



Introduzione a

La trasposizione culturale

Per una provvisoria definizione di un quadro teorico

Alessandro Ramploud

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Dipartimento di Educazione e Scienze Umane

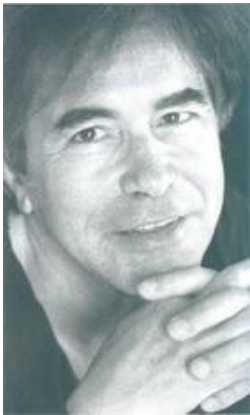
Maria Mellone

Università Federico II di Napoli
Dipartimento di Matematica e Applicazioni «R. Caccioppoli»

Quadro filosofico di riferimento

*Non si tratta di filosofia comparata, della messa in parallelo delle diverse concezioni, bensì di un dialogo filosofico dove ogni pensiero, **nel farsi incontro all'altro**, si interroga sul proprio **impensato**.*

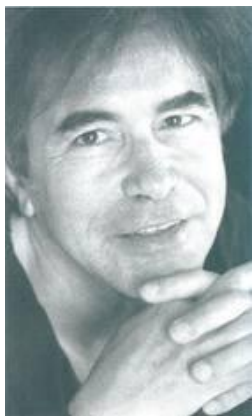
(Jullien, 2006)



François Jullien

Quadro filosofico di riferimento

- «[...] *farsi incontro all'altro* [...]»
struttura attiva/passiva
- «*Non si tratta di filosofia comparata* [...]»
rifiuto di qualsiasi prospettiva comparativista
- «[...] *si interroga sul proprio impensato.*»
tentare di ri-pensare le ipotesi implicite nelle quali un
paradigma culturale è radicato

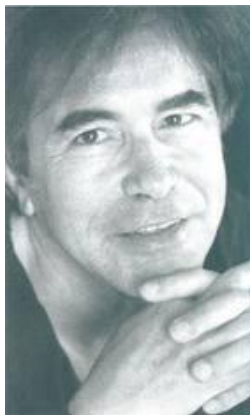


Quadro filosofico di riferimento

La sua funzione [della deviazione per la Cina] è metodica [...], o piuttosto strategica. Essa mira a operare progressivamente una serie di décalages - tante piccole mosse. «Décalage», nei due sensi del termine: operare un certo spostamento in rapporto alla normale (quella delle nostre abitudini di pensiero), passando da un quadro all'altro (dall'Europa alla Cina e viceversa), che faccia muovere le nostre rappresentazioni e rimetta in azione il pensiero; e anche «décalage», nel senso di togliere la zeppa [in francese: cale]: per cominciare a scorgere ciò contro cui continuiamo a tenere inzeppato il pensiero, ma che, per lo stesso motivo, non possiamo pensare.

Chiamerei questa operazione una decostruzione dall'esterno.

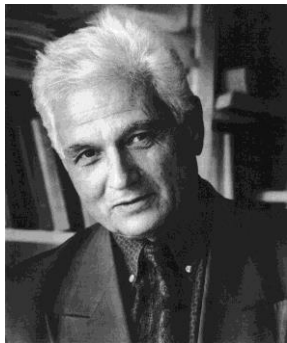
(Jullien, 2005)



Quadro filosofico di riferimento

*La parola deriva da un'espressione di Heidegger, “Destruktion”, da intendersi come “**destrutturazione**” e non come “distruzione”. Io la uso nel senso di un'analisi dei diversi livelli in cui si stratifica la cultura.*

(Derrida, 2002)



