

Dalla forma al *cluster*: il percorso di Peirce verso l'analisi topologica della continuità

Julia Ponzio

Università degli studi di Bari
juliaponzio@hotmail.com

Abstract This text tries to find, in the first phase of Peirce's thought, the questions, which he tries, in the last phase of his work, to answer by topological analysis of continuity.

Topological analysis studies the models of connection of the parts of continua, that is to say it deals with the conditions which let the parts belong to a continuum. If it is seen in the perspective of the whole peircian reflection on continuity, topological analysis appears no longer more as the search of a hidden structure to which reality has to be traced back to be understood. The focal point of the whole discussion will be the concept of Form, which becomes, during the course of Peirce's thought, as I'll try to demonstrate, something of very far from the idea of a structural schema. It becomes what in the last part of his thought Peirce calls cluster, that is to say a form that takes form starting from relations.

Keywords: Topological analysis, Form, Categories, Continuity, Temporality

L'obiettivo di questo articolo è quello di analizzare alcuni passaggi ed alcune situazioni problematiche, nella prima fase della riflessione peirciana, per evidenziare il sorgere delle domande alle quali, negli ultimi anni del suo lavoro, Peirce cercherà di rispondere attraverso l'analisi topologica della continuità.

In un inedito del 1904 Peirce definisce la topologia distinguendola dalla geometria metrica e della geometria proiettiva. La topologia (che egli preferisce chiamare *topical geometry* o *geometrical topics*) viene in questo testo definita come ciò che studia gli oggetti che si muovono nello spazio, e che in questo spazio possono contrarsi, espandersi, piegarsi o torcersi, a condizione, però, che le loro connessioni restino inalterate, a condizione, cioè, che gli oggetti in movimento non possano spezzarsi o fondersi tra di loro. Questa condizione, specifica Peirce, può tuttavia essere violata in occasioni e tramite movimenti definiti (PEIRCE 2010b: 122). Anche nella sua voce "Topics" nel Century Dictionary, egli

definisce la topologia come: la più generale, fondamentale ed elementare parte della geometria, che non considera le lunghezze, le aree o i volumi come elementi misurabili, non distingue le linee o le superfici rette dalle linee o superfici curve, ma «studia solo la maniera in cui le parti dei luoghi sono connesse in maniera continua» (Century Dictionary vol. IV, 1360, trad. mia). Ed, analogamente, nel secondo volume dei *New elements of mathematics* dice «La topologia o *topical geometry*, è lo studio in cui i luoghi sono connessi intrinsecamente, indipendentemente dalle loro relazioni ottiche o metriche» (PEIRCE, 1976: 165, trad. mia)¹.

La definizione della topologia di Peirce mostra dunque una particolare attenzione verso i modelli e le leggi di connessione delle parti dei continui, verso le condizioni di appartenenza a un continuo, verso i nessi che costituiscono una continuità. Havenel in “*Peirce clarification of continuity*” mostra come nell’ultima fase del pensiero di Peirce, la topologia assuma importanza, per lo studio della questione della continuità, in quanto è l’unica geometria astratta che si occupa in maniera pura delle proprietà di continuità e discontinuità. Havenel mostra come la topologia sia utilizzata da Peirce per studiare due aspetti della continuità. Il primo, quello che egli chiama “*continuità esterna*” si occupa delle proprietà condivise dagli oggetti appartenenti alla stessa classe; il secondo, che egli chiama “*continuità interna*” si occupa dei modi di connessione immediata delle parti dei continui (HAVENEL, 2008: 120).

Questa ricerca sulle leggi di connessione delle parti dei continui, nell’ultima parte del pensiero di Peirce, se vista al di fuori del percorso problematico della riflessione sulla continuità che Peirce avvia sin dalla prima fase del suo pensiero, rischia di apparire la ricerca di una struttura nascosta che tiene insieme il reale e a cui il reale deve essere riportato per essere compreso. Il lavoro dell’interpretazione, cioè, rischia di essere ridotto ad un lavoro di riposizionamento dell’interpretato all’interno di uno schema strutturale. Se guardata dall’interno della prospettiva del complesso e lungo lavoro peraltro sulla continuità, cioè a partire dalle domande a cui essa costituisce una risposta, invece, l’analisi topologica restituisce l’idea di un continuum come forma formantesi a partire dalla relazione.

1. Forma e continuità

Il concetto di *forma* ha un ruolo fondamentale nel percorso che conduce all’analisi topologica della continuità. Negli anni immediatamente precedenti ad *Una nuova lista di categorie*, si riscontra un interessante sviluppo della idea peirciana di *forma* determinato soprattutto dallo studio del pensiero di Kant. Questo sviluppo si manifesta, in maniera esplicita, nella Harvard Lecture su Kant del 1865. In molti dei testi dello

¹ Cfr. anche, a questo proposito la definizione che Peirce dà di topologia in “The simplest mathematics”, CP: 4.219. Sul rapporto di Peirce con la topologia cfr. MURRAY G. MURPHEY, *The development of Peirce Philosophy*, Indianapolis, Hackett Publishing Company, 1993, in particolare pp. 194-212.

stesso anno, Peirce utilizza la nozione di *forma* in senso classico, come opposta a quella di materia.

Per esempio in “*Unpsychological view of Logic*” scrive:

Ogni fenomeno è in primo luogo un’immagine; per questo esso può essere considerato come qualcosa che è o che contiene una rappresentazione. In secondo luogo il fenomeno può essere oggettivato o considerato come una realtà; in questo modo si può dire che esso sia o (più comunemente) contenga *materia*. Perciò materia è ciò in virtù di cui una cosa è. In terzo luogo possono essere considerate le differenze tra le sue parti e le sue qualità e da questo punto di vista si può dire che esso è o (più comunemente) contiene *forma*. Perciò forma è ciò in virtù di cui una cosa è così come è (...) (W1: 307. trad. mia).

La materia, dice Peirce in questo passo, è ciò in virtù di cui una cosa è quello che è, e la forma è invece ciò in virtù di cui essa è come è. Queste due definizioni riecheggiano la definizione classica di forma e materia come determinanti reali dell’oggetto, come cause di ciò che è e di come è. Nello stesso tempo, Peirce parla, però, di forma e di realtà del fenomeno, ossia della realtà così come essa appare alla coscienza. La materia del fenomeno, dice Peirce, corrisponde alla supposizione di realtà esterne, mentre la forma del fenomeno corrisponde al processo di attribuzione delle qualità, che permette la distinzione e la connessione dei fenomeni. Forma e materia sono dunque considerate non come forma e materia della cosa in sé, ma come forma e materia *fenomeniche*.

