che, mancando di cooperazione, avrà meno possibilità di svilupparsi e ottenere vantaggi per la collettività e dunque anche per i singoli individui, come di fatto succede ai paesi in fondo alla classifica della corruzione. Una prima forza che alimenta la disonestà di un individuo è dunque il modo in cui questo si rappresenta il proprio contesto sociale. Certamente è importante l'esperienza diretta dell'individuo, se abbia visto o meno altri individui del proprio gruppo sociale imbrogliare senza pagarne le conseguenze e anzi, guadagnandoci, ma come abbiamo visto nel secondo capitolo gran parte della nostra esperienza non viene dalla vita vissuta, ma da quella narrata. Se il nostro immaginario è cresciuto alimentandosi di storie (vere o inventate) di coraggio, eroismo e moralità, difficilmente saremo inclini a essere disonesti e a sfruttare il prossimo o la società. Se viceversa siamo cresciuti con storie di delinquenti che l'hanno fatta franca sarà più probabile che anche noi ci trasformiamo in un delinquente che cerca di farla franca.

²⁶³ *Ibidem*, p. 158.

Le narrazioni c'entrano con la disonestà (e l'onestà) perché sono il principale strumento della sua giustificazione, non solo dal punto di vista sociale, ma anche personale:

We're storytelling creatures by nature, and we tell ourselves story after story until we come up with an explanation that we like and that sounds reasonable enough to believe. And when the story portrays us in a more glowing and positive light, so much the better.

In a commencement speech at Cal Tech in 1974, the physicist Richard Feynman told graduates, "The first principle is that you must not fool yourself—and you are the easiest person to fool." As we have seen so far, we human beings are torn by a fundamental conflict—our deeply ingrained propensity to lie to ourselves and to others, and the desire to think of ourselves as good and honest people. So we justify our dishonesty by telling ourselves stories about why our actions are acceptable and sometimes even admirable²⁶⁴.

Non siamo solo ricettori di storie che rappresentano la società in un certo modo, siamo anche narratori, della società e di noi stessi. Le storie che raccontiamo sono anche la storia (e la giustificazione) del nostro comportamento morale. In uno dei suoi esperimenti, Ariely aveva disposto un distributore di snack truccato per essere particolarmente generoso, che insieme allo snack erogava anche denaro, con in bella vista un numero da chiamare in caso di malfunzionamento. Pochissimi degli avventori hanno approfittato della macchina per più di 5 o 6 volte, alcuni hanno chiamato gli amici perché ne approfittassero anch'essi, ma nessuno ha telefonato al numero per la riparazione e ovviamente nessuno ha lasciato i soldi dove li ha trovati. Intervistati poco dopo, i piccoli approfittatori si sono giustificati dicendo che in passato diversi distributori avevano sottratto loro denaro e che avevano preso questa come una sorta di giusta restituzione. Si erano raccontati una storia in cui i disonesti distributori di snack avevano finalmente avuto la loro

²⁶⁴ *Ibidem*, p. 112.

giusta punizione.

Uno studio della UCLA²⁶⁵ ha addirittura provato la correlazione tra la creatività nel raccontare storie e la tendenza a mentire. Una persona maggiormente creativa è anche tendenzialmente più disonesta semplicemente perché il suo cervello è più capace di trovare giustificazioni. Lo studio ha addirittura riscontrato una significativa differenza nella conformazione cerebrale della corteccia prefrontale (l'area preposta alla volontà e al discernimento), in cui i mentitori patologici avevano in media il 14% in meno di materia grigia (neuroni) e il 24% in più di materia bianca (connettori), giungendo alla conclusione che più una persona è creativa e dunque capace di connettere idee e ricordi, più è capace e incline a mentire:

If we extrapolate these findings to the general population, we might say that higher brain connectivity could make it easier for any of us to lie and at the same time think of ourselves as honorable creatures. After all, more connected brains have more avenues to explore when it comes to interpreting and explaining dubious events—and perhaps this is a crucial element in the rationalization of our dishonest acts²⁶⁶.

Il cambiamento della cultura e del comportamento avviene nelle storie, in quelle che ascoltiamo e in quelle che raccontiamo. Capire come si siano evolute è di fondamentale importanza per capire come funzionino la cultura e il comportamento umano.

3.9 Il dilemma dell'eroe

Sulla scia di questa intuizione, sembra delinearsi quello che potrebbe essere un'interessante sviluppo della narratologia. Non più l'elaborazione di

²⁶⁵ *Ibidem*, p. 113.

²⁶⁶ *Ibidem*, p. 114.

nuovi giochi ermeneutici (vedi capitolo 1), né l'ancora vano tentativo di comprendere i meccanismi cognitivi della coscienza narrativa (vedi capitolo 2), ma la valutazione della complessità di interazione che una determinata narrazione incarna e dunque favorisce. Calcolando quello che potremmo chiamare il coefficiente di cooperazione di una narrazione, si potrebbe innanzitutto verificare l'ipotesi che le narrazioni si siano realmente evolute in funzione della complessità sociale che favoriscono. Con lo stesso criterio si potrebbe valutare il grado di utilità di una narrazione, e prevederne la fortuna a lungo termine. Nel breve termine, infatti, è improbabile che abbia più fortuna la narrazione in assoluto più collaborativa, ma quella più piacevole, come nel dilemma del prigioniero. Perché si affermi la strategia più vantaggiosa per tutti, infatti, (e non quella meno rischiosa per il singolo) è necessaria una ripetuta iterazione del dilemma e dunque i tempi lunghi dell'evoluzione²⁶⁷. Per la stessa ragione, probabilmente, il coefficiente di cooperazione delle narrazioni cresce in modo lento e progressivo, non improvviso, perché la proposta narrativa di una società troppo cooperativa rispetto a quella in cui si vive verrebbe percepita come incomprensibile e inaccettabile. Sappiamo infatti che il piacere narrativo è legato al grado di immedesimazione che l'audience sperimenta durante la narrazione, e che sarebbe molto basso nel caso della rappresentazione di una società troppo diversa dalla propria.

Un metodo simile si potrebbe applicare anche ad altre forme d'arte, ma sembra particolarmente adatto alla narrazione, la cui peculiarità è proprio l'interazione sociale dei suoi protagonisti (eroi).

Quest'operazione richiede ovviamente strumenti matematici piuttosto complessi, propri della teoria dei giochi e della teoria della complessità, ma vediamo quale potrebbe essere l'impostazione del problema.

