

# Quando i giochi a somma zero danno un risultato negativo

di *Francesco Gentili*

Istintivamente si potrebbe pensare che arte e scienza viaggino su due rette parallele ma, pensandoci un po', ci si rende conto che più che rette parallele arte e scienza possono essere considerate in realtà delle curve che si intersecano ripetutamente. Diverse forme d'arte hanno, infatti, delle basi scientifiche: basti pensare alla musica, in cui la costruzione delle scale, degli accordi e degli intervalli musicali rispetta rigide regole matematiche. Anche nelle arti figurative si riscontrano facilmente delle basi scientifiche se si pensa ad esempio allo studio della prospettiva o dell'anatomia. Persino nella letteratura, dove questa interazione tra arte e scienza potrebbe sembrare meno evidente, ci può essere una base scientifica; mi riferisco in particolare al genere *noir*. Per capire di cosa si sta parlando, riporto una parte dell'introduzione di *Determinismo, relativismo, complessità: le vite parallele di matematica e romanzo poliziesco* del Prof. Gian Italo Bischi: "Il parallelismo fra il ragionamento ipotetico-deduttivo della matematica e i procedimenti con cui gli investigatori "dimostrano la verità" nei romanzi polizieschi è evidenziato fin dall'origine di questo genere letterario, che viene fatta risalire alla pubblicazione, nel 1841, di "The murders in the Rue Morgue" di Edgar Allan Poe. Infatti nell'incipit di questa opera fondante, nel descrivere le caratteristiche della figura dell'investigatore, Poe afferma che "I risultati cui perviene, *dedotti* dall'anima stessa, dall'essenza del metodo, hanno, in verità, tutta l'aria dell'intuizione. La *capacità di risolvere* è probabilmente potenziata dallo studio della *matematica* e soprattutto del ramo più nobile di essa che impropriamente, e solo a causa delle sue operazioni *a ritroso*, è stato denominato analisi".

Quello che si vuole fare in questo scritto è cercare di identificare un ulteriore punto di tangenza tra arte e scienza, nello specifico tra cinema e teoria dei giochi (non ci si riferisce al *chicken game*, il cui nome è dovuto alla famosa scena della sfida automobilistica in *Gioventù bruciata*), ma procediamo con ordine.

Per dare un'idea generale di cosa si intende per "teoria dei giochi", riporto la definizione di Fioravante Patrone presente nel suo libro *Decisori (razionali)*

*interagenti*: “ Il termine “teoria dei giochi” identifica una disciplina che ha come oggetto di analisi le situazioni in cui più decisori si trovano a fare delle scelte, dal complesso delle quali dipende il risultato finale.” Per gioco a somma zero, invece, si intende un gioco in cui il guadagno/perdita di un giocatore è perfettamente bilanciato dalla perdita/guadagno di un altro giocatore: in altre parole, se alla somma totale dei guadagni dei giocatori si sottrae la somma totale delle perdite, si ottiene zero. Sebbene il principale campo d’azione della teoria dei giochi sia quello economico, detta disciplina ha avuto un successo tale da essere applicata anche in altri settori: innanzitutto quelli in cui i giocatori possono essere considerati razionali (uno dei principi cardine della teoria dei giochi classica), come ad esempio nelle scienze sociali (sociologia, scienza politica...), “ma l’espansione della TdG (teoria dei giochi) è andata ancora al di là di questo ambito, come è naturale aspettarsi per una disciplina che ha un nucleo matematico-formale” (Patrone, *Decisori (razionali) interagenti*). È proprio questo il punto interessante: Patrone dice che è addirittura “naturale” aspettarsi che una disciplina con basi matematiche sfoci in altri ambiti oltre a quelli per cui è stata designata. Continuando su questa logica, proviamo ad applicare la teoria dei giochi alla narratologia<sup>1</sup> (studio di strutture narrative) e, di conseguenza, al cinema. In questo senso ci viene in aiuto un grande critico statunitense, Peter Brooks. Nel saggio *Trame – Intenzionalità e progetto nel discorso narrativo*, Brooks sviluppa un concetto molto importante per la sua analisi: la presenza di “energie” nei romanzi. Per capire di cosa si tratta, riporto direttamente le parole di Brooks:

“I testi sono per così dire abitati da fasci di energie, che poi sono immagini del desiderio, e corrispondono alle provocazioni, alle attese, ai dubbi, alla suspense, ai rovesciamenti, alle rivalutazioni, alle delusioni, ai momenti di imbarazzo o di realizzazione dei sogni, e persino alle incoerenze derivate dalla lettura. Se accettiamo l’idea di un’energetica testuale, potremo constatare che nei romanzi ben strutturati le energie evocate e suscitate, soprattutto nelle parti iniziali, non vanno perdute: il testo funziona da camera di pressione termodinamica, e ubbidisce alla legge della conservazione dell’energia (nonché, beninteso, a quella dell’entropia).” Al di là del linguaggio e dei concetti utilizzati che già mostrano un approccio scientifico alla narrazione, questo estratto offre

---

<sup>1</sup> È vero che storicamente la narratologia si riferisce principalmente alla letteratura, ma il cinema, a ben vedere, non è altro che letteratura moderna.

un interessante spunto di riflessione. Si è visto infatti che Brooks intende per “energie” delle sensazioni (in senso lato) *provate* dal lettore e *provocate* dalla lettura; inoltre, “nei romanzi ben strutturati”, tali energie non vanno dissipate. Se tali energie sono provocate dalla lettura, vuol dire che nel momento in cui finisce la lettura anche le energie cessano di esistere. Inoltre, se è vero che il testo “ubbidisce alla legge della conservazione dell’energia” e quindi le “energie evocate e suscitate [...] nelle parti iniziali non vanno perdute”, si può ipotizzare che la trama debba essere strutturata in modo tale da annullare tutte le energie presenti nel testo entro la fine della narrazione, in modo che il lettore non possa continuare a provare “dubbi”, “suspense”, “delusioni” (esempi di “energie” dati da Brooks) oltre la fine della lettura. A ben vedere, questa logica di costruzione di una trama può essere interpretata come un gioco a somma zero in cui la somma delle energie presenti nel testo viene perfettamente bilanciata entro la fine del testo: in altri termini, si può affermare che entro la fine della narrazione, la somma delle energie presenti deve essere pari a zero.

Proviamo ora ad applicare questa logica al cinema: per far ciò non ci si potrà attenere alla lettera alle idee originali di Brooks (che si riferisce alla narrazione scritta, non audiovisiva), ma si possono continuare ad usare gli stessi concetti adattandoli alla narrazione cinematografica. Ci sono moltissimi film che seguono la logica descritta precedentemente, tuttavia di seguito sarà proposto un paragone tra due film particolari: *Nodo alla gola (Rope)* di Alfred Hitchcock e *Interstellar* di Christopher Nolan. La scelta delle pellicole ovviamente non è casuale: *Nodo alla gola (1948)* è uno dei film più famosi di Hitchcock ed è un classico del cinema *noir* mentre *Interstellar (2014)* è un film fantascientifico che si basa su un trattato del fisico teorico Kip Thorne. Iniziamo questo confronto partendo dall’analisi del film di Hitchcock.

*Nodo alla gola* deve sicuramente la sua notorietà per quella che Hitchcock, intervistato da Truffaut, ha definito “l’idea un po’ folle di girare un film costituito da una sola inquadratura”. Il film infatti è composto da undici piani-sequenza<sup>2</sup> (ciascuno dei quali dura 10 minuti, ovvero il tempo di durata di proiezione di un rullo) molti dei quali montati per apparire come un’unica ripresa. Tuttavia tralasciamo ora ulteriori considerazioni di tipo registico e

---

<sup>2</sup> Il piano-sequenza è una tecnica cinematografica che consiste nel girare un’intera sequenza in un’unica inquadratura, cioè senza tagli di montaggio.

soffermiamoci sulla trama del film provandola a leggere come un gioco a somma zero.