Scrive ancora Peirce:

Ogni fenomeno ha tre aspetti che possono essere chiamati i suoi elementi. In primo luogo esso può essere differenziato da altri fenomeni e considerato nelle sue qualità; il fenomeno considerato in quanto avente qualità può essere chiamato forma fenomenica. In secondo luogo la forma fenomenica può essere oggettivata, cioè pensata –riprodotta nella immaginazione; fino a che non facciamo questo non possiamo renderlo il soggetto di un pensiero, non possiamo dire *esso è*. Considerato come un soggetto di pensiero, il fenomeno può essere chiamato materia fenomenica. In definitiva, poiché il fenomeno nel primo aspetto è considerato soggettivamente e quindi come dentro di noi, e nel secondo aspetto oggettivamente e quindi come senza di noi, questi aspetti danno luogo ad un terzo, quello in cui il fenomeno è considerato come una rappresentazione di qualcosa non presente, -il noumeno. E’ la regolarità della forma che induce l’oggettivazione del fenomeno (...) La nozione di noumeno non è altro che una aspettativa della ricorrenza di queste regolarità –un’ipotesi che ogni cosa vista si accordi con qualcosa di non visto (...) (W1: 313. trad. mia).

Nella seconda delle lezioni di Harvard del 1865 Peirce si occupa della simbolizzazione che, come egli spiega in *Unpsychological view of logic*, scritto nello stesso anno, è uno dei tre tipi possibili di rappresentazione. Qui Peirce distingue i simboli da *Marks* e da *Analogues*, attraverso le

strutture della denotazione e della connotazione. *Mark*, dice qui Peirce, è una rappresentazione che denota senza connotare, come nel caso del nome proprio; *Analogue* è una rappresentazione che connota senza denotare, come un'immagine che può riferirsi a molte cose diverse che le somigliano; *Symbol* è una rappresentazione che denota per mezzo della connotazione (cfr. PEIRCE, W1: 308). Nelle Lezioni di Harvard, Peirce usa termini diversi per la stessa distinzione «Ogni simbolo *denota connotando*. Una rappresentazione che denota senza connotare è un mero segno; se connota senza denotare è una mera copia» (W1: 272 trad. mia). Nella seconda delle lezioni di Harvard, il cui argomento principale è la Logica della scienza, Peirce si sofferma sulla rappresentazione simbolica poiché la logica si occupa esclusivamente di questo tipo di rappresentazioni.

La definizione della rappresentazione simbolica come ciò che denota connotando, tira in ballo, necessariamente, nel discorso di Peirce, i concetti di forma e materia, definiti, come abbiamo visto prima, in senso classico, rispettivamente come ciò in virtù di cui una cosa è, e ciò che rende la cosa così come è. Nella undicesima lezione di Harvard del 1865, Peirce definisce la connotazione come la relazione del simbolo alla forma dell'oggetto, ed è solo, egli dice, per questo riferimento alla forma (connotazione) che un simbolo acquisisce la propria applicabilità alla cosa (cfr. W1: 287). In questa definizione risuona ancora una definizione della forma come determinante reale dell'oggetto, a cui il simbolo fa riferimento.

Dice Peirce:

(...) non importa quanto può essere generale un simbolo, esso deve avere una certa connotazione che limita la sua denotazione; si deve riferire ad una determinata forma; ma esso deve anche connotare una *realtà* per denotare; ma *tutto* ciò che ha una determinata forma, ha realtà e così questa realtà è parte della connotazione che non limita l'estensione del simbolo (W1: 287. trad. mia).

Per questo rapporto stretto di connotazione e denotazione, che sta alla base della definizione della rappresentazione simbolica negli scritti del 1865, il simbolo implica necessariamente, come dice Peirce nella seconda lezione di Harvard, la simbolizzazione di tre oggetti insieme: la cosa possibile, la forma possibile e il simbolo possibile (cfr. W1: 183). Queste tre simbolizzazioni sono collegate da Peirce alle tre diverse forme di inferenza che enuncia all'inizio della seconda lezione di Harvard: l'inferenza induttiva, che ragiona muovendosi dalle parti al tutto si applica alla simbolizzazione della cosa; l'inferenza *a priori*, che ragiona muovendosi dal determinante al determinato si applica alla simbolizzazione del simbolo; l'inferenza *a posteriori*, che ragiona muovendosi dal determinato al determinate si applica alla *forma pura* (cfr. W1: 184). Nel processo di simbolizzazione della forma appare dunque quella che qui Peirce chiama la *forma pura*. La forma pura si ottiene, dunque, attraverso un processo inferenziale che conduce dal determinato al determinante. La *forma pura*, spiega Peirce in *Unpsychologic view*

of logic, è la rappresentazione mentale in cui «la connessione con le cose è eliminata dalla qualità». (W1: 307).

Questa forma pura, non è già più la forma come determinante reale dell'oggetto, a cui il simbolo fa riferimento. Non è più ciò che l'oggetto è o contiene, come causa del suo come, ma, dice Peirce, è una rappresentazione mentale (simbolica nel senso che Peirce dà a questo aggettivo nel 1865) puramente *finzionale* (*fiction*). Mentre, dunque, il rapporto delle cose con la materia è qualificato da Peirce nel 1865 come "ipotesi legittimata", il rapporto con la forma è qualificato come *finzionale*:

In corrispondenza della materia dei fenomeni noi abbiamo la supposizione di realtà esterne o *cose*; e in corrispondenza della forma dei fenomeni noi abbiamo *qualità*. (...) Le *cose* sono ipotesi legittimate (...) Le *qualità* sono finzioni; per cui malgrado sia vero che la rose sono rosse, tuttavia la rossità non è niente altro che una finzione formulata per gli obbiettivi del filosofare (W1: 307. trad. mia).

In *Una nuova lista di categorie*, Peirce sottolineerà il carattere *finzionale* ma *non arbitrario* della forma pura (PEIRCE, W1: 52). La forma pura ottenuta attraverso l'eliminazione del rapporto con la cosa (attraverso cioè quel procedimento che Peirce più avanti chiamerà *prescissione*) inizia dunque, negli scritti del 1865, ad assumere non solo carattere ipotetico inferenziale, come sottolinea De Tienne in *L'analytique de la représentation chez Peirce* (Cfr. DE TIENNE, 1996: 150-151), ma anche questo carattere *finzionale*, che elimina l'idea della rapporto alla qualità della cosa come impressione immediata, e lo rende soggetto ad una inferenza *a posteriori*, che per sua natura produce ciò che in questo periodo Peirce chiama *fictions*.