In quella che è una delle pietre miliari nello studio evoluzionistico della cooperazione, Robert Axelrod prende il dilemma del prigioniero, l'esperimento

²⁶⁷ Axelrod, R., *The Evolution of Cooperation*, New York, Basic Books, 1984.

mentale diventato il vero e proprio l'emblema della teoria dei giochi, a modello dell'eterna questione se sia meglio cooperare o competere:

A good example of the fundamental problem of cooperation is the case where two industrial nations have erected trade barriers to each other's exports. Because of the mutual advantages of free trade, both countries would be better off if these barriers were eliminated. But if either country were to unilaterally eliminate its barriers, it would find itself facing terms of trade that hurt its own economy. In fact, whatever one country does, the other country is better off retaining its own trade barriers. Therefore, the problem is that each country has an incentive to retain trade barriers, leading to a worse outcome than would have been possible had both countries cooperated with each other.

This basic problem occurs when the pursuit of self-interest by each leads to a poor outcome for all. To make headway in understanding the vast array of specific situations which have this property, a way is needed to represent what is common to these situations without becoming bogged down in the details unique to each. Fortunately, there is such a representation available: the famous *Prisoner's Dilemma* game²⁶⁸.

Nelle sue molteplici varianti, il gioco mette i partecipanti nella condizione di trarre comune vantaggio dalla cooperazione, oppure di sfruttare la cooperazione altrui per trarre un vantaggio proprio, a discapito dell'altro. Il modo migliore per capire quale fosse la strategia migliore, infatti, era sembrato ad Axelrod quello di invitare i maggiori esperti di teoria dei giochi a scrivere un programma di strategia, da far partecipare a un vero e proprio torneo di dilemma del prigioniero, per vedere quale strategia si sarebbe affermata sulle altre. Dei quattordici programmi iscritti nella prima edizione vinse quello più semplice, il cui nome era "Tit for Tat", che potremmo tradurre come "Pan per focaccia", riassumibile nell'elementare strategia di comportarsi con l'altro nello

²⁶⁸ *Ibidem*, p. 7

stesso modo in cui questi si è comportato con me la volta precedente, cooperando o non cooperando, con un presupposto positivo iniziale di cooperazione al momento di un nuovo incontro. Anche nella seconda edizione, questo volta con più di sessanta partecipanti, la strategia “Tit for Tat” di Anatol Rapoport risultò vincente.

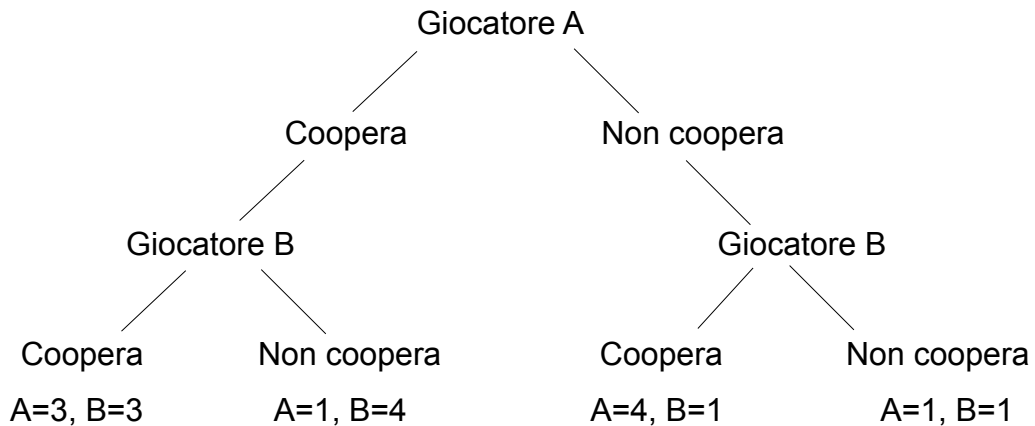
Nel dilemma del prigioniero ci sono due giocatori, nella formulazione classica si tratta di due criminali che sono stati arrestati, ma che in base al loro comportamento, cooperativo o meno, riceveranno una pena diversa. Se entrambi cooperano, ad esempio confessando il crimine, il vantaggio sarà maggiore per entrambi (la pena più lieve nel caso dei prigionieri). Se viceversa nessuno dei due coopera (confessa), il vantaggio sarà moderato per entrambi (una pena media), mentre se uno coopera (confessa) e l'altro no, il secondo trarrà tutto il vantaggio (sarà scarcerato) a discapito dell'altro (che riceverà il massimo della pena).

Il gioco viene generalmente riassunto nella seguente matrice:

		Giocatore B	
		Coopera	Non coopera
Giocatore A	Coopera	A=2, B=2	A=0, B=3
	Non coopera	A=3, B=0	A=1, B=1

Nel caso in cui entrambi i giocatori cooperano il vantaggio sarà significativo (=2) per entrambi. Nel caso in cui nessuno dei due coopera il vantaggio sarà scarso (=1) per entrambi. Nel caso in cui solo uno coopera, il vantaggio sarà massimo (=3) per il free-rider, l' approfittatore. La semplice matrice del dilemma del prigioniero riproduce dunque molto bene le dinamiche reali della cooperazione.

A volte, al posto della matrice, si usa uno schema ad albero per riassumere graficamente le possibilità di scelta:



In una partita singola, la cooperazione è in realtà troppo rischiosa, perché il vantaggio medio della strategia non cooperativa è $(5+1)/2=3$, il doppio di quello della strategia cooperativa, $(3+0)/2=1,5$. Se infatti credo che l'altro cooperi mi conviene non cooperare (otterrei il massimo del vantaggio, 5), ma anche se credo che l'altro non cooperi mi conviene non cooperare (otterrei un vantaggio di 1 invece che 0). L'unica prospettiva nella quale la cooperazione è conveniente è quella del vantaggio comune, non individuale, che è pari a $3+3=6$ nel caso in cui entrambi cooperino, mentre è inferiore nel caso in cui uno solo cooperi ($5+0=5$), o bassissima nel caso in cui nessuno cooperi ($1+1=2$).

Come organismi virtuali, i programmi partecipanti al torneo di Axelrod venivano fatti giocare casualmente uno contro l'altro, totalizzando più o meno vantaggi, tradotti in numero di discendenti, come a ricreare un ecosistema naturale. In questo modo i programmi più efficienti avevano più discendenti uguali a loro, un po' come in natura gli individui con caratteristiche più adattive riescono a riprodursi di più, facendo in modo che le caratteristiche più efficienti si affermino sempre di più all'interno della popolazione.