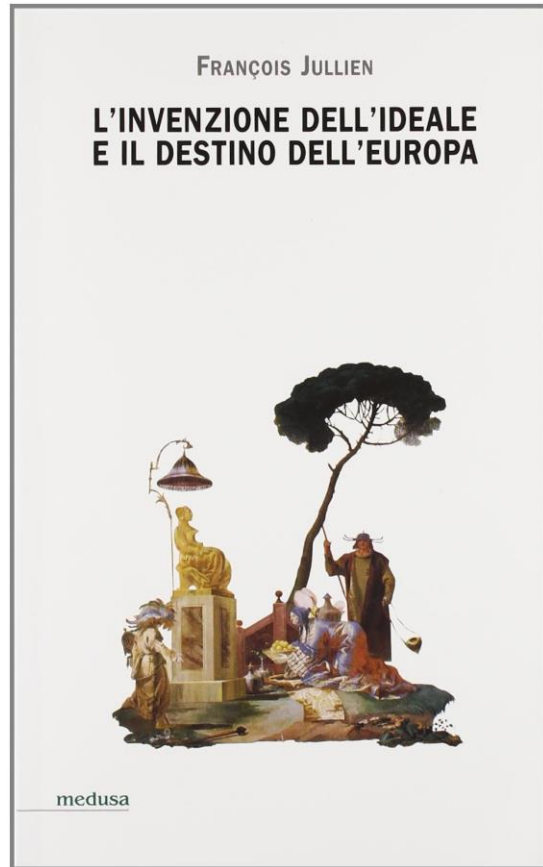
Jacques Derrida

Quadro filosofico di riferimento

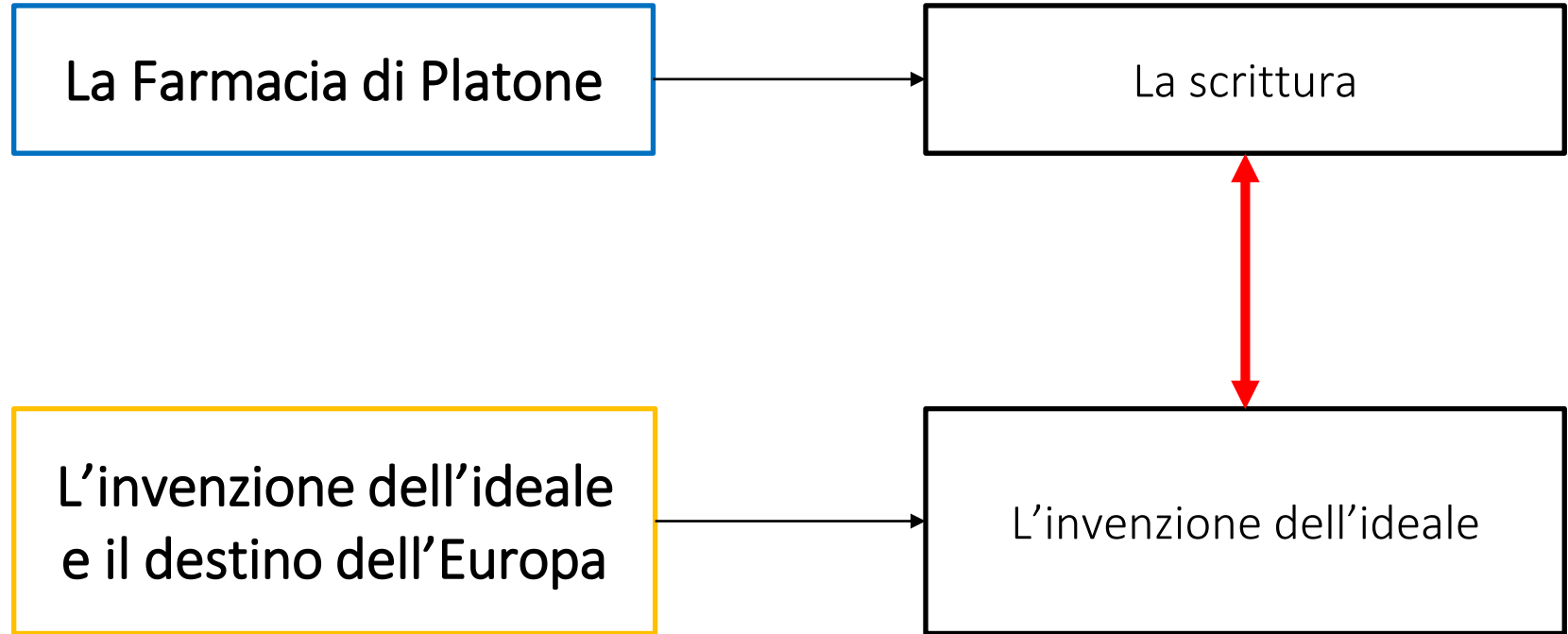
*Tutta la storia della filosofia occidentale
non è che una serie di note a margine su Platone*

(A. N. Whitehead, 1979)

Quadro filosofico di riferimento



Quadro filosofico di riferimento



Evoluzione del carattere 馬 *ma*, cavallo [url](#)

						
<u><i>Jiǎgǔwén</i></u>	<u><i>Jīnwén</i></u>	<u><i>Dàzhuàn</i></u>	<u><i>Xiǎozhuàn</i></u>	<u><i>Lìshū</i></u>	<u><i>Kǎishū</i></u> (<u>trad.</u>)	<u><i>Kǎishū</i></u> (<u>semp.</u>)
stili antichi e medievali					stili attuali	

immanenza

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 牙

yá

𠂔 𠂔 𠂔 𠂔 𠂔

chǐ

immanenza

Quadro filosofico di riferimento

Nel cinese tradizionale - rileggendo Granet - c'è una combinazione di tratti che vuole rappresentare i denti canini e un'altra i denti incisivi, ma **non ce n'è alcuna che corrisponda all'idea “generale” di denti.**

A dire il vero, queste combinazioni di tratti corrispondono a **rubriche** destinate a facilitare non già una classificazione, ma una ricerca pratica nei lessici e, senza dubbio, un più agevole apprendimento della scrittura.

(Granet, 1934)



Marcel Granet

Quadro filosofico di riferimento

Questa scrittura può essere utilizzata da popolazioni che parlino dialetti – o perfino lingua – differenti, dal momento che il lettore legge a suo modo ciò che lo scrittore ha scritto pensando a parole dello stesso senso, ma che egli poteva pronunciare in maniera completamente differente.