La forma pura, così come Peirce la interpreta in questi anni, ha sicuramente un carattere iconico (Cfr. W1: 467-68), poiché rappresenta la parte connotativa del simbolo, ma questo carattere iconico si presenta sin da subito connesso con il carattere *finzionale* della forma pura, per cui, negli scritti della seconda metà degli anni Sessanta, Peirce oscilla tra una idea della icona fondata sul concetto di somiglianza (per esempio, quando definisce le rappresentazioni puramente connotative come *Analogous* o *Copie*), ed una nozione di icona il cui rapporto all'oggetto è definito in termini di *accordo*, o *corrispondenza*, così come, per esempio appare chiaramente della definizione di *validità* della rappresentazione nelle lezioni di Harvard del 1865. Qui il concetto di validità è spiegato paragonando il rapporto tra il colore e l'oggetto, al rapporto fra la banconota e il valore ad essa corrispondente:

(...) il colore non è vero degli oggetti perché è un'affezione della mente e non può essere nella materia, ma sono vere le sue modificazioni, perché corrispondono a modificazioni delle cose. Di conseguenza valido è ciò le cui modificazioni sono vere (W1: 248. trad. mia)

La forma, pur nel suo carattere finzionale, è dunque valida in quanto ci permette di cogliere *vere* distinzioni, connessioni, modificazioni del reale. Tutti questi elementi preparano, in qualche maniera, quello slittamento della idea di icona che in “Three paradigms of iconicity”, Nöth rileva nella produzione di Peirce degli anni Novanta, rispetto agli scritti precedenti. Scrive Nöth:

Dagli anni Novanta in avanti Peirce definisce l'icona come un segno che rappresenta il suo oggetto attraverso le sue proprie qualità, e non attraverso qualità che esso ha in relazione con qualcos'altro. La somiglianza diventa un criterio secondario. L'icona è definita come avente “nessuna connessione dinamica con l'oggetto che rappresenta” (...). Benché vi sia anche una relazione diadica tra il segno ed il suo oggetto nella definizione dell'icona, questa relazione non è “dinamica”, e il suo “carattere relativo” (CP1.566, 1893) è debole. Più precisamente, l'icona è un segno “in virtù della sua natura interna” (CP8.335, 1904) (...) (NÖTH, 2015: 16).

Nel sottolineare questo carattere *finzionale* della forma, Peirce sta già spostando il concetto di forma, poiché essa non è più ciò che rende la cosa così come è, ossia la causa del come della cosa, il suo determinante reale, ma appare, invece, come determinante logico, prodotto di una inferenza. Questo mutamento della idea di forma, viene ravvisato da Peirce nella Harvard Lecture su Kant, nel passaggio kantiano dagli scritti precritici alla prima critica:

(...) Kant, nel suo primo saggio su questo argomento, pubblicato dodici anni prima della *Critica*, usa materia e forma per l'effetto della causa materiale e formale. Ciò che il mondo è (astratto da come è) sono le sue parti elementari. Come il mondo è (astratto dalla sua esistenza) è la coordinazione di queste parti o la loro reciproca relazione in quanto parti, potenziale o attuale (W1: 250. trad. mia).

Ma, secondo Peirce, nella *Critica della ragion pura* Kant propone una idea radicalmente nuova di forma e materia poiché esse sono concepite non più come cause o determinanti reali del cosa e del come, ma come determinanti logici del cosa e del come.

Peirce scrive:

Ma nella *Critica* egli modifica nuovamente il significato dei termini. Invece di rendere le parti e la coordinazione meramente soggettive, egli le considera come appartenenti all'oggetto immediato della percezione antecedente al pensiero, che egli chiama l'apparenza. Questo lo riavvicina al significato originario. Poiché se originariamente *materia* e *forma* erano determinanti reali o cause del *cosa* e del *come*; così per Kant, essi divengono determinanti reali o logici del *cosa* e del *come*.

La materia è ciò che nella apparenza corrisponde alla impressione sui sensi; poiché senza sensibilità non esiste rappresentazione

mentale. La forma è la condizione di possibilità della relazione fra le parti elementari della rappresentazione (W1. 250: trad. mia).

In *Peirces Deonstruktion der Tranzendentalphilosophie*, Thomas Hünefeldt mostra come in questo passaggio Peirce distingue tre differenti concezioni di forma e materia. Quella “originaria”, secondo cui materia e forma sono le cause del cosa e del come; quella espressa da Kant dodici anni prima della prima *Critica*, secondo cui materia e forma sono effetti rispettivamente della causa materiale e della causa formale; ed infine quella formulata da Kant nella prima *Critica* secondo cui materia e forma «non sarebbero da intendere né come cause né come effetti, ma piuttosto come “ragioni” (*reasons*), e più precisamente come ragioni del *cosa* e del *come* degli oggetti» (HÜNEFELDT, 2002: p.41, trad. mia).

E’ molto importante, nella definizione del concetto di forma, in questi anni, questo spostamento che Peirce evidenzia, lavorando sul pensiero di Kant, dalla Forma intesa come causa, alla forma intesa come *ragione*. Questo spostamento comporta, come Peirce mostra proseguendo il suo discorso, che la forma possa essere definita come «condizione di possibilità delle relazioni delle parti elementari della rappresentazione» (W1: 250).

Il concetto di forma, che Peirce fa risultare dal suo studio su Kant, non è dunque la “causa”, che blocca le cose nel loro essere, ciò che le rende ciò che sono e che le rende comprensibili in quanto tali, ma è, al contrario, un principio *dinamico* di coordinazione tra le parti elementari della rappresentazione. Spazio e tempo, dice Peirce nella *Harvard Lecture* su Kant, sono, nella prima *Critica*, le condizioni necessarie di questa coordinazione.

Nella settima delle Lezioni di Harvard del 1865, Peirce, distingue Cosa, Forma e Rappresentazione:

(...) io non uso la parola *Rappresentazione* (*Representation*) come traduzione del tedesco *Vorstellung*, che è il termine generale per ogni prodotto del potere cognitivo. Rappresentazione, infatti, non è una perfetta traduzione di quel termine, perché sembra implicare necessariamente una referenza mediata con il suo oggetto, cosa che *Vorstellung* non fa. Io tuttavia, limiterò il termine non a ciò che è mediato o a ciò che mentale, ma lo userò nel suo senso più largo, usuale ed etimologico, intendendo con rappresentazione ogni cosa che si suppone stia per un'altra e che può esprimere ciò ad una mente che può veramente comprenderla. Così l'intero mondo – quello che noi possiamo comprendere- è un mondo di rappresentazioni. (...) La *cosa* è ciò per cui una rappresentazione può stare, prescindendo da tutto ciò che può costituire una relazione con una rappresentazione. La *forma*, è ciò rispetto a cui la rappresentazione può stare per qualcosa, prescindendo sia dalla cosa sia dalla rappresentazione (W1: 257. trad. mia).

La forma appare, dunque, ciò che fa sì che il rapporto fra cosa e rappresentazione non sia più biunivoco. La rappresentazione presuppone una forma, presuppone un “qualcosa rispetto a cui” essa sta per la cosa,

presuppone quindi una rete di relazioni che va al di là del rapporto speculare e bloccato su se stesso tra cosa e rappresentazione.

Il passaggio dalla settima lezione di Harvard, appena citato, è molto interessante, inoltre, se si confronta con quanto Peirce dice in un manoscritto del 1897: «Il segno sta per qualcosa, il suo *oggetto*. Sta per l'oggetto non sotto ogni aspetto ma con riferimento ad una specie di idea, che ho talvolta chiamato *ground* del representamen» (CP 2: 228 trad. mia)

Questo confronto è interessante perché conferma lo slittamento, negli scritti successivi, del termine *Forma*, in ciò che in *A new list of categories* Peirce chiamerà *ground*².

Che la forma sia ragione piuttosto che causa significa che essa diviene *evento produttivo*, in cui le cose acquisiscono un senso in un processo interpretativo. Il passaggio dalla forma come causa alla forma come ragione, è affrontato in maniera analitica da Hulswit in *From Cause to causation* (HULSWIT 2002), che mostra, in un discorso complesso che ripercorre l'intero pensiero di Peirce, come questo passaggio conduca necessariamente da una idea meccanica della causa ad una idea della causalità di carattere interpretativo-semiotico, in cui le parti elementari sono connesse grazie ad un processo di interpretazione che ne costituisce la forma.

2. Le categorie: il processo interpretativo in funzione e l'alterazione della linea del tempo

Il lavoro sulle categorie che Peirce affronta nella seconda metà degli anni Sessanta, sottende questa concezione della forma e, per questo motivo, non può configurarsi come una tassonomia del pensiero, come un tentativo di collocazione, di sistemazione dell'interpretato all'interno di uno schema categoriale che ne costituirebbe la struttura. Il problema delle categorie, così come Peirce lo affronta, è il problema del passaggio dal molteplice all'uno. Proprio la particolarissima maniera in cui la questione delle categorie è connessa, nel pensiero di Peirce, alla questione della continuità, determina il fatto che questo passaggio dalla molteplicità alla unità non possa essere determinato da una mera addizione di elementi. Il passaggio dalla molteplicità alla unità, di cui le categorie non sono elementi analitici, ma piuttosto "elementi operativi", comporta invece la costituzione di una struttura continua in cui il molteplice si riduce a unità attraverso il relazionarsi delle sue parti, attraverso la costruzione di strutture connettive continue, di cui la forma, nella sua definizione kantiana, rappresenta la ragione o la condizione di possibilità.

Lo studio delle categorie è dunque articolato come la questione di un movimento trasformativo, di un processo, in cui la molteplicità delle impressioni sensoriali è ridotta a una rappresentazione generale unitaria.

² Questo slittamento, come nota James J. Liszka in *A general introduction to the semiotic of Charles Sanders Peirce*, è confermata anche da altre corrispondenze, in cui "forma" e "ground" sembrano assumere la stessa valenza (cfr LISZKA, 1996: 117 nota 6).

La rappresentazione è la costituzione di una struttura continua di cui la forma rappresenta la condizione di possibilità.

La questione delle categorie non si pone, dunque, come lo studio e la definizione di una struttura statica, in cui bisogna definire confini e margini, ma si pone piuttosto come la questione di una dinamica in cui bisogna scoprire le leggi di un movimento trasformativo che processa il reale interpretandolo. L'elemento della continuità si trova, all'interno di questo passaggio, come garanzia della correttezza del ragionamento: se il passaggio dai molti all'uno è valido, esso deve potere essere rappresentato in un diagramma che ne attesti la continuità. Ecco perché per Peirce è importante la costruzione di una "lista" e non solo di una "tavola" delle categorie. La novità delle categorie perciante, in relazione a Kant, non è solo nel numero delle categorie, che si presenta notevolmente ridotto. La novità è proprio nella idea di "lista": una "lista" presuppone non solo un certo numero di oggetti, ma anche un criterio di ordinamento di essi. Nella tavola kantiana delle categorie, Kant non fornisce criteri di ordinamento tra le categorie. Come sottolinea De Tienne, ciò che troviamo nella ricerca peirciana sulle categorie, e che manca nell'*Analitica dei concetti* di Kant, è l'idea di "stadi" o di gradi ordinati in maniera crescente. Ciò che Peirce tenta di fare, lavorando sulle categorie, è descrivere un processo: ecco perché ha bisogno di una lista, cioè di una ordinata successione di momenti, e di un criterio di questo ordinamento.

In *Una nuova lista delle categorie* Peirce lavora dunque sulle categorie come momenti connettivi del processo che conduce dalla molteplicità all'unità. Ma in questo saggio la modalità in cui Peirce spiega questi rapporti connettivi è piuttosto complessa perché si svolge secondo una duplice prospettiva.

La prima prospettiva è quella indicata dal metodo della *prescissione*, attraverso il quale si stabilisce un ordine delle categorie che le rende non più semplicemente caselle in cui classificare tassonomicamente le percezioni, ma momenti connettivi di un passaggio continuo e *direzionato* poiché "non reciproco" dall'essere alla sostanza (Cfr. W2: 50-51). Ciascuna delle categorie messe in campo, spiega Peirce, può essere analizzata a prescindere dalle sue condizioni di possibilità, ma non a prescindere dalle sue condizioni di pensabilità, per cui il riferimento alla base può essere prescisso dal riferimento al correlato; il riferimento al correlato non può essere prescisso dal riferimento alla base ma può essere prescisso dal riferimento all'interpretante, e il riferimento all'interpretante può essere prescisso dal riferimento al correlato, e alla base (Cfr. W2: 53 e segg.).

La prescissione –che Peirce utilizzava anche nella settima lezione di Harvard, come abbiamo visto, per distinguere cosa, rappresentazione e forma- a differenza della dissociazione e della discriminazione, consente, al contempo, di distinguere, di mettere in relazione, e di mettere in ordine le categorie, poiché la non necessaria reciprocità della prescissione consente di individuare una direzione del processo in cui il grado precedente è ciò che rende pensabile il successivo (Cfr. W2: 50-51).

Il metodo della prescindione, consente dunque, nel saggio del 1867, di ottenere un ordine tra le categorie, il quale può essere sistemato su una linea del tempo, costituendo un processo che per realizzarsi, segue in maniera lineare, continua e unidirezionale una serie di passaggi, uno schema, che permette la trasformazione “quantitativa”, dice Peirce, dai molti all’uno, dalla sostanza all’essere. Questo procedimento che consente a Peirce di isolare le categorie dall’esperienza, individuando una relazione non reciproca tra loro, è assimilato da Gava in *Peirce’s account of purposefulness* al modo in cui Kant arriva alla natura a priori del tempo poiché Kant nella prima critica argomenta

suggerendo che se prendiamo in considerazione la nostra esperienza in generale, possiamo considerare il tempo indipendentemente da fenomeni particolari, mentre l’esperienza in generale non può essere pensata senza il tempo (GAVA, 2014: 251 trad. mia).

Analogo procedimento Gava ravvisa in altri passaggi del pensiero di Kant, per esempio per quanto riguarda l’argomentazione sull’unità della appercezione. In questo senso, dice Gava, il trascendentalismo kantiano può essere considerato come un procedimento che non parte da premesse certe ed indubitabili, ma che, al contrario, parte dalla esperienza. In base a queste similitudini Gava definisce la prescindione come *metodo trascendentale*.

Per delucidare questo oggetto, Kant ha intrapreso una procedura di astrazione che è del tutto simile al metodo della prescindione di Peirce. Ha tentato di isolare quegli elementi senza i quali la esperienza umana sarebbe stata inesplicabile, e, per riuscire in questo, ha isolato quegli elementi che potrebbero essere pensati senza riferimento ad una particolare esperienza, ma senza i quali ogni particolare esperienza non potrebbe rimanere così come è (GAVA, 2014: 151 trad. mia).

Proprio per questa sua caratteristica di partire dalla esperienza così come è, per astrarre da essa quegli elementi necessari alla sua strutturazione, la prescindione lavora sul passaggio dall’essere alla sostanza, come se esso fosse già avvenuto, come se il procedimento del passaggio fosse stato già ultimato. Il procedimento della prescindione, per questo motivo, è uno “schema”, del passaggio, che ne rappresenta, in qualche maniera, le “regole”, lo scheletro, la struttura.

Ma nello stesso saggio, allo stesso tempo, quasi come in due linee di un contrappunto, Peirce porta avanti un’altra prospettiva, che procede non dall’essere alla sostanza, come nel caso della prescindione, ma in senso contrario, dalla sostanza all’essere. Peirce evidenzia questa seconda prospettiva, nel momento in cui mostra che il riferimento alla sostanza richiede come sua condizione di possibilità il riferimento al correlato, e quest’ultimo richiede come sua condizione di possibilità il riferimento a un interpretante. In questa seconda prospettiva la rappresentazione (ossia il riferimento all’interpretante) diviene condizione di possibilità sia del riferimento al correlato sia del riferimento ad al *ground*.

In questa seconda prospettiva, il passaggio dalla sostanza all'essere è già iniziato e non ancora ultimato, il processo interpretativo sta avvenendo, tutto è in movimento, "in atto" e in questo essere in atto, i termini del processo sembrano non adattarsi ad una struttura lineare e unidirezionale della temporalità, poiché il terzo momento, quella della rappresentazione, sembra precedere il primo, in un processo interpretativo che è già sempre iniziato. In questa seconda prospettiva si annuncia già quel movimento che, come scrive Paolucci, nella Logica dei Relativi

invertirà completamente questa sintassi che pone le Terzità in funzione delle Secondità ed entrambe in funzione delle Primità: le triadi saranno i relativi primitivi e a partire dalle triadi sarà possibile generare diadi e monadi senza che sia mai possibile fare invece il contrario (PAOLUCCI 2010).

Il movimento è già annunciato nel saggio del 1867, poiché il tempo in cui avviene il passaggio dalla sostanza all'essere, nella seconda prospettiva, sembra riavvolgersi su se stesso in una complessa figura a spirale, in cui l'ultimo momento sembra precedere il primo. Percorse in questa seconda direzione, le categorie appaiono come momenti operativi di un passaggio inferenziale, in cui le connessioni che determinano il passaggio dalla molteplicità all'unità non sono solo *analizzate*, come nella direzione segnata dalla prescindizione, ma osservate nel momento della loro costituzione.

Peirce riesce bene, nelle poche pagine del saggio in questione, a tenere insieme queste due prospettive del passaggio dalla sostanza all'essere e dall'essere alla sostanza. La prima prospettiva, quella ottenuta attraverso il metodo della prescindizione, serve a spiegare che malgrado io abbia bisogno per concepire la qualità, sia della categoria di relazione sia della categoria della rappresentazione, una volta che questa idea si è formata, io posso concepirla a prescindere dalla modalità e dalle condizioni necessarie della sua formazione, a prescindere dalle sue condizioni di possibilità.

È vero dunque che "rosso" può essere pensato senza il riferimento ad un correlato e senza il riferimento ad un interpretante, ma è anche vero che senza la categoria di relazione e senza la categoria di rappresentazione, "rosso" non si dà, ossia il movimento del passaggio dalla sostanza all'essere non si avvia.

Da una parte abbiamo dunque una fotografia dello stato del sistema, che ne schematizza le regole, e dall'altra un'immagine in movimento, che lo mostra "in funzione", mentre sta avvenendo il processo di significazione, mentre il passaggio dalla sostanza all'essere sta funzionando.

In questo secondo quadro, il riferimento all'interpretante è il momento di avvio del processo, la condizione di possibilità della sua messa in moto. È molto indicativo, in questo senso, l'esempio che Peirce dà per primo per spiegare la necessità della rappresentazione, dunque dell'interpretante, affinché sia possibile la relazione, ossia il riferimento al correlato. L'esempio è quello della comparazione delle lettere "p" e "d" (W2: p. 53). La loro messa in relazione comporta la rappresentazione di una rotazione

sul proprio asse di una di queste, in modo tale che possa sovrapporsi alla prima. Questa rappresentazione in movimento è l'interpretante, che crea un'azione, rendendo le due lettere momenti di uno stesso movimento rotatorio, stabilendo tra di esse una continuità che le mette in relazione e che costituisce la *forma* del processo di interpretazione. Guardato in questa seconda prospettiva, il *ground* è la forma mentre viene costituita dal processo di interpretazione: essa diviene dunque non la forma statica, determinante reale della cosa, ma la forma come "il rispetto a cui" la rappresentazione sta per qualcosa ed è, in quanto tale, condizione di possibilità delle relazioni delle parti elementari della rappresentazione.

Al di là dei difetti che Peirce stesso ravviserà in questo importante saggio (una tendenza al nominalismo, per esempio, o la necessità di precisazione delle categorie, con particolare riferimento alla seconda), la potenzialità di pensiero espressa in esso, sta proprio in questo adombrare l'interpretante come ciò che mette in movimento il processo di interpretazione e che permette il passaggio dalla sostanza all'essere, operando una sorta di rotazione del tempo che rende due cose apparentemente distanti, variazioni l'una dell'altra.

Questo movimento viene adombrato, già in questo saggio, come un movimento non lineare, un movimento circolare piuttosto, ma che non ritorna mai allo stesso punto di partenza, un movimento a spirale, dove il terzo momento diviene condizione di possibilità del primo e, in questo essere condizione di possibilità del primo, determina una messa in moto che fa apparire gli elementi che vengono messi in connessione dal processo interpretativo, come momenti di un movimento unitario poiché continuo. Questo movimento non avviene su una linea del tempo cronologico, non è tenuto insieme dalla successione lineare e unidirezionale del tempo.

L'immagine del continuo lineare e unidirezionale mostra la sua insufficienza a reggere il pensiero perciano sin da questo saggio, poiché i nessi che si stabiliscono nel momento in cui il processo del passaggio dalla sostanza all'essere, ossia il processo della significazione, viene messo in atto, sono estremamente più complessi di quanto la statica rappresentazione su una linea del tempo possa rappresentare. Questa alterazione della linea del tempo è la *forma*, esattamente come viene definita nella lezione su Kant del 1865, ossia come "condizione di possibilità delle relazioni delle parti elementari della rappresentazione": la *forma* è questa dinamica della modellazione che mette in moto, a partire dalla interpretazione, il processo che consente il passaggio dalla sostanza all'essere.

3. Il continuo dinamico della interpretazione.

Ciò che caratterizzerà la complessa trattazione peirciana del continuo è dunque l'esigenza, che appare in *Una nuova lista di categorie* questo saggio, della analisi del processo interpretativo *in movimento*, al di là della sua schematizzazione ottenuta attraverso il metodo della prescrizione. Il punto nevralgico di tutto questo discorso è che nel

momento in cui il processo interpretativo viene visto in movimento, la continuità smette di apparire semplicemente come una condizione che garantisce la correttezza del processo inferenziale, e comincia invece ad apparire come ciò che il processo inferenziale stesso non può che produrre sin tanto che funziona, sin tanto che è attivo, in movimento, sin tanto che è vivo. In questo senso, dice Peirce già nel 1867, l'interpretante non unisce semplicemente la sostanza ad un concetto, ma «unifica direttamente la molteplicità della sostanza stessa» (W2: 54).

I due binari problematici su cui si incanala la analisi peirciana della temporalità sono dunque quello della analisi di un processo interpretativo in movimento, già in corso, già in atto, e quello della emersione di una continuità non lineare che il concetto tradizionale di tempo, lineare e unidirezionale, non riesce a rappresentare.

Sono questi i due nodi problematici che portano Peirce ad introdurre, tra gli anni Ottanta e gli anni Novanta, la questione degli infinitesimali nello studio del continuo.

Quando nel saggio del 1892 su *La legge della mente* Peirce spiega la necessità dell'introduzione degli infinitesimali nello studio della continuità, lo fa distinguendo due tipi di insiemi: gli insiemi finiti e gli insiemi infiniti (Cfr. W8: 139 e segg.). Questi due tipi di insiemi, dice Peirce, si differenziano per il fatto che agli insiemi infiniti non è possibile l'applicazione del "sillogismo della quantità trasposta", ossia un ragionamento che si estende da una parte dell'insieme ad ognuna delle sue parti: per questi insiemi, in poche parole, il procedimento della "media" non funziona per dare un'immagine generale del sistema.

Se ogni assicurazione, dice Peirce, paga gli assicurati in media di più di quanto viene pagata, vuol dire che ogni assicurazione funziona in perdita. Questo tipo di ragionamento, dice Peirce, funzionerebbe solo se gli affari non fossero continuamente in crescita, se ad ogni momento non si avessero nuovi assicurati (Cfr W8: pp. 139-40). Se una corsa è già finita e io so in quanto tempo lo spazio è stato percorso, per esempio, posso accontentarmi di sapere la velocità media, ma se la corsa non è finita, il valore delle velocità media sarebbe necessariamente parziale e poco indicativo di quello che sta avvenendo, e dunque, avrei piuttosto bisogno di conoscere la velocità istantanea, che però è calcolabile solo se l'istante diviene intervallo, o "momento", come dice Peirce (W8: 139), sia pure piccolissimo tra lo zero e il valore limite più prossimo ad esso. L'idea di questo intervallo tra lo zero e il numero al limite più prossimo ad esso, porta già in sé il senso di qualcosa che è in relazione, e che attraverso questa relazione costituisce una continuità; e porta anche in sé l'idea che in qualche modo, questa continuità sia legata al suo stato di espansione, all'essere vivo del sistema, al suo essere in corso, al suo non essere concluso, al suo essere un insieme infinito.

Gli insiemi infiniti, così come Peirce li descrive in questo saggio, sono insiemi in continuo mutamento, in continua estensione, "vivi", in qualche maniera, in cui il processo che si va a studiare è attivo, in movimento ed in costante mutamento, già sempre iniziato e non ancora finito. Utilizzando gli infinitesimali, Peirce è in grado di descrivere la coscienza

come un insieme infinito, in cui non esistono punti isolati, ma momenti trascorrenti, limiti di una serie, che sfumano gli uni negli altri in modo che «il presente è collegato con il passato mediante una serie di passi infinitesimali reali» (W8: 137.).

Ma all'interno di questa continuità, garantita dalle interconnessioni in cui i momenti del tempo scivolano gli uni negli altri, Peirce deve occuparsi anche della continuità che si realizza in questo tempo continuo attraverso l'associazione delle sensazioni e delle idee.

Dice Peirce:

Il tempo, in quanto forma universale del cambiamento, non può esistere a meno che non vi sia qualcosa che subisce il cambiamento e per subire il cambiamento continuo nel tempo vi deve essere una continuità di qualità in grado di cambiare (W8: 146 trad. mia).

Questo secondo ordine della continuità ha che fare con una modalità secondo la quale le sensazioni si associano in idee generali e le idee generali si associano e si connettono tra di loro. Si tratta quindi della questione della costituzione degli oggetti temporali.

Nella esposizione della costituzione di queste continuità all'interno del tempo continuo della coscienza, sorge una questione importante che diviene il principale nodo problematico del successivo sviluppo della analisi peirciana della continuità.

Per fare emergere questo nodo problematico, richiamo una distinzione che Husserl opera, quando nei Manoscritti di Seefeld si occupa dell'oggetto temporale all'interno della temporalità della coscienza. Si tratta della distinzione tra "continuità nel tempo" e "continuità temporale" (HUSSERL 1985).

La "continuità nel tempo", dice Husserl, si compone di «*momenti che si differenziano incessantemente*, nei quali si singolarizzano le ultime differenze di una specie» (HUSSERL, 1985: 254). Essa, cioè, presuppone una identità reale dell'oggetto temporale, che giustifica la sua continuità, come nel caso di un suono nel tempo la cui altezza rimanga la stessa. Questo tipo di continuità non è una continuità problematica, poiché ha la capacità di giustificare se stessa. Ha in sé la propria giustificazione. Vi sono però, dice Husserl in questo manoscritto, altri tipi di continuità che egli definisce "continuità temporali". In quest'ultimo tipo di continuità non vi è alcuna identità reale, alcun aspetto materiale che resta identico: essa è la semplice *giustapposizione* di oggetti temporali, che possono essere percepiti come un oggetto temporale unitario, malgrado non esista alcuna unità reale, alcuna identità materiale, come nel caso di suoni diversi che vanno a comporre una melodia, o che risuonano in un singolo accordo, o in un *cluster*. In questo secondo caso, è la posizione, l'incontro, che genera il senso e determina la continuità, e non il contrario.

Ora, per quanto riguarda il passaggio dalla sensazione all'idea generale esso è spiegato, nei lavori degli anni Novanta, da Peirce, attraverso il metodo della variazione infinitesimale di intensità che consente di passare dalla sensazione particolare ad una idea più generale.

Dice Peirce in un manoscritto del 1895 intitolato *Sulla logica della quantità*:

Per sensazione (*feeling*) intendiamo qui ciò che è immediatamente presente alla coscienza. Cioè ciò che è presente in un momento e dura senza andare e venire. Così il colore vermiglio sotto un certo grado di illuminazione, è una sensazione. Esso ha una intensità luminosa, una intensità cromatica e la sua intensità di specifiche sfumature. Rosso è una sensazione più generale composta di vermiglio e di altri rossi presi insieme (PEIRCE, 2010b: 49, trad. mia).

In questo senso, nel caso delle sensazioni Peirce parla nel saggio del 1892, di *continua intensivi*, ossia ottenuti attraverso variazioni infinitesimali di intensità, che danno luogo ad idee generali:

Un intervallo finito di tempo generalmente contiene una serie innumerabile di sensazioni e, quando queste si saldano assieme in associazione, il risultato è un'idea generale (PEIRCE, 2010a: 149, trad. mia).

Questa idea generale, dice Peirce in questo saggio, è “sensazione vivente”. Non dunque una copia della sensazione che ne sfoca la forza imitandola, come sarebbe all'interno di una concezione puramente nominalistica, ma ciò che consente alle sensazioni di vivere, ciò, che ancora una volta, le mette in moto, le attiva a partire da un processo interpretativo che mette in relazione, stabilendo una continuità, qualcosa con qualcos'altro.

Questo tipo di continuità intensiva potrebbe, all'interno della distinzione husserliana prima richiamata, essere caratterizzata come “continuità nel tempo”, in quanto tutte le variazioni di intensità di una sensazione, di cui si compone l'idea generale di essa, hanno in un certo qual modo una continuità reale, un aspetto “materiale”, che le rende tutte variazioni di una stessa idea generale, esattamente come percepiamo unitariamente un suono che rimane sulla stessa altezza, malgrado, per esempio, delle variazioni della sua intensità sonora, o del suo timbro.

Questi continua di sensazioni entrano poi in relazione tra loro, costituendo un ulteriore livello della continuità.

Ma la questione della continuità che viene risolta con gli intervalli infinitesimali nel caso della temporalità e con le variazioni infinitesimali intensive nel caso della associazione delle sensazioni, diviene qui più complessa e problematica. Nel saggio del 1892 Peirce si sofferma soprattutto sul rapporto di influenzabilità di una idea sull'altra, il che gli permette di individuare la continuità delle idee all'interno della temporalità della coscienza, ossia di sistamarle all'interno della linea del tempo, in modo che l'idea passata influisce sulla idea presente che influisce sulla idea futura.

Nel manoscritto del 1895, si sofferma, invece, più a lungo sulla modalità della associazione delle idee, ossia sul meccanismo che permette non solo alle idee di influire l'una sull'altra nel tempo, ma di connettersi l'una

all'altra nel momento presente. Per definire questa associazione, Peirce usa, nel saggio del 1895, il termine *cluster*, *clustering*, che significa costituire un agglomerato, in cui qualcosa si raduna e sta insieme, senza che questo stare insieme possa essere in qualche modo giustificato, se non da un "incontro", da una "posizione" assunta in un certo momento, alla quale solamente può essere riportato il nesso: come quando suoniamo più note gettando una mano su una tastiera di un pianoforte producendo un suono, in qualche maniera, unitario a partire da elementi differenti e non fatti per stare insieme.

Le idee si associano, dice Peirce nel manoscritto del 1895, per contiguità o per somiglianza. In entrambi i casi la motivazione della associazione sta in quello che Peirce chiama un "potere occulto", il quale è, nel caso della contiguità di natura esterna, e nel caso della associazione di natura interna.

Scrive Peirce:

L'agglomerarsi (*clustering*) delle idee è dovuto sia ad un potere occulto interno che ad un potere occulto esterno. Che sia dovuto a qualche potere occulto, è chiaro poiché malgrado le idee siano nella nostra mente e per questo normalmente soggette al nostro volere, esse si agglomerano indipendentemente dal nostro volere in modalità regolari (PEIRCE, 2010b: 50, trad. mia).

Occulto deve essere inteso, specifica Peirce, nel senso che «niente a proposito di esso può essere appreso dalla mera osservazione di questo fenomeno» (PEIRCE, 2010b: 50, trad. mia). Le idee si possono agglomerare, dice Peirce, poiché l'esperienza le tiene regolarmente insieme. Si tratta, dice, di quella che Hume chiama la contiguità, ma:

Bisogna osservare che la contiguità *consiste* in idee che sono tenute insieme dall'esperienza, e non è la *causa* di questo essere insieme. La causa è quel potere occulto che agisce come il nostro volere, ma con potenza di gran lunga superiore, potere occulto che giace dietro l'esperienza e che gli antichi filosofi chiamavano *Natura* (PEIRCE, 2010b: 50, trad. mia).

Analoga precisazione fa Peirce quando si tratta di spiegare il processo di agglomerazione (*clustering*) per somiglianza in cui le idee si associano indipendentemente dall'esperienza:

Bisogna rimarcare, come prima, che la somiglianza *consiste* nelle idee che si agglomerano insieme (...) e non è la *causa* di questo agglomerarsi. La causa è un potere occulto che sembra stare dietro il mondo interno esattamente come la Natura sta dietro il mondo esterno. Esso è stato spesso chiamato *Ragione* (PEIRCE, 2010b: 51, trad. mia).

Il "potere occulto" di cui Peirce parla del manoscritto del 1895 è una modalità di relazione fra le idee, che non è spiegabile attraverso quella che Husserl chiama, come abbiamo visto "continuità nel tempo": esso è

un rapporto istantaneo, che avviene in un momento del tempo, che dà luogo non a una concrezione bloccata in se stessa, ma ad un rapporto dotato di “vita”.

Scrive Peirce nel saggio del 1892:

Le idee generali non sono solo parole né consistono in questo, che certi fatti concreti accadranno sempre sotto certe descrizioni di condizioni; ma sono realtà viventi allo stesso modo, se non di più, delle sensazioni, dalla concrezione delle quali sono sorte. E dire che i fenomeni mentali sono governati dalla legge, non significa solamente che sono descrivibili da una formula generale, ma significa che c'è un'idea vivente, un continuum cosciente di sensazione che li pervade e al quale sono obbedienti (PEIRCE, 2010a: 154).

Questa vitalità di cui Peirce parla è una precisazione del movimento dell'interpretazione adombrato in *Una nuova lista di categorie*. Questa vitalità del processo interpretativo si manifesta come processo associativo di idee che non è possibile arrestare. La *forma*, ancora una volta come “condizione di possibilità dei nessi”, prende l'aspetto di questo *potere occulto*, capace di porre in relazione, realizzando dei *cluster*, ciò che non è fatto per stare insieme e che non può giustificare “dall'interno” questo stare insieme.

Il problema che si pone a questo punto della riflessione peirciana, e che poi lo porterà a tornare sulla questione della continuità, per precisare tutta una serie di elementi, è che la continuità che si stabilisce al livello della associazione delle idee, quella che costituisce l'idea non come struttura generale, ma come forza vivente-interpretante, rischia di essere di natura diversa rispetto alla continuità del tempo della coscienza e alla continuità intensiva delle sensazioni.

Mentre l'associazione delle sensazioni sembra generare una “continuità nel tempo”, riprendendo la distinzione husserliana, l'associazione fra le idee sembra generare invece, nei saggi degli anni Novanta, una “continuità temporale”. La differenza non è di poco conto perché nel primo caso la relazione associativa è costituita dalla struttura della continuità, mentre nel secondo caso, al contrario, è la relazione associativa stessa che costituisce la struttura della continuità, non adattandosi ad uno schema, ma costituendo una forma vivente ed interpretante.

La “continuità temporale” costituisce connessioni improprie, non meccaniche, non necessarie, non univocamente giustificate. Essa costituisce una *forma* che creando (e non ricostruendo) nessi, si definisce attraverso le sue trasformazioni. Per lavorare sulla continuità temporale non è sufficiente ricostruire la temporalità della coscienza, poiché il semplice distendersi nel tempo dell'oggetto temporale, non giustifica il suo apparire come oggetto temporale unitario.

Lo studio di questo tipo di continuità è quello che porta Peirce, all'inizio del Novecento, a sviluppare l'analisi topologica della continuità, che applica un modello di analisi connessa più con la natura dello spazio, che

con quella del tempo. L'analisi topologica della continuità è lo studio delle continuità temporali in quanto forme che si definiscono attraverso le loro trasformazioni. Essa si concentra sui modelli di relazione del continuo, sui suoi momenti di articolazione, ossia sui momenti attraverso cui il continuo stesso si costituisce in quanto tale. Il metodo topologico apporta alla idea peirciana del continuo dei mutamenti profondi poiché sposta la riflessione oltre il piano puramente analitico descrittivo, verso la questione della costituzione del continuo, sposta dunque la riflessione oltre il piano delle condizioni di pensabilità del continuo, verso il piano delle sue condizioni di possibilità. L'analisi topologia, dice Peirce nelle conferenze di Cambridge, serve per tentare una risposta alle domande «Come si è ricavato un continuo? E' stato ad esempio messo insieme? Dei punti separati sono diventati uniti o cos'altro?» (PEIRCE, 1992: 96).

Ma poiché lavora su un processo in movimento, sul corpo vivo di un processo interpretativo, l'analisi topologica non può procedere per scomposizione, come si fa su un corpo inerte, perché scomponendo e dissezionando non troverebbe i nessi che cerca, essendo essi attivati dal movimento vivo dell'interpretazione. L'analisi topologica del continuo, dunque, deve necessariamente lavorare per complessificazione, individuando le connessioni tra il continuo e continua di ordine superiore. L'analisi topologica dunque lascia intravedere l'idea di una continuità "eventuale", in cui la forma si trasforma sullo sfondo di continuità sempre più generali, in cui nessi interpretativi sono già in atto. Si tratta dunque di uno studio che non lavora sulla descrizione dei nessi racchiudendoli nella forma di una legge, di uno schema, ma che, piuttosto, ne mostra l'infinita potenzialità di trasformazione a partire da un'origine irreperibile, e rintracciando in questa origine irreperibile le sue condizioni di possibilità.

Bibliografia

DE TIENNE, André (1996), *L'analytique de la représentation chez Peirce. La genèse de la théorie des catégories*, Publication des Facultés universitaires Saint-Louis, Bruxelles.

GAVA, Gabriele (2014), *Peirce's account of Purposefulness: a kantian perspective*, Routledge: London.

HAVENEL, Jérôme (2008), "Peirce's classification of continuity", in *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, vol. 44, n. 1.

HULSWIT, Menno (2002), *From cause to causation, a peircian perspective*, Springer, Dordrecht.

HÜNEFELDT, Thomas (2002), *Peirces Dekonstruktion der Transzendentalphilosophie in eine phänomenologische Semiotik*, Königshausen und Neumann GmbH, Würzburg.

HUSSERL, Edmund (1985), *Per la fenomenologia della coscienza interna del tempo, (1893-1917)*, Angeli, Milano.

LISZKA, James, *A general introduction to the semiotic of Charles Sanders Peirce*, Indiana University press, Bloomington.

MURRAY G. MURPHEY(1993) *The developement of Peirce Philosophy*, Hackett Publishing Company, Indianapolis.

NÖTH, Winfried (2015), *Three paradigms of iconicity research in language and literature*, in *Iconicity*, John Benjamin publishing Co: Amsterdam.

PAOLUCCI, Claudio (2010), *Strutturalismo e interpretazione*, Bompiani, Milano.

PEIRCE, Charles Sanders (1982), a cura di Max H. Fisch: *Writings of Charles S. Peirce, a chronological edition*, vol. 1: 1857-1866, Indiana University Press, Bloomington. (Per i riferimenti bibliografici interni al testo utizzo la abbreviazione standard W1).

PEIRCE, Charles Sanders (1984), a cura di Eward C. Moore: *Writings of Charles S. Peirce, a chronological edition*, vol. 2: 1867-1871, Indiana University Press, Bloomington. (Per i riferimenti bibliografici interni al testo utizzo la abbreviazione standard W2).

PEIRCE, Charles Sanders (2010a), a cura di Nathan Hauser ed Andre de Tienne: *Writings of Charles S. Peirce, a chronological edition*, vol. 8: 1890-1892, Indiana University Press Bloomington. (Per i riferimenti bibliografici interni al testo utizzo la abbreviazione standard W8).

PEIRCE, Charles Sanders (2010b), a cura di Matthew E. Moore: *Philosophy of mathematics: selecteted writings*, Indiana University Press, Bloomington.

PEIRCE, Charles Sanders (1976),a cura di Carolyn Eisele: *The new elements of mathematics*, Mouton, The Hague.

PEIRCE, Charles Sanders (1931-35; 1958), *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, vols. 1-8., Harvard University Press, Cambridge. (Per i riferimenti bibliografici interni al testo utizzo la abbreviazione standard W8).

PEIRCE, Charles Sanders (2003), a cura di M.A.Bonfantini e G. Proni: *Opere*, Bompiani, Milano.

WHITNEY, William Dwight (a cura di) (1889-1909), *The century dictionary*, Century co, New York.