La caratteristica vincente della semplice strategia "Tit for Tat" è il giusto equilibrio tra premio e punizione, tra cooperazione e competizione. Se infatti, come nei gruppi sociali biologici, la cooperazione viene premiata con la cooperazione e la non cooperazione viene punita con la non cooperazione, ben presto sarà nell'interesse di tutti cooperare. Molto importante è però anche la

fiducia iniziale che porta la strategia “Tit for Tat” a cooperare al primo incontro con un nuovo giocatore. Privata di questa caratteristica, infatti, la strategia non risulta più vincente. Molti altri tornei con innumerevoli variazioni sono stati giocati, e una variante chiamata “Generous Tit for Tat” ha dimostrato di essere ancora più efficiente. Rispetto alla strategia precedente, una volta ogni tanto, “Generous Tit for Tat” offriva cooperazione anche a chi nell'incontro precedente non aveva cooperato. Una generosità totale, al contrario, risultava vincente solo in un ambiente altrettanto generoso, mentre la presenza di pochi non cooperatori era sufficiente a provocare il fallimento della cooperazione sistematica, portando anzi allo sviluppo di un numero equivalente di non cooperatori sistematici.

Affinché la cooperazione si affermi – conclude Axelrod – il gioco deve essere reiterato un numero indefinito di volte, solo allora la cooperazione può emergere. Se infatti il numero di iterazioni è finito, con l'avvicinarsi della fine i giocatori tenderanno a non cooperare più perché non ci sarà più il deterrente della punizione né l'incentivo del premio e non sarà più conveniente cooperare.

La strategia “Tit for Tat” fu inviata ad Axelrod da Anatol Rapoport, uno psicologo matematico americano di origine russa, che da tempo lavorava all'applicazione psicologica della teoria dei giochi. In un volume pubblicato anni prima aveva già immaginato la possibilità di applicare la teoria dei giochi alla narrazione, ad esempio a questo passaggio di un celebre romanzo:

La ragione per cui Ivan Karamazov odiava il suo fratellastro Smerdyakov era perché Smerdyakov gli aveva rivelato il suo lato più malvagio, spogliato dell'apparenza che Ivan aveva costruito grazie al suo intelletto superiore. Smerdyakov aveva fatto precipitare la psicosi di Ivan mostrandogli che, se anche Smerdyakov era stato l'esecutore del delitto, era Ivan il vero parricida²⁶⁹.

²⁶⁹ Rapoport, A., Chammah, A.M., *Prisoner's Dilemma. A Study in Conflict and Cooperation*, Ann Arbor, The University of Michigan Press, 1965, p. 7, trad. mia.

Le narrazioni non sono altro che giochi di strategia, situazioni in cui due o più personaggi o eroi [*players*], mossi da interessi in parte convergenti e in parte contrastanti [*information*], compiono scelte [*moves*] con esiti [*payoffs*] che si rivelano più o meno vantaggiosi per l'uno o l'altro. Il conflitto narrativo, infatti, come quello del dilemma del prigioniero, non si svolge soltanto tra i diversi giocatori, ma anche all'interno di ogni giocatore, dibattuto dal dubbio se cooperare con l'altro oppure no. L'analisi della narrazione da questo punto di vista permetterebbe la raccolta di una quantità di dati più che sufficiente per formulare un'analisi statistica molto solida, che rivelerebbe ad esempio il coefficiente di cooperazione all'interno di una narrazione in un modo simile a quello in cui lo si è potuto calcolare nei tornei di Axelrod.

La teoria dei giochi si presta dunque bene a un'analisi dei conflitti interni e delle decisioni che i personaggi di una narrazione si trovano a prendere, ma si rivela invece inutile, ad esempio, per l'analisi delle parti descrittive di una narrazione o dei conflitti esterni con gli ostacoli fisici che un personaggio si trova a dover superare per raggiungere i propri obiettivi. D'altra parte è chiaro che alcune sfumature psicologiche potranno sfuggire allo schema matematico della teoria dei giochi, che invece deve essere il più semplice possibile per adempiere al meglio la sua funzione. Ma questo è il limite di qualsiasi concettualizzazione e in definitiva di qualsiasi atto cognitivo. Se l'obiettivo è il calcolo del coefficiente di cooperazione interno a una narrazione, la teoria dei giochi è probabilmente lo strumento più adatto attualmente disponibile. Una volta calcolato il coefficiente di cooperazione di una quantità sufficiente di racconti si potrà verificare se la cooperazione è veramente cresciuta nel corso dell'evoluzione della cultura umana, nei racconti che questa ha prodotto e di cui si è nutrita nel corso del tempo. E nel caso in cui questa ipotesi venisse verificata si potrà utilizzare lo stesso metodo per prevedere il successo e la longevità di una narrazione, sia essa letteraria, politica o religiosa.

Un primo metodo per calcolare il coefficiente di cooperazione di un intreccio narrativo potrebbe essere molto semplice e prescindere addirittura

dalla linearità cronologica degli eventi raccontati. Ogni scelta di ogni personaggio, infatti, può essere cooperativa, secondo una logica non-zero ($\neg 0$) o competitiva (0), a prescindere dal momento in cui questa è avvenuta nella cronologia del racconto. Analizzando in questo modo le scelte di ogni personaggio basterebbe calcolare la percentuale di scelte $\neg 0$ per individuare una prima forma di coefficiente di cooperazione. Prendiamo ad esempio il romanzo citato da Rapoport. Ne *I fratelli Karamazov* la prima scelta raccontata da Dostoevskij è quella del matrimonio tra il parassitario capostipite Fëdor Pavlovič Karamazov e la sua nobile prima moglie Adelaida Ivanovna Miusova. Se le motivazioni di Fëdor descritte dal narratore (carrierismo, opportunismo, avidità) sembrano andare tutte nella direzione della pura competizione (0), quelle di Adelaide vengono lasciate più sfocate, ma anche queste vengono descritte come probabilmente legate alla contestazione dell'ordine costituito e al conflitto con la famiglia d'origine (0). La seconda scelta raccontata è più complessa e riguarda la quasi immediata separazione dei due, messa in opera da Adelaide (0), a sua volta esasperata dai continui tentativi di Fëdor di farsi intestare i beni immobili ricevuti in dote dalla donna (0). Il primo accenno di azione solo vagamente cooperativa arriva con la notizia della morte di Adelaide, quando si racconta che alcuni testimoni videro Fëdor esultare per strada (0) alla notizia della morte della moglie, mentre altri giurano di averlo visto disperarsi ($\neg 0$) e il narratore lascia intendere che probabilmente il capostipite dei Karamazov abbia fatto entrambe le cose contemporaneamente.