(Granet, 1934)



Strumento di
civilizzazione

马 [mā] cavallo



Zhou Youguang

11 febbraio 1958
Assemblea Nazionale del Popolo

君不見黃河之水天上來奔流到海不復回君不見高堂明鏡悲白髮朝如青絲暮成雪人生得意須盡歡莫使金樽空對月

Lingua immanente

Strumento di «civiltà»
Strumento «imperiale»

α β γ δ ε ζ η θ
ι κ λ μ ν ξ ο π
ρ σ τ υ φ χ ψ ω

Strumento di democrazia

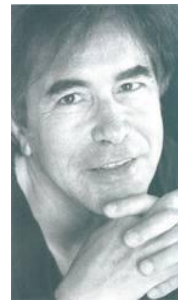
Α Β Γ Δ Ε Ζ Η Θ
Ι Κ Λ Μ Ν Ξ Ο Π
Ρ Σ Τ Υ Φ Χ Ψ Ω

Strumento di
«trascendentalizzazione»

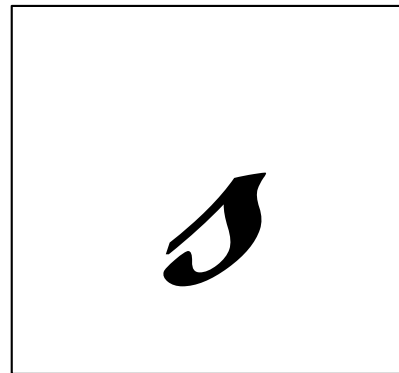
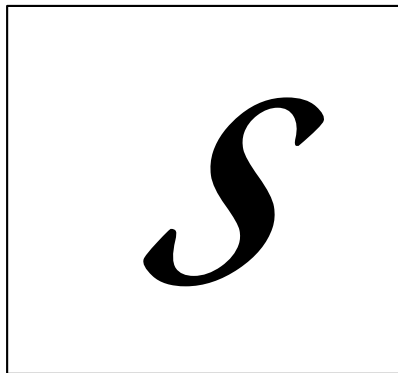
Quadro filosofico di riferimento

Questo processo non assomiglia al nostro, perché la lingua cinese è **immanente** e quindi si muove sempre su un piano. Si parla infatti di **rubricazioni** e non di **astrazione**; al contrario le lingue occidentali si strutturano a partire dalla possibilità di generare processi d'**astrazione** di «trascendentalizzare».

Immanenza vs Trascendentalizzazione/Rubricazione vs Astrazione



Quadro filosofico di riferimento

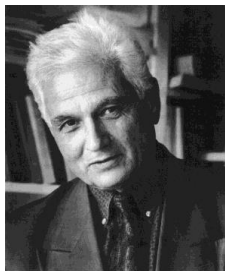


Significato/significante

Quadro filosofico di riferimento

Non basta dire che la scrittura è pensata a partire da queste o da quelle opposizioni messe in serie. Platone la pensa, e tenta di capirla, di dominarla a partire dall'*opposizione* stessa. Affinché questi valori contrari (bene/male, vero/falso, essenza/apparenza, dentro/fuori, ecc.), possano opporsi, bisogna che ciascuno dei termini sia semplicemente *esterno* all'altro, cioè che una delle opposizioni (dentro/fuori) sia già accreditata come la matrice di ogni opposizione possibile.

(Derrida, 1972)



Quadro filosofico di riferimento

È questo il suo partito preso operativo

(Jullien, 2008)



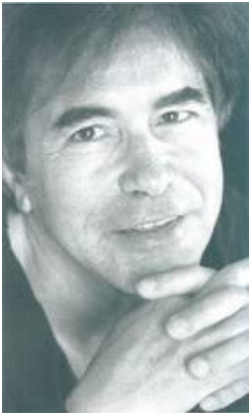
Quadro filosofico di riferimento

A partire da questa struttura, grazie alla trascendentalizzazione, si inaugura lo strappo, il taglio dell'ideale che apre la possibilità di qualcosa che ha caratterizzato l'occidente: la matematica come episteme fondante la modernità della nuova scienza cartesiano-galileiana

Quadro filosofico di riferimento

I Cinesi hanno spinto in avanti l'arte degli algoritmi, ma non hanno concepito che la matematica possa essere un linguaggio; e ancor meno che sia in questo linguaggio – quello i cui caratteri «sono triangoli, cerchi e altre figure geometriche» (Galileo, Il Saggiatore) – che Dio ha scelto di scrivere «il grande libro» dell'universo: in altre parole, che teoremi matematici possano servire da leggi fisiche.

(Jullien, 2008)



Quadro filosofico di riferimento

*Immaginiamo di essere dei linguisti, di entrare in contatto con una popolazione che non ha mai avuto contatti diretti con la nostra. È evidente che il linguaggio risulta assolutamente non decodificabile. Ad un certo punto potrebbe passare davanti agli occhi dell'indigeno e del linguista un coniglio. L'indigeno, indicandolo, potrebbe dire: «Gavagai!»; a questo punto il linguista potrebbe fare una primissima scoperta: **la traducibilità Gavagai-Coniglio**.*



(Quine, 1960)

Willard Van Orman Quine

Quadro filosofico di riferimento

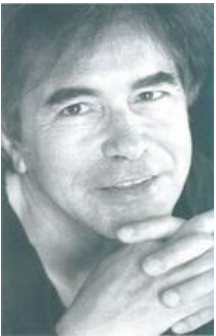
Riprendiamo dunque in considerazione “Gavagai”. Chi ci dice che gli oggetti cui il termine si applica siano proprio conigli anziché semplici stadi, o piccoli segmenti temporali di conigli? In entrambi i casi, infatti, le situazioni stimolo che ci inducono ad assentire a “Gavagai” sarebbero le stesse che per “Coniglio”. O forse gli oggetti cui “Gavagai” si applica sono tutti delle parti separate di conigli; e di nuovo il significato stimolo non registrerebbe alcuna differenza. Quando dall’identità dei significati stimolo di “Gavagai” e “Coniglio”, il linguista passa alla conclusione che un gavagai è un coniglio intero e perdurante, egli dà appunto per scontato che l’indigeno sia abbastanza simile a noi da disporre di un breve termine generale per conigli e di nessun breve termine generale per stadi o parti di coniglio.