Il film inizia con l'omicidio del giovane studente David Kentley, strangolato con una corda da Brandon Shaw e Phillip Morgan, due giovani studenti omosessuali e conviventi, entrambi amici di David. I due assassini nascondono il cadavere all'interno di un baule che si trova nel loro salotto (dove si è consumato il delitto) e decidono sadicamente di imbandire la tavola per una festa proprio sul baule che contiene il cadavere di David. L'omicidio, infatti, è stato commesso poco prima di una festa organizzata dai due assassini alla quale sono stati invitati: la ragazza di David, Janet Walker, Kenneth, ex amico di David che ha avuto dei trascorsi amorosi con Janet, il padre di David e un ex professore di Brandon, Rupert Cadell, per il quale Brandon prova una profonda ammirazione. Prima di andare avanti con la trama bisogna però comprendere il senso dell'omicidio che ha dato inizio a tutta la vicenda: Brandon e Phillip commettono l'omicidio per il puro piacere estetico di compierlo<sup>3</sup>. Alla luce di ciò, proviamo ad identificare quelle che Brooks chiama "energie" presenti nel film: dall'inizio del film si capisce subito che la mente dell'omicidio è Brandon (del quale Phillip è succube) mentre Phillip è pentito dell'accaduto. Inoltre, l'ammirazione che Brandon prova per il suo vecchio professore Cadell è dovuta soprattutto alle teorie (mistificate da Brandon) di quest'ultimo riguardo l'omicidio visto come un privilegio riservato a pochi eletti (tra i quali Brandon si sente incluso). Riassumendo, quindi, le energie presenti nel film sono: il pentimento di Phillip, l'arroganza di Brandon e il desiderio di quest'ultimo di ricevere un apprezzamento da parte del Prof. Cadell per l'omicidio da lui commesso. Ubbidendo la trama alla "legge della conservazione dell'energia" (per continuare ad usare la terminologia adottata da Brooks), queste forze messe in campo già dall'inizio sono presenti durante tutto lo svolgimento del film: Phillip, divorato dai sensi di colpa e dalla paura di essere scoperto, beve per tutta la durata della festa cercando di mascherare il suo nervosismo che invece diventa sempre più evidente. Brandon, d'altro canto, non perde occasione di esporre le proprie idee sull'omicidio facendo battute allusive al delitto iniziale nella speranza che il suo vecchio professore le colga e lo apprezzi per questo. In effetti Cadell si insospettisce e capisce che è successo qualcosa a

---

<sup>3</sup> Per chi avesse visto la versione italiana, nel doppiaggio il senso è stato stravolto: l'omicidio infatti è stato fatto passare come non intenzionale, provocato da una discussione tra la vittima e gli assassini.

David fino a quando nel finale, proprio facendo leva sul pentimento di Phillip e il desiderio di Brandon di essere apprezzato, smaschera i due assassini e li consegna alla giustizia. Le “energie” messe in campo sin dall’inizio del film, quindi, si annullano nel finale con la confessione di entrambi provocata dall’intelletto e lo spirito indagatore di Cadell (altre “energie” presenti nel film): la somma totale delle energie alla fine del film è zero.

Passiamo ora a parlare di *Interstellar*.

*Interstellar* è un film profondamente diverso da *Nodo alla gola*, non solo (e non tanto) perché è un film fantascientifico, quanto più perché è un film talmente ambizioso che vuole parlare di tutto, letteralmente. Vista la natura del film, quindi, è quasi impossibile cercare di ridurre la trama all’osso senza tralasciare qualche dettaglio, ma cerchiamo di farlo per gli scopi che ci siamo proposti in questo scritto.

Il film è ambientato in un futuro non troppo lontano nel quale le risorse terrestri si sono esaurite quasi del tutto e la priorità del genere umano è quella di procurare il cibo. In questo universo narrativo, si inseriscono il protagonista Cooper, ex-astronauta, suo figlio maggiore Tom, la figlia piccola Murphy e il nonno Donald. All’interno della camera di Murphy sono presenti delle anomalie gravitazionali che Cooper, usando il codice binario, scopre rappresentare delle coordinate di un luogo vicino casa loro. Immediatamente Cooper e Murphy raggiungono questo posto e scoprono che è una base di ricerca della NASA dove un gruppo di scienziati guidati dal dottor Brand e la figlia Amelia stanno cercando una soluzione per salvare la specie umana. Il piano al quale stanno lavorando alla NASA prevede la spedizione di una squadra di astronauti e ricercatori in un *wormhole*<sup>4</sup> (creato da entità sconosciute chiamate “Loro) nelle vicinanze di Saturno in modo da poter raggiungere pianeti potenzialmente abitabili in altri sistemi e galassie. Grazie a questo wormhole è seguita la scoperta di nuovi pianeti che ha portato la NASA a prevedere due soluzioni per salvare il genere umano: il piano A prevede il trasferimento di tutta la popolazione terrestre sugli altri pianeti (qualora si rivelassero abitabili) sfruttando i campi gravitazionali per mandare delle enormi navicelle nello spazio, il piano B invece prevede il trasporto di embrioni congelati su questi