Questo modello di calcolo, estremamente semplice e preciso, potrebbe rivelarsi sufficiente, anche se tiene conto unicamente del numero delle scelte di un tipo o dell'altro e non della loro importanza, per cui ad esempio il risolutorio sacrificio espiatorio del primogenito Mitja ($\neg 0$) avrebbe lo stesso peso statistico di una scappatella del padre Fëdor (0).

Potrebbe dunque risultare necessario includere nel calcolo anche il momento narrativo e i vantaggi/svantaggi di ogni scelta per misurare la reale utilità della cooperazione rispetto a quella della competizione nella parabola narrativa di ogni personaggio e nell'insieme dell'economia narrativa. In questo

caso gli strumenti matematici da adottare saranno molto più complessi e la loro elaborazione e applicazione sarà sufficiente a riempire un nuovo progetto di ricerca, ma se è stato fatto per l'economia, la biologia e l'etica, può essere fatto anche per la narratologia.

Conclusione

Le storie assumono innumerevoli forme, dalla grande narrazione religiosa al racconto di come è trascorsa la giornata, dal colossale cinematografico alla chiacchiera da bar. Il tempo che gli esseri umani dedicano a raccontare e ascoltare storie è secondo solo a quello che dedicano al sonno, e perfino nel sonno le storie fanno capolino attraverso i sogni. In forma narrativa giustificiamo le nostre scelte e in definitiva diamo senso alla nostra vita, ma quando si tratta di analizzare le storie con un metodo condiviso per giungere a delle conclusioni altrettanto condivise, siano esse di carattere artistico, etico o sociale, siamo in grande difficoltà.

Nel primo capitolo di questo lavoro ho ripercorso il pensiero di alcuni dei maggiori autori della narratologia classica, rivelando come il loro pensiero si sia basato sull'applicazione di categorie ermeneutiche ogni volta diverse e come sia dunque destinato a non poter produrre un progresso conoscitivo, se non nell'accumulo enciclopedico di prospettive epistemologiche diverse. Una tale constatazione di metodo è difficilmente contestabile, ma viene raramente sottolineata in ambito umanistico. Più che da una critica, dunque, essa viene depotenziata e annullata da una semplice rinuncia metodologica. L'impossibilità di applicare un metodo scientifico alle discipline umanistiche, tra cui la narratologia, viene data per scontata e assunta come insuperabile a causa della complessità dell'oggetto/soggetto di studio in questione: l'uomo e la sua cultura. Tale rinuncia è ciò che ancora impedisce una convergenza tra discipline umanistiche e scientifiche. Il suo superamento non è qualcosa che può essere dimostrato, come non si può dimostrare la necessità della consiliazione tra le scienze. Ogni disciplina può adottare un proprio metodo, più o meno scientifico, ma vista la crisi in cui versa la narratologia, qui è sembrato opportuno provare ad attingere ai risultati delle scienze naturali.

Nel secondo capitolo ho dunque adottato le categorie e il metodo della prospettiva evoluzionista, la stessa che fa da fondamento a biologia e neurobiologia, in cui le storie vengono studiate in quanto risultato di un lungo processo di evoluzione bio-culturale, che nel corso di milioni di anni ha portato la nostra specie a dedicare tanto tempo ed energia alla narrazione, un prezioso gioco cognitivo che ci permette di esplorare virtualmente la realtà e di acquisire un'esperienza di vita che altrimenti ci sarebbe preclusa. Neanche la teoria dell'evoluzione è esente da critiche e negazioni, ma la stragrande maggioranza della comunità scientifica concorda sulla macro spiegazione evoluzionistica della vita e del suo funzionamento, differendo poi su questioni molto più minute. Il vero problema dell'applicazione del metodo evoluzionistico al fenomeno narrativo e a qualunque altro fenomeno culturale è invece la sua incapacità di ricondurre il suo funzionamento a delle cause osservabili. La risonanza magnetica funzionale e gli altri strumenti disponibili di neuroimaging non risultano infatti adeguati a capire cosa accada nel cervello durante l'esperienza narrativa. Attingere a biologia e neurobiologia permette di inquadrare più correttamente il fenomeno narrativo, ma non ancora di formulare una vera e propria teoria evoluzionistica delle narrazioni che voglia definirsi scientifica.

Il terzo capitolo si rivolge dunque allo studio del fenomeno narrativo in quanto gioco cognitivo, approdando alla teoria dei giochi come allo strumento più adatto ad analizzare rigorosamente i racconti, prescindendo dalla coscienza dei giocatori e incentrandosi unicamente sulla funzionalità delle strategie di gioco dei personaggi. Il nuovo progetto di ricerca che abbozzo al termine del capitolo è ancora poco più di un'intuizione, ma è metodologicamente rigoroso e potrebbe realmente confermare (o screditare) la suggestiva ipotesi che il gioco narrativo si sia evoluto e continui ad evolversi nella nostra specie soprattutto per accrescere la cooperazione sociale. L'analisi del comportamento umano tramite la teoria dei giochi è stata operata con successo in campi non meno complessi di quello narrativo, dal comportamento economico all'etica comparativa. Nulla sembra indicare l'impossibilità dell'operazione, al contrario, la teoria dei giochi viene applicata con successo a campi sempre più variegati.

Tale analisi narrativa potrebbe essere applicata non solo ai racconti letterari, cinematografici e artistici in generale, ma anche alle narrazioni politiche, etiche e religiose. Anche in questi campi si aprono dunque interessanti prospettive di ricerca per la comprensione dell'evoluzione culturale.