(Quine, 1960)

Quadro filosofico di riferimento

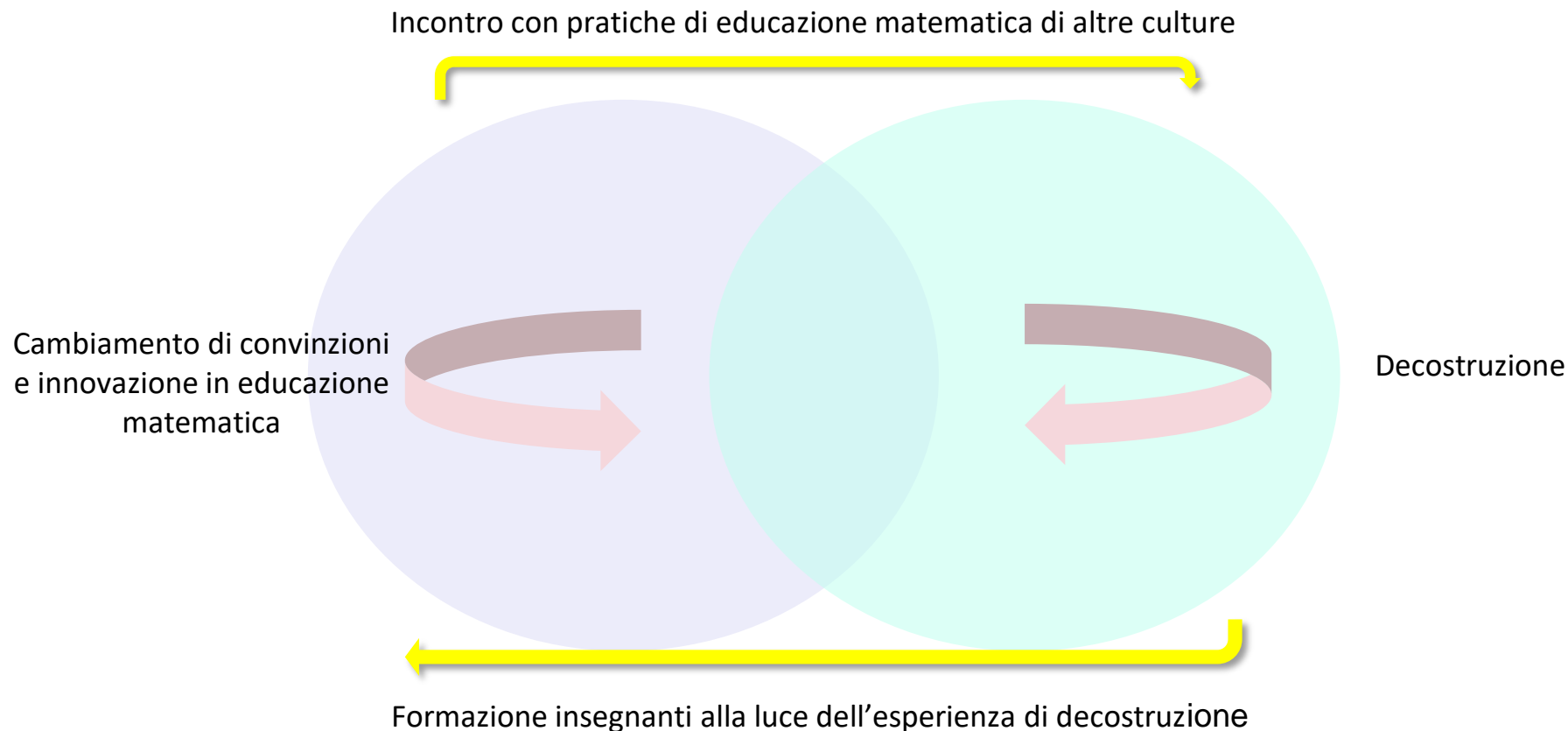
[...] il cinese classico non pone mai la domanda «che cos'è?» – può anzi esprimerla? Quando per esempio si legge in una traduzione europea: un discepolo chiese a Confucio che cos'è la pietà filiale (cfr. Dialoghi, II, 5, 6, 7, 8), il cinese dice in realtà: «... chiese: la pietà filiale», vale a dire interrogò quanto alla pietà filiale. Ma in greco conoscere è precisamente – ossessivamente – rispondere alla domanda «che cos'è?» – il Greco ne fa il suo enigma.

(Jullien, 2008)



Come questi elementi
di un quadro di riferimento teorico
«eccentrico» alle ricerche in didattica della matematica
possono essere di supporto
all'elaborazione di un quadro di riferimento
in didattica della matematica?

Trasposizione Culturale (TC)



Trasposizione Culturale (TC)



Transporre:

- Il prefisso
passaggio,
cambiamento da una condizione a
un'altra;
- Il verbo 'ponere' inteso come
'posizionare', 'porre', 'mettere'.

La Trasposizione Culturale fa riferimento a qualcosa che “poniamo” dopo avere viaggiato attraverso pratiche di educazione matematica sviluppate in contesti culturali diversi dal nostro.

stema complesso
guaggi quotidiani
certa comunità.
gi riproducono
l'organizzazione interna, le
convinzioni, i valori (etc.) di queste
comunità.