---

<sup>4</sup> Un wormhole (conosciuto anche come ponte di Einstein-Rosen) si può definire volgarmente come uno scorciatoia da un punto dell’universo a un altro, che permetterebbe di viaggiare tra questi due punti più velocemente di quanto impiegherebbe la luce a percorrere la stessa distanza in uno spazio normale.

nuovi pianeti (portando così all'estinzione del resto della popolazione). In quanto ingegnere ed ex-pilota di navicelle spaziali, Cooper viene scelto per guidare l'astronave *Endurance*, con a bordo Amelia, gli scienziati Doyle e Romily e i robot TARS e CASE, verso il wormhole. Sconvolta dalla notizia, Murphy cerca di convincere il padre a non andare ma Cooper decide comunque di partire e, promettendo alla figlia che tornerà, le lascia un orologio da polso come ricordo. In viaggio, viene spiegato a Cooper che in passato erano già partiti dodici astronauti che avevano il compito di lasciare delle sonde su altrettanti pianeti, ma soltanto da tre di questi vengono ricevuti messaggi incoraggianti di abitabilità. Superato il wormhole, il gruppo si reca presso il pianeta più vicino, dove però la vicinanza di un buco nero che chiamano Gargantua rallenta lo scorrere del tempo: un'ora trascorsa nel pianeta equivale a sette anni trascorsi sulla Terra. Appena arrivati scoprono che il pianeta non è abitabile e rischiano addirittura di morire: l'esplorazione di questo pianeta costa a Cooper e al resto del gruppo ventuno anni terrestri (sono stati su quel pianeta per tre ore) e la morte di Doyle. Nel frattempo Murphy è diventata adulta e lavora per la NASA dove ha scoperto che l'equazione sui campi gravitazionali ipotizzata dal dottor Brand è inesatta e quest'ultimo in punto di morte le confessa che l'unico metodo preso seriamente in considerazione era il piano B. A questo punto la *Endurance* sta finendo il carburante e il gruppo può andare solo in uno degli altri due pianeti: Amelia opta per quello in cui si trova il dottor Edmunds, del quale è innamorata, ma Cooper teme che la scelta di Amelia sia condizionata dai suoi sentimenti e decide di andare nell'altro pianeta, quello dal quale trasmette il dottor Mann. Sfortunatamente, anche questo pianeta non è abitabile e il dottor Mann ha inviato dei dati falsamente ottimistici solo per salvarsi rubando la loro navicella. Ne consegue un inseguimento tra Mann e la navicella con Cooper e Amelia che finisce con la morte di Mann. A questo punto sono rimasti solamente Cooper e Amelia che, arrivati nei pressi di Gargantua, decidono di sfruttare il campo gravitazionale per aumentare la velocità senza sprecare il poco carburante disponibile: Cooper decide di sacrificarsi insieme al robot TARS buttandosi nel buco nero e alleggerendo in questo modo l'*Endurance* che ha così più probabilità di arrivare nel pianeta nel quale si trova Edmunds. All'interno del buco nero Cooper teorizza che "Loro" sono in realtà gli esseri umani del futuro e che era lui a provocare quelle anomalie gravitazionali nella camera della figlia, indicando a suo tempo le

coordinate che li avrebbero condotti alla NASA. Ora, però, Cooper riesce a mettersi in contatto con la figlia tramite la gravità e alterando il ticchettare dell'orologio che le aveva regalato prima di partire, riesce a darle le informazioni (attraverso il codice morse) relative alla singolarità del buco nero. Grazie a questo dato, Murphy riesce a risolvere l'equazione dei campi gravitazionali e trova quindi il modo che permetterà a tutti di lasciare la Terra sfruttando tali campi per portare la popolazione terrestre nello spazio. In seguito Cooper e TARS vengono espulsi dal buco nero nei dintorni di Saturno dove, dopo un segnale d'aiuto invitato da TARS, vengono entrambi salvati da un'astronave. Il film si conclude con l'addio tra Cooper e Murphy ormai molto anziana (la manovra intorno al buco nero è costata cinquantuno anni) nel nuovo pianeta nel quale vive ora l'umanità e con la partenza di Cooper verso il pianeta di Edmunds, per raggiungere Amelia.