Bibliografia

- Abt, Clark C., *Serious Games*, New York, The Viking Press, 1970.
- Agostino, *De doctrina christiana*.
- Alcorta, Candace, Sosis, Richard, *Ritual, emotion, and sacred symbols: The evolution of religion as an adaptive complex*, in «Human Nature» n. 16, 2005, pp. 323–359.
- Allen, Colin, Bekoff, Marc, *Species of Mind: The Philosophy and Biology of Cognitive Ethology*, Cambridge, Bradford/MIT Press, 1997.
- Apicella, Coren L., Marlowe, Frank W., Fowler, James H., Christakis, Nicholas A., *Social Networks and Cooperation in Hunter-Gatherers*, in «Nature», n. 481 (26 gennaio 2012).
- Ariely, Dan, *The (Honest) Truth about Dishonesty. Why We Lie to Everyone*, London, Harper Collins, 2012.
- Aristotele, *Metafisica*.
- Aristotele, *Poetica*.
- Aristotele, *Politica*.
- Aristotele, *Sul modo degli animali*.
- Axelrod, Robert, *The Evolution of Cooperation*, New York, Basic Books, 1984.
- Barkow, Jerome H., Cosmides, Leda, Tooby, John (a cura di). *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*, New York, Oxford University Press, 1992.
- Baron-Cohen, Simon, Leslie, Alan M., Frith, Uta, *Does the Autistic Child Have a 'Theory of Mind'?*, in «Cognition», n. 21, vol. 1 1985.
- Baron-Cohen, Simon, *Mindblindness: An Essay on Autism and Theory of Mind*. Cambridge, Bradford/MIT Press, 1995.
- Barrett, Justin L., *Anthropomorphism, Intentional Agents, and Conceptualizing God*, Ithaca, Cornell University Press, 1996.
- Barrett, Justin L., Richert, Rebekah A., Driesinga, Amanda, *God's beliefs versus mother's: The development of nonhuman agent concepts*, in «Child Development», n. 72, 2001, pp. 50–65.
- Barsalou, Lawrence W., *Grounded Cognition*, in «Annual Review of Psychology» vol. 59, 2008, pp. 617–645.
- Barsalou, Lawrence W., *Grounded cognition*, in «Annual Review of Psychology», n. 59, 2008.
- Barthes, Roland, *Mythologies*, Paris, Editions du Seuil, 1957.
- Barton, Richard F., *A Primer on Simulation and Gaming*, Englewood Cliffs,

Prentice-Hall, 1970.

Bateson, Gregory, *A new theory of play and fantasy*, in «Psychiatric Research Reports», n. 2, 1955, pp. 39–51.

Bateson, Gregory, *Steps to an Ecology of Mind*, Northvale/London, Jason Aronson, 1972.

Bateson, Gregory, *The Message “This Is Play”*, in Schaffner B. (a cura di), *Group Processes: Transactions of the Second Conference*, New York, Josiah Macy Jr. Foundation, 1956.

Bechara, Antoine, Damasio, Hannah, Damasio, Antonio R., *Emotion, Decision Making and the Orbitofrontal Cortex*, in «Cerebral Cortex», n. 10, vol. 3, 2000.

Bekoff, Marc, Allen, Colin, *The Evolution of Social Play: Interdisciplinary Analyses of Cognitive Processes*, in Bekoff, M., Allen, C. e Burghardt, G.M. (a cura di), *The Cognitive Animal: Empirical and Theoretical Perspectives on Animal Cognition*, Cambridge, MIT Press, 2002.

Bekoff, Marc, *Minding Animals: Awareness, Emotions and Heart*, New York, Oxford University Press, 2002.

Bekoff, Marc, *Virtuous Nature*, in «New Scientist», 13 luglio 2002.

Bicchieri, Cristina, *The Grammar of Society. The Nature and Dynamics of Social Norms*, Cambridge, Cambridge University Press, 2006.

Bjorklund, D.F., Green, B.L. *The adaptive nature of cognitive immaturity*, in «American Psychologist», n. 47, 1992, p. 46–54.

Bordwell, David, Carroll N. (a cura di), *Post-Theory: Reconstructing Film Studies*. Madison, University of Wisconsin Press, 1996.

Bordwell, David, *Making Meaning. Inference and Rethoric in the Interpretation of Cinema*, Cambridge/London, Harvard University Press, 1989.

Bordwell, David, *Narration in the Fiction Film*, Madison, University of Wisconsin Press, 1985.

Boyd, Brian, *On the Origin of Stories: Evolution, Cognition and Fiction*, Cambridge-London, The Belknap Press of Harvard University Press, 2009.

Boyer, Pascal, *Religion Explained: The Evolutionary Origins of Religious Thought*, New York, Basic Books, 2001.

Brisson, L., *How Philosophers Saved Myths. Allegorical Interpretation and Classical Mythology*, Chicago/London, University of Chicago Press, 2004 (*Einführung in die Philosophie des Mythos, vol. I: Antike, Mittelalter und Renaissance*, 1996).

Brown, A., *The Darwin Wars: The Scientific Battle for the Soul of Man*, London, Simon and Schuster, 1999.

Brosnan, S., de Waal, F.B.M., *Monkeys reject unequal pay*, in «Nature», n. 425, 2003, pp. 297–299.

- Brown, Stuart, *Play as an Organizing Principle: Clinical Evidence and Personal Observations*, in Bekoff M. and Byers J.A. (a cura di) *Animal Play: Evolutionary, Comparative and Ecological Perspectives*, Cambridge, Cambridge University Press, 1998.
- Brown, Stuart, *Evolutionary Models of Music: From Sexual Selection to Group Selection* «Perspectives in Ethology», n. 13, 2000.
- Brown, Stuart, Vaughan, C., *Play: How It Shapes the Brain, Opens the Imagination, and Invigorates the Soul*, New York, Penguin, 2009.
- Buller, D.J., *Adapting Minds: Evolutionary Psychology and the Persistent Quest for Human Nature*, Cambridge, Bradford/MIT Press, 2005.
- Burke, K., *Language as Symbolic Action. Essays on Life, Literature and Method*, Berkeley, University of California Press, 1966.
- Caillois, Roger, *Les jeux et les hommes*, Paris, Librairie Gallimard, 1958.
- Caldwell-Harris, C., Fox Murphy, C., Velazquez, T., McNamara, P., *Religious Belief Systems of Persons with High Functioning Autism*, paper 0782, www.mindmodeling.org.
- Campbell, D., *Two Distinct Routes Beyond Kin Selection to Ultrasociality: Implications for the Humanities and Social Sciences*, in Bridgeman D.L. (a cura di) «Nature of Prosocial Development: Theories and Strategies», New York, Academic Press, 1983.
- Campbell, Joseph, *The Hero With A Thousand Faces*, Princeton, Princeton University Press, 1949.
- Caro, T.M., *Antipredator Defenses in Birds and Mammals*, Chicago, University of Chicago Press, 2005.
- Cavalli-Sforza, L., Menozzi, P., Piazza, A., *The History and Geography of Human Genes*, Princeton, Princeton University Press, 1994.
- Chance, M., Larsen, R., *The Social Structure of Attention*, London, Wiley, 1976.
- Clutton-Brock, T. H., Parker, G. A., *Punishment in animal societies*, in «Nature», n. 373, 1995, pp. 209–216.
- Coe, K., *The Ancestress Hypothesis: Visual Art as Adaptation*, New Brunswick, Rutgers University Press, 2003.
- Colebrook, C., *Difference*, in Direk Z. e Lawlor L. (a cura di), *A Companion to Derrida*, Chichester, Wiley Blackwell, 2014, 57-71.
- Dancy, R.M., *Plato's Introduction of Forms*, Cambridge, Cambridge University Press, 2004.
- Darwin, Charles, *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*, Princeton University Press, Princeton, 1981 (*The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*, 1871).
- Davies, S., Higgins, K.M., Hopkins, R., Stecker, R., Cooper, D.E. (a cura di), A