(Lotman & Uspenkij, 1975)

Ricerche in Didattica della Matematica

La Matematica è una "pan-cultural activity», presente in tutte le culture con delle caratteristiche **invarianti**. Possiamo riconoscere 6 attività universali collegate allo sviluppo di conoscenze e competenze matematiche:

- contare;
- localizzare;
- misurare;
- progettare;
- giocare;
- modellizzare.

(Bishop, 1988)

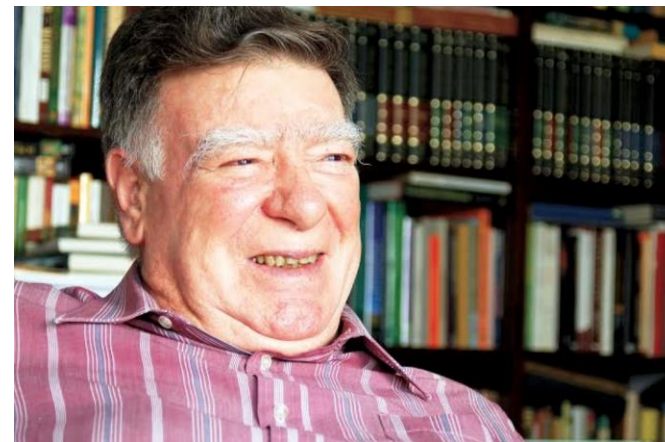


Alan Bishop

Ricerche in Didattica della Matematica

L'Etnomatematematica parte nel riconoscere l'inciviltà dell'impresa di colonizzazione delle «spedizioni scientifiche» del 18° e 19° secolo, durante le quali i paesi colonizzati venivano assoggettati anche culturalmente con un violento lavoro di «rieducazione» linguistica e scientifica. In opposizione viene proposto un processo di «decolonizzazione», non inteso come rifiuto della Matematica Accademica, ma piuttosto come suo raffinamento attraverso valori di umanità, cooperazione ed educazione alla Pace.

(D' Ambrosio, 2006)



Ubiratan D'Amborsio

Ricerche in Didattica della Matematica

Ogni linguaggio contiene il proprio mondo matematico. I mondi possono essere impliciti, con prospettive limitate o non sviluppate, ma questi mondi esistono - essi non sono solo versioni rudimentali e informali della matematica convenzionale. Questi universi rappresentano sistemi di significato che riguardano le quantità, le relazioni, lo spazio (etc.) e sono, in un certo senso, incommensurabili con la matematica convenzionale.

(Barton, 2008)



Bill Barton

Cultural Analysis Content (CAC)

La CAC permette agli insegnanti di cominciare a guardare all'oggetto di insegnamento come un'entità culturale con diverse sfaccettature. In particolare, permette una graduale presa di consapevolezza da parte degli insegnanti dell'importanza del contenuto matematico nella cultura scientifica.

(Boero & Guala, 2008)



Paolo Boero

La conoscenza matematica è più che semplicemente concomitante al suo ambiente culturale: le configurazioni della conoscenza matematica sono propriamente e intimamente definite dalla cultura in cui si sviluppano. In altre parole la matematica, così come l'arte e altre espressioni simboliche sono prima di tutto **manifestazioni semiotiche** di certe sensibilità che i **membri di una determinata cultura** sviluppano attraverso esperienze condivise e da dove viene formato il **significato dei prodotti** (Radford, 1997).



Luis Radford

Un esempio è la diversa prospettiva dei numeri negative in diverse culture (come ad esempio nella cultura della Grecia Classica, nella cultura Alessandrina e nella cultura Cinese). Le concezioni sono profondamente radicate nei pregiudizi, nei tabù, nelle forme di immaginazione collettiva sottese ai diversi modi di guardare ed esprimere la «negatività».

Un meraviglioso esempio del « principio di opposizione» presa da una poesia Cinese:

Perfume lotus emerald water agitate breeze cool
water agitate breeze cool summer day long
long day summer cool breeze agitate water
cool breeze agitate water emerald lotus perfume



[See Cheng Chi-hsien, 1972, p.38; traduzione di Radford]

Ricerche in Didattica della Matematica

La Matematica è una struttura invisibile che ha un ruolo nei processi in cui le società si sono formate e evolute, in particolare la matematica può rappresentare uno strumento di emancipazione sociale.

Chi apprende non viene visto come ricettore/recipiente passivo per la «conoscenza istituzionalizzata» (la matematica da insegnare), ma piuttosto è riconosciuta come parte attiva dei processi educativi in cui domanda, sfida e forma la natura del proprio processo di apprendimento (Skovsmose, 1994)



Allo stesso modo, l'insegnante non dovrebbe essere più visto soltanto come sorgente «passiva» di conoscenze istituzionalizzate, ma piuttosto come colui che determina la natura dell'esperienza di apprendimento che offre. Nella nostra prospettiva il contatto con pratiche educative diverse da quelle del proprio contesto culturale possono aumentare la consapevolezza degli insegnanti nel definire la natura della propria proposta educativa (Ramploud & Mellone, 2018).



Ole Skovsmose

Trasposizione Culturale (TC)

La trasposizione culturale è la condizione di possibilità del decentramento dalla pratica didattica del proprio contesto culturale, passando attraverso il contatto con pratiche didattiche di altri contesti culturali.