Dopo questa necessaria schematizzazione della trama, proviamo ad analizzarla senza farci distrarre dalla complessità degli argomenti trattati e della trama stessa: com'è tipico dei film scritti dai fratelli Nolan, tutte le forze messe in campo devono essere risolte con un'accortezza quasi scientifica entro il finale, non importa quanto sia complicata la trama. *Interstellar* non fa eccezione: evitando di trovare tutte le "energie" come abbiamo fatto per *Nodo alla gola* (procedimento che per *Interstellar* sarebbe estremamente più lungo e difficoltoso), concentriamoci sul risultato finale.

Guardando attentamente la costruzione della trama, si nota che *praticamente* tutte le "energie" messe in campo nel film si risolvono nel momento in cui Cooper, all'interno del buco nero, riesce a comunicare i dati necessari alla figlia per poter salvare l'umanità: a questo punto sappiamo che il "viaggio dell'eroe" (per ricordare il celebre manuale di sceneggiatura di Christopher Vogler) si è compiuto e che la missione è stata portata a termine. Inoltre, tra i tanti avvenimenti spettacolari che riempiono la trama di *Interstellar*, l'ingresso di un uomo all'interno di un buco sembra essere proprio il più straordinario (grazie anche alla regia di Nolan) e secondo molti, me compreso, questa scena costituisce il climax del film. Eppure il film non finisce qui; i più attenti (e probabilmente anche qualcun altro) avranno notato che a questo punto del film mancano ancora due "energie" all'appello:

- Cooper ha promesso a sua figlia di tornare e invece è ancora nello spazio.
- Che fine ha fatto Amelia? È arrivata nel pianeta di Edmunds?

I fratelli Nolan, conformemente al loro stile, non vogliono lasciare queste domande senza risposta e propongono una scena d'addio tra Cooper, uomo di circa 40 anni e la figlia Murphy che a questo punto della storia ne ha quasi il doppio del padre: sappiamo il perché di questa differenza d'età, ma è comunque estraniante vedere un padre quarantenne salutare la figlia ottantenne. Inoltre, era davvero necessario far vedere anche questo saluto? Probabilmente è una coincidenza, ma tra le sequenze strabilianti di *Interstellar*, l'addio tra Cooper e la figlia è probabilmente la scena meno riuscita del film e, anche se nelle intenzioni degli autori doveva essere una scena estremamente sentimentale, si è rivelata in realtà arida e poco verosimile. Un discorso analogo (anche se meno evidente) vale per la vicenda legata ad Amelia che si trova sul pianeta di Edmunds.

In definitiva, la volontà degli sceneggiatori di voler risolvere tutte le "energie" presenti nella narrazione, li ha portati ad inserire nel finale delle scene poco funzionanti nell'insieme, ridondanti in quello che vogliono comunicare (l'affetto che lega Cooper e Murphy è evidente sin dalle scene iniziali) e anti-climatiche: si passa da un momento *stupendo* come quello in cui Cooper riesce a salvare il mondo ad un addio *normale* con sua figlia.

Detto questo, non sto dicendo che *Nodo alla gola* sia meglio di *Interstellar* o che *Interstellar* sia un film non riuscito: il motivo per cui è stato fatto un confronto tra questi due film infatti è che pur avendo entrambi una base scientifica, la logica della trama concepita come un gioco a somma zero sembra funzionare meglio nel film di Hitchcock.

In conclusione, la riflessione che si vuole proporre con questo confronto è che l'idea di una trama costruita come un gioco a somma zero sia particolarmente funzionante nel caso di un *noir* tradizionale, genere nel quale il parallelismo con il ragionamento matematico può essere applicato con successo anche nella costruzione della trama. Per altri generi, invece, tale logica *potrebbe* (il condizionale è d'obbligo) avere effetti controproducenti, portando il film ad avere un finale forzato, poco funzionante e anti-climatico: in questo senso, si può dire che a volte i giochi a somma zero danno un risultato negativo.



## ***Riferimenti bibliografici***

BISCHI Gian Italo (2012), *Determinismo, relativismo, complessità: le vite parallele di matematica e romanzo poliziesco*, Convegno URBINOIR, Urbino.

BROOKS Peter (2004), *Trame – Intenzionalità e progetto nel discorso narrativo*, Einaudi.

PATRONE Fioravante (2006), *Decisori (razionali) interagenti*, Plus.