- Companion to Aesthetics*, Oxford, Wiley Blackwell, 1992.
- Dawkins, Richard, *The Selfish Gene*, Oxford, Oxford University Press, 1976.
- Dawkins, Richard, *The Blind Watchmaker*, New York, Norton & Company, 1986.
- Dawkins, Richard, *Climbing Mount Improbable*, London, Penguin, 1997.
- Dawkins, Richard, *The Ancestor's Tale: A Pilgrimage to the Dawn of Life*, London, Weidenfeld and Nicolson, 2004.
- De Beauvoir, Simone, *The Second Sex*, London, Johnathan Cape, 1953 (*Le deuxième sexe*, 1953).
- de Waal, Frans B. M., *Good Natured: The Origins of Right and Wrong in Humans and Other Animals*, Cambridge, Harvard University Press, 1996.
- de Waal, Frans B. M., *The Ape and the Sushi Master: Cultural Reflections of a Primatologist*, New York, Basic Books, 2001.
- Dennett, Daniel, *Consciousness Explained*, Boston, Little Brown and Company, 1991.
- Dennett, Daniel, *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meanings of Life*, London, Penguin Books, 1995.
- Derrida, Jacques, *Limited Inc*, Evanston, Northwestern University Press, 1988, (*Signature, événement, contexte*, 1972).
- Derrida, Jacques, *Margins of Philosophy*, Brighton, The Harvester Press, 1982 (*Marges de la philosophie*, 1972).
- Derrida, J., *On Touching – Jean-Luc Nancy*, Stanford, Stanford University Press, 2005 (*Le toucher, Jean-Luc Nancy*, 1998).
- Derrida, Jacques, *Spurs: Nietzsche's Styles*, Chicago, The University of Chicago Press, 1979 (*Éperons. Les styles de Nietzsche*, 1972).
- Derrida, Jacques, *Writing and Difference*, London/New York, Routledge, 2001 (*L'Écriture et la différence*, 1967).
- Douglas, M., *How Institutions Think*, Syracuse, Syracuse University Press, 1986.
- Dugatkin, L.A., *Cooperation in Animals: An Evolutionary Overview*, «Biology and Philosophy», n. 17, 2002.
- Dunbar, R., *Grooming, Gossip and the Evolution of Language*, London, Faber and Faber Limited, 1997.
- Dunbar, R., Marriott A., Duncan, N. D. C., Human conversational behavior, in «Human Nature», n. 8, vol. 3, 1997, pp. 31–46.
- Eco, Umberto, *Il Superuomo di massa*, Milano, Bompiani, 1978.
- Edelman, G.M., *Second Nature. Brain Science and Human Knowledge*, New Haven-London, Yale University Press, 2006.
- Elias, Norbert, *The Civilizing Process*, Oxford, Blackwell, 1994 (*Über den*

Prozeß der Zivilisation, 1939).

Fagen, Robert, *Animal Play Behaviour*, Oxford University Press, New York 1981.

Fagen, Robert, *Play, Five Gates of Evolution, and Paths to Art*, in McMahon, F.F., Lytle, D.E., Sutton-Smith, B. (a cura di), *Play: An Interdisciplinary Synthesis*, Lanham, University Press of America, 2005.

Fehr, E., Gächter, S., *Altruistic punishment in humans*, in «Nature», n. 415, 2002, pp. 137–140.

Fehr, E., Henrich, J., *Is Strong Reciprocity a Maladaptation? On the Evolutionary Foundations of Human Altruism*, in Hammerstein, P. (a cura di) «Genetic and Cultural Evolution of Cooperation», Cambridge, MIT Press, 2003.

Filone di Alessandria, *De vita contemplativa*.

Fisher, H., *Why We Love: The Nature and Chemistry of Romantic Love*, New York, Henry Holt, 2004.

Fitch, T., *The Evolution of Language*, Cambridge, Cambridge University Press, 2010.

Florenskij, Pavel *Le porte regali: saggio sull'icona*, Milano, Adelphi, 1977 (*Ikonostas*, 1922).

Foucault, Michel, *Les Mots et les Choses (Une archéologie des sciences humaines)*, Paris, Gallimard, 1966.

Fyrigos, A., *Filosofia patristica e bizantina*, Roma, PEG, 2008.

Gadamer, Hans-George, *Verità e metodo*, Milano, Fratelli Fabbri Editori, 1972 (*Wahrheit und Methode*, 1960).

Gaddis, J.L., *The Long Peace: Elements of Stability in the Postwar International System*, in «International Security», vol. 10, 4 (Spring, 1986).

Gaddis, J.L., *The long peace: Inquiries into the history of the Cold War*, Oxford University Press, New York, 1989.

Gazzaniga, Michael S., *Human: The Science behind What Makes Us Unique*, New York, Harper Collins, 2008.

Gazzaniga, Michael S., *Nature's Mind: The Biological Roots of Thinking, Emotions, Sexuality, Language, and Intelligence*, Harmondsworth, Penguin, 1992.

Gazzaniga, Michael S., *The Split Brain in Man*, in «Scientific American», n. 217, vol. 2, 1967.

Gazzaniga, Michael S., *The Split Brain Revisited*, in «Scientific American», n. 279, vol. 1, 1998.

Geary, D., *The Origin of Mind: Evolution of Brain, Cognition, and General Intelligence*, Washington, American Psychological Association, 2005.