Essa può essere intesa come un processo attivato da ricercatori di didattica della matematica, i quali, venendo in contatto con pratiche didattiche presenti in altri paesi, cominciano ad attivare una **decostruzione** per **ripensare alle intenzionalità educative** che si mostrano sullo sfondo di quel tipo di pratica didattica.

I ricercatori, alla luce del **processo decostruttivo** di **analisi dei diversi livelli in cui si stratifica una cultura/pratica didattica**, inaugurano altre chiavi interpretative rispetto alla pratica didattica del proprio contesto culturale, in altre parole partendo dalla riflessione sui processi di significazione degli altri tornano ad una ri-significazione dei propri.

(Mellone, Ramplud, Di Paola, Martignone, 2018)

Trasposizione Culturale (TC)

Prendendo le mosse da quest'esperienza, i ricercatori **progettano e implementano** delle pratiche di **formazione insegnanti** con diverse modalità, per indurre/proporre un **ripensamento delle proprie pratiche didattiche**.

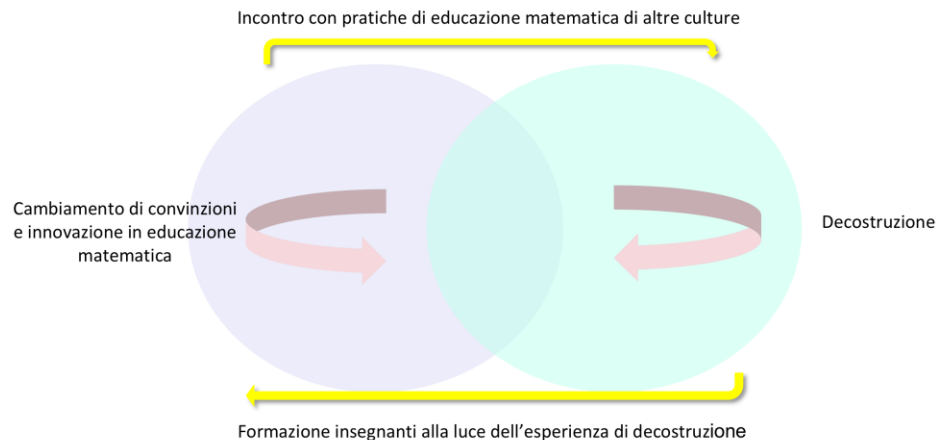
Insieme agli insegnanti, formati secondo questo paradigma, sarà possibile attivare dei **cambiamenti nelle convinzioni educative** e ed esperienze di **innovazione didattica nelle pratiche di insegnamento-apprendimento della matematica**.

(Mellone, Ramplud, Di Paola, Martignone, 2018)

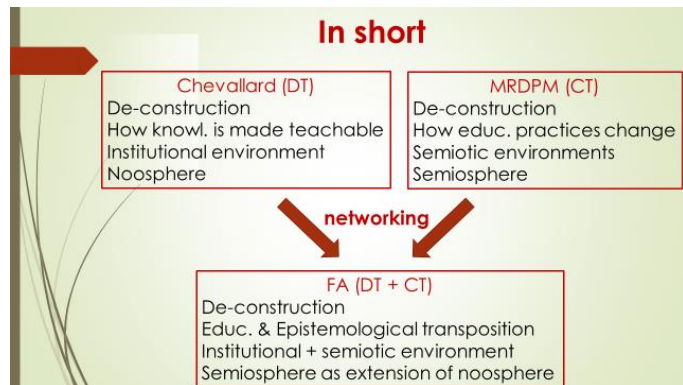
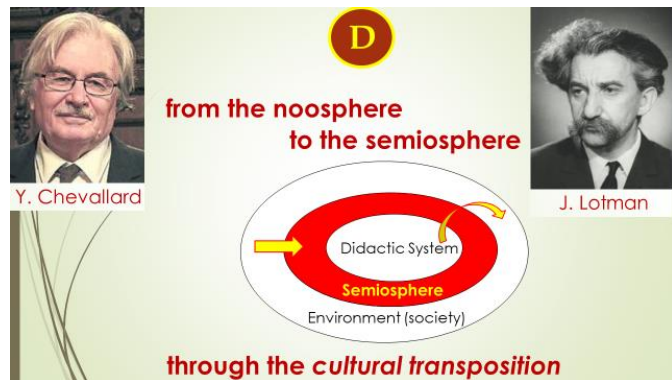
Trasposizione Culturale (TC)

Le fasi chiave di questo processo:

- 1) Contatto con pratiche didattiche di altri contesti culturali.
- 2) Decostruzione (intesa come critica radicale che coinvolge fattori linguistici, geografici, filosofici, valoriali, etc.) per ripensare alle intenzionalità educative di quelle pratiche didattiche.
- 3) Pratiche di formazione insegnanti.
- 4) Cambiamenti nelle convinzioni educative degli insenanti e conseguente innovazione didattica.



Trasposizione Culturale: dalla Noosfera alla Semiosfera



(Arzarello, 2018)



Ferdinando Arzarello

Un possibile inquadramento e
raffinamento della definizione di
Trasposizione Culturale

E' possibile formare un'insegnante attraverso il paradigma della Trasposizione Culturale?

Se sì, come è possibile?

Può questo processo, che investe le metodologie didattiche, permettere all'insegnante di cogliere (alcuni de)gli impliciti, (alcuni de)i backgrounds, (de)gli impensati che ogni scelta didattica comporta?

shuxue [matematica] sguardi (d) alla Cina

E' un bel problema...

Info



Trasposizione culturale in Brasile

🕒 28 novembre 2018 📁 didattica della matematica, Trasposizione Culturale 📌 algebrizzazione, benedetto di paola, davydov, didattica della matematica, Ferdinando Arzarello, francesca martignone, Jullien, Lesson Study, Lesson Study CORi, Maria Giuseppina Bartolini Bussi, maria mellone, mediazione semiotica, metodologie didattiche, trasposizioni multiculturali ✎ Modifica

Si condivide qui di seguito il link alla pagina del video della prof.ssa Maria Mellone che presenta il costruito della Trasposizione Culturale in Brasile

Categorie


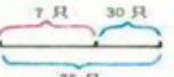

comprensione del testo
didattica della matematica
discalculia
lesson study
mediazione semiotica
Trasposizione Culturale


<https://shuxuematematica.wordpress.com/>

Esempi di trasposizione

例 11 先解答,再说一说横着、竖着每组
三道题有什么联系?

1. (1) 河里有 45 只白鸭, 30 只黑鸭, 一共有多少只鸭?

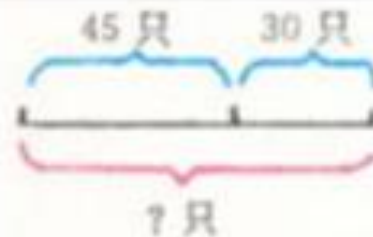
 (2) 河里有白鸭和黑鸭一共 75 只, 其中 45 只是白鸭, 有多少只黑鸭?

 (3) 河里有白鸭和黑鸭一共 75 只, 有 30 只黑鸭, 有多少只白鸭?

2. (1) 河里有一群鸭, 游走 30 只, 还剩 45 只。这群鸭有多少只?

 (2) 河里有 75 只鸭, 游走一些, 还剩 45 只, 游走多少只?

 (3) 河里有 75 只鸭, 游走 30 只, 还剩多少只?

3. (1) 河里有 30 只黑鸭, 白鸭比黑鸭多 15 只 (黑鸭比白鸭少 15 只), 白鸭有多少只?

 (2) 河里有 30 只黑鸭, 45 只白鸭, 白鸭比黑鸭多几只? (黑鸭比白鸭少几只?)

 (3) 河里有 45 只白鸭, 黑鸭比白鸭少 15 只 (白鸭比黑鸭多 15 只), 黑鸭有多少只?

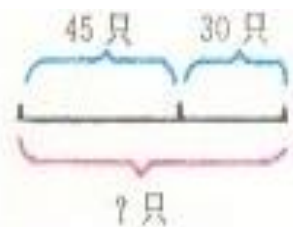

(1) Nello stagno abbiamo 45 anatre bianche, 30 anatre nere, in totale abbiamo quante anatre?



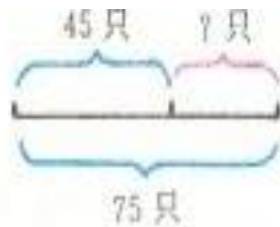
Per approfondimenti vedi:

Esempi di trasposizione

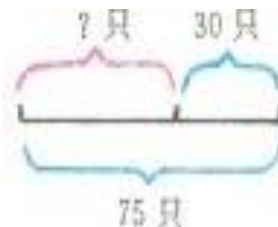
(1) 河里有 45 只白鸭, 30 只黑鸭, 一共有多少只鸭?



(2) 河里有白鸭和黑鸭一共 75 只, 其中 45 只是白鸭, 有多少只黑鸭?



(3) 河里有白鸭和黑鸭一共 75 只, 有 30 只黑鸭, 有多少只白鸭?



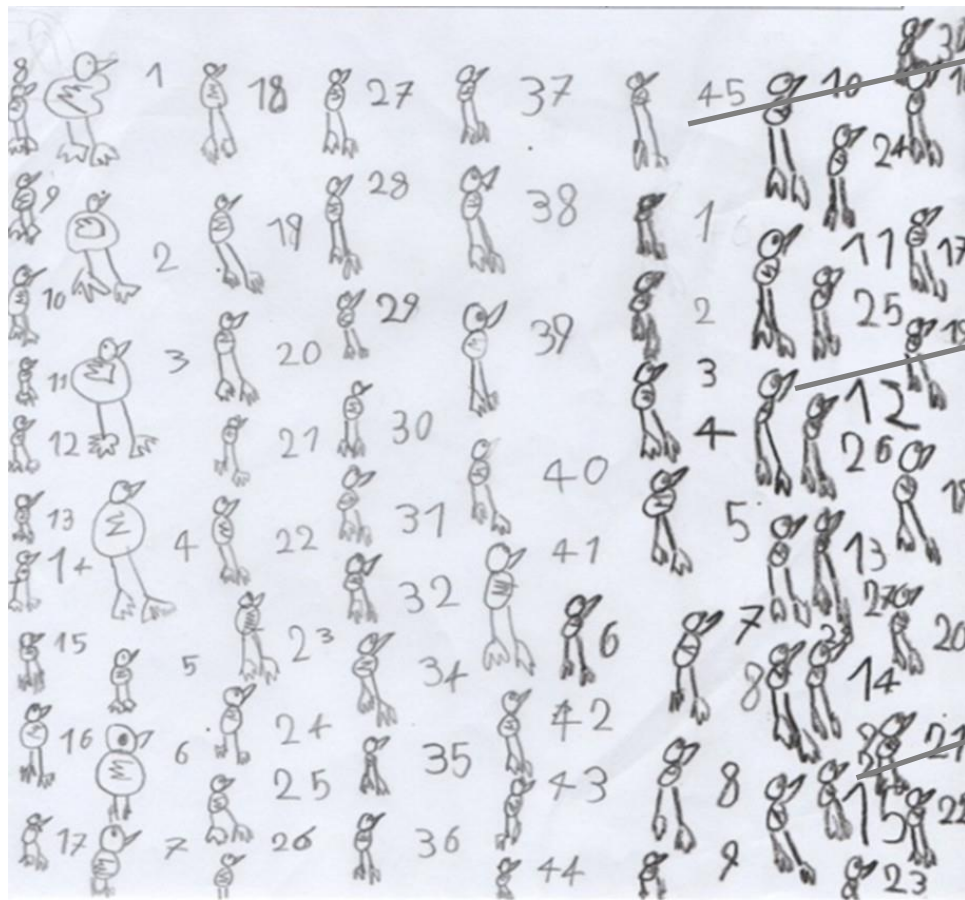
Esempi di trasposizione

(1) **Nello stagno abbiamo** 45 anatre bianche, 30 anatre nere, in totale abbiamo quante anatre?

(2) **Nello stagno abbiamo** anatre bianche e anatre nere in totale 75, tra queste 45 sono anatre bianche, abbiamo quante anatre nere?

(3) Nello stagno abbiamo anatre bianche e anatre nere in totale 75, abbiamo 30 anatre nere, abbiamo quante anatre bianche?

Esempi di trasposizione



Riproduzione
della figura
(anatra)

Numerazione

Unica situazione,
ma perché...
«maestra, sono
stanca!!!»

Esempi di trasposizione

DOPO AVER GUARDATO INSIEME TUTTI I
NOSTRI DISEGNI, ABBIAMO CAPITO CHE:
1) C'E' UN DISEGNO SOLO CHE RAPPRESENTA
TUTTI I 3 PROBLEMI
2) IL DISEGNO PIU' FACILE, CHIARO,
ORDINATO E UTILE PER CAPIRE I PROBLEMI
E' QUELLO CHE HA:
* LE ANATRE RAPPRESENTATE CON LE PALLINE
* LE PALLINE DISEGNATE CON ORDINE IN
IN GRUPPI DI 10

ECCOLO

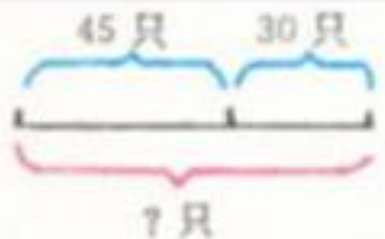


rappresentazione formalizzazione

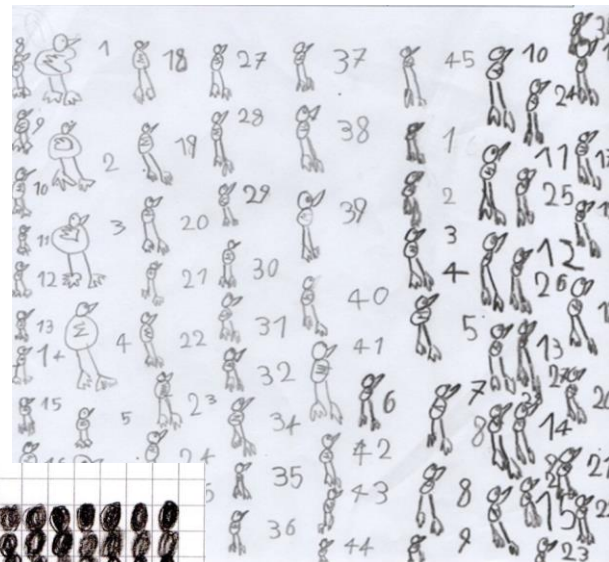


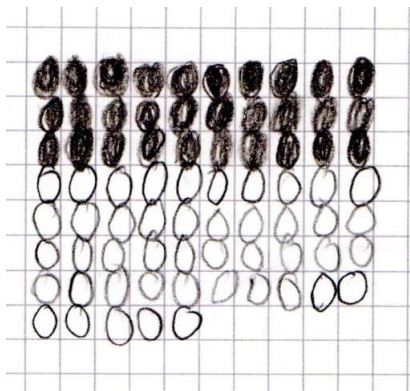
Esempi di trasposizione

(1) Nello stagno abbiamo 45 anatre bianche, 30 anatre nere, in totale abbiamo quante anatre?



\neq





astrazione

ripensare
i nostri
impensati

例 11 先解答,再说一说横着、竖着每组三道题有什么联系?

1. (1) 阿里有 45 只白鸭, 30 只黑鸭, 一共有多少只鸭?
(2) 阿里有白鸭和黑鸭一共 75 只, 其中 45 只是白鸭, 有多少只黑鸭?
(3) 阿里有白鸭和黑鸭一共 75 只, 有 30 只黑鸭, 有多少只白鸭?

2. (1) 阿里有一群鸭, 游走 30 只, 还剩 45 只, 这群鸭有多少只?
(2) 阿里有 75 只鸭, 游走一些, 还剩 45 只, 游走多少只?
(3) 阿里有 75 只鸭, 游走 30 只, 还剩多少只?

3. (1) 阿里有 30 只黑鸭, 