- Gebauer, G, Wulf, C., *Mimesis: Culture, Art, Society*, Berkeley/Los Angeles, University of California Press, 1995 (*Mimesis*, 1992).
- Gerson, L.P., *Plotinus*, London, Routledge, 1994.
- Giroto, Vittorio, Pievani, Telmo e Vallortigara, Giorgio, *Nati per credere. Perché il nostro cervello sembra predisposto a fraintendere la teoria di Darwin*, Torino, Codice Edizioni, 2008.
- Goleman, Daniel, *Social Intelligence: The New Science of Human Relationships*, New York, Bantam, 2006.
- Goodall, J., *In the Shadow of Man*, London, Houghton Mifflin, 1971
- Gottschall, Jonathan, *The Story Telling Animal: How Stories Make Us Human*, New York, Houghton Mifflin Harcourt, 2012.
- Gottschall, Jonathan, Wilson, D.S. (a cura di), *The Literary Animal: Evolution and the Nature of Narrative*, Evanston, Northwestern University Press, 2005.
- Gould, Stephen J. e Lewontin, R.C., *The Spandrels of San Marco and the Panglossian Paradigm: A Critique of the Adaptationist Programme*, in «Proceedings of the Royal Society of London», Series B, Biological Sciences, vol. 205, n. 1161, settembre 1979.
- Gould, Stephen J., *Mismeasurement of Man*, New York, Norton & Company, 1981.
- Gould, Stephen J., *Wonderful Life: The Burgess Shale and the Nature of History*, London, Penguin, 1989.
- Grube, G.M.A., *Greek Medicine and the Greek Genius*, in Phoenix JSTOR, vol. 8, 1954.
- Halliwell, S., *The Aesthetics of Mimesis. Ancient Texts and Modern Problems*, Princeton/Oxford, Princeton University Press, 2002.
- Hobson, P., *The Cradle of Thought: Exploring the Origins of Thinking*, Oxford, Oxford University Press, 2004.
- Hühn, P., Meister, J.C., Pier, J., Schmid, W., *Handbook of Narratology*, Berlin/Boston, De Gruyter, 2014.
- Huizinga, Johan, *Homo ludens*, London, Routledge & Kegan, 1949 (*Homo Ludens*, 1938).
- Huston, N., *Tale-Tellers. A Short Study of Humankind*, Toronto, McArthur & Company, 2008, (*L'espèce fabulatrice*, 2008).
- Iacoboni, M., *Mirroring People: The New Science of How We Connect with Others*, New York, Farrar, Straus and Giroux, 2008.
- Ishizu, T, Zeki, S., *Toward A Brain-Based Theory of Beauty*, PLoS ONE, n. 6, vol. 7, 2011.
- Jolly, A., *Lucy's Legacy: Sex and Intelligence in Human Evolution*, Cambridge, Harvard University Press, 1999.

- Kohn, M., Mithen, S., *Handaxes: Products of Sexual Selection?*, in «Antiquity», n. 73, 1999.
- Le Goff, J. *L'immaginario medievale*, Roma-Bari, Laterza, 1988.
- Lévêque, P., *Aurea Catena Homeri: Une étude sur l'allégorie grecque*, in «Annales littéraires de l'Université de Besançon», vol. 27, Parigi, Les Belles Lettres, 1959.
- Lévi-Strauss, Claude, *Antropologia strutturale*, Milano, Il Saggiatore, 1966 (*Anthropologie structurale*, 1958).
- Lewis-Williams, D., *The Mind in the Cave: Consciousness and the Origins of Art*, London, Thames and Hudson, 2002.
- Luria, S.E., Delbrück, M., *Mutations of Bacteria from Virus Sensitivity to Virus Resistance*, in «Genetics», vol. 28, n. 6, 1943.
- Lyotard, Jean-François, *La condizione postmoderna. Rapporto sul sapere*, Milano, Feltrinelli, 2001 (*La condition postmoderne: rapport sur le savoir*, 1979).
- Martindale, C., *The Clockwork Muse: The Predictability of Artistic Change*, New York, Basic Books, 1990.
- Maynard-Smith, John, *Evolution and the Theory of Games*, Oxford, Cambridge University Press, 1982.
- Meltzoff, A.N., *The Human Infant as Imitative Generalist: A 20-year Progress Report on Infant Imitation with Implications for Comparative Psychology*, in Heyes, C.M., Bennett, G.G. Jr. (a cura di) *Social Learning in Animals: The Roots of Culture*, San Diego, Academic Press, 1996.
- Miller, G., *The Mating Mind: How Sexual Choice Shaped the Evolution of Human Nature*, New York, Doubleday, 2000.
- Montemayor, C., *Minding Time: A Philosophical and Theoretical Approach to the Psychology of Time*, Boston, Brill, 2013.
- Nichols, S., Grantham T., *Adaptive complexity and phenomenal consciousness*, in «Philosophy of Science», vol. 67, n. 4, 648-670.
- Oakley, B., *Evil Genes: Why Rome Fell, Hitler Rose, Enron Failed, and My Sister Stole My Mother's Boyfriend*. Amherst, New York, Prometheus Books 2007.
- Omero, *Iliade*.
- Origene, *Philocalia*.
- Origene, *Commento al Vangelo di Giovanni*.
- Panksepp, J., *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions*, New York, Oxford University Press, 1998.
- Perrone, L., *Origen and the Alexandrian Tradition*, Lancken, Peeters, 2002.
- Pinker, Stephen, *How the Mind Works*, New York, Norton, 1997.

- Pinker, Stephen, *The Better Angels of Our Nature. Why Violence Has Declined*, New York, Viking Penguin, 2011.
- Pinker, Stephen, *The Blank Slate: The Modern Denial of Human Nature*, New York, Viking, 2002.
- Pinker, Stephen, *Toward a consilient study of literature*, in «Philosophy and Literature» 31, 2007, 162–178.
- Platone, *Fedro*.
- Platone, *Ione*.
- Platone, *Protagora*.
- Platone, *Repubblica*.
- Plotkin, H., *Darwin Machines and the Nature of Knowledge*, Cambridge, Harvard University Press, 1993.
- Plotkin, H., *Evolution in Mind: An Introduction to Evolutionary Psychology*, Cambridge, Harvard University Press, 1997.
- Plotino, *Enneadi*.
- Porfirio, *Vita di Plotino*.
- Propp, Vladimir, *Morphology of the Folktale*, Austin, University of Texas Press, 1968 (*Morfologija skazki*, 1928).
- Rabkin, E.S., *The Descent of Fantasy*, in Cooke, B., Turner, F. (a cura di), *Biopoetics: Evolutionary Explorations in the Arts*, International Conference on the Unity of the Sciences, Lexington, 1999.
- Radice, R., *Allegoria e paradigmi etici in Filone D'Alessandria*, Milano, Vita e Pensiero, 2000.
- Ramachandran, V.S., Blakeslee, S., *Phantoms in the Brain: Probing the Mysteries of the Human Mind*, New York, Harper Collins, 1998.
- Ramachandran, V.S., *Che cosa sappiamo della mente. Gli ultimi progressi delle neuroscienze raccontati dal massimo esperto mondiale*, Milano, Mondadori, 2004, (*The Emerging Mind*, 2003)
- Ramelli, I. e Lucchetta, G., *Allegoria, vol. I. L'età classica*, Milano, Vita e pensiero, 2004.
- Rapoport, A., Chammah, A.M., *Prisoner's Dilemma. A Study in Conflict and Cooperation*, Ann Arbor, The University of Michigan Press, 1965.
- Reale, G., *Per una nuova interpretazione di Platone*, Milano, Vita e Pensiero, 2003.
- Richerson, P.J., Boyd, R., *The evolution of human ultrasociality*, in Eibl-Eibesfeldt I., Salter F., *Ideology, warfare and indoctrinability*, New York, Berghan Book, 1998, pp. 71-95.
- Ricoeur, Paul, *Temps et récit. Tome I: L'intrigue et le récit historique*, Parigi,

Éditions du Seuil, 1983.

Ricoeur, Paul, *Temps et récit. Tome 2: La configuration dans le récit de fiction*, Parigi, Éditions du Seuil, 1984.

Ricoeur, Paul, *Temps et récit. Tome 3: Le temps raconté*, Parigi, Éditions du Seuil, 1988.

Ridley, M., *Nature via Nurture: Genes, Experience, and What Makes Us Human*, New York, Harper Collins, 2003.

Root-Bernstein, R., *Art advances science*, in «Nature», n. 407, 2000, p. 134.

Sfamini Gasparro, G., *Origene e la tradizione origeniana in Occidente: letture storico-religiose*, Roma, LAS, 1998.

Smith, A., *La ricchezza delle nazioni*, Roma, Newton Compton Editori, 1976 (*An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, 1776).

Solso, R.L., *Cognition and the Visual Arts*, Cambridge, Bradford/MIT Press, 1994.

Solso, R.L., *The Psychology of Art and the Evolution of the Conscious Brain*, Cambridge/London, MIT Press, 2003.

Spariosu, M., *Dionysus Reborn*, Ithaca, Cornell University Press, 1989.

Sperber, D., Wilson, D., *Relevance: Communication and Cognition*, Cambridge, Harvard University Press, 1986.

Sterelny, K., *Dawkins vs. Gould. Survival of the Fittest*, Cambridge, Icon Books, 2007.

Stigler, S., *The History of Statistics: The Measurement of Uncertainty Before 1900*, Cambridge, Harvard University Press, 1986.

Sutton-Smith, Brian, *The Ambiguity of Play*, Cambridge-London, Harvard University Press, 1997.

The Neurosciences Institute, *A New Scientific Approach To Solving An Age-Old Question: How Does The Brain Give Rise To Consciousness?*, in «ScienceDaily», 7 dicembre 1998.

Todorov, Tvetan, *Grammaire du Décaméron*, in «Approaches to Semiotics – 3», The Hague-Paris, Mouton, 1969.

Tolkien, J.R.R., *Albero e foglia*, Milano, Bompiani, 2000 (*On Fairy Stories*, 1947).

Tomkins, C., *Marcel Duchamp: The Afternoon Interviews*, New York, Badlands Unlimited, 2013.

Tononi, Giulio, *Phi: A Voyage from the Brain to the Soul*, New York, Pantheon Books, 2012.

Trivers, R., *Parental Investment and Sexual Selection*, in «Biological Laboratories», Harvard University, 1972.

- Turner, Mark, *The Literary Mind: The Origins of Thought and Language*, Oxford University Press, 1996.
- Turner, Victor, *The Ritual Process*, New York, Aldine, 1969.
- Ventura, A.K., Mennella, J.A., *Innate and Learned Preferences for Sweet Taste During Childhood*, in «Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care», vol. 14, n. 4, luglio 2011.
- Vogler, Christopher, *The Writer's Journey. Mythic Structure for Writers*, Studio City, Michael Wiese Productions, 1998.
- von Neumann, John, Morgenstern, Oskar, *Theory of Games and Economic Behaviour*, Princeton, Princeton University Press, 1953.
- Waelti, P., Dickinson, A., Schultz, W., *Dopamine responses comply with basic assumptions of formal learning theory*, in «Nature», n. 412, 2001, pp. 43–48.
- Ward, R., *Attention, Evolutionary Perspectives*, in Pashler, H.E. (a cura di), *Encyclopedia of the Mind*, Thousand Oaks, Sage Publications, 2013, Vol. 1, pp. 53-56.
- Weiss, P., *Beauty and the Beast: Life and the Rule of Order*, «Scientific Monthly» n. 81, 1955.
- Wilson, David S., *Darwin's Cathedral: Evolution, Religion, and the Nature of Society*, Chicago, University of Chicago Press, 2002.
- Wilson, David S., Wilson, E.O., *Rethinking the Theoretical Foundation of Sociobiology*, in «Quarterly Review of Biology», vol. 4, n. 82, 2007.
- Wilson, Edward O., *Sociobiology*, Cambridge-London, Harvard University Press, 1975.
- Wilson, Edward O., *Consilience. The Unity of Knowledge*, New York, Vintage Books, 1998.
- Wittgenstein, Ludwig, *Philosophical Investigations*, Basic Blackwell, Oxford 1958.
- Wright, Robert, *Non Zero. The Logic of Human Destiny*, New York, Vintage Books, 2000.
- Zeki, Semir, *Splendori e miserie del cervello*, Codice edizioni, Torino 2010.
- Zmigrod, Sharon, Spapé, Michiel M., Hommel, Bernard, *Intermodal event files: Integrating features across vision, audition, taction, and action*, in «Psychological Research», vol. 73, n. 5, 2009, pp. 674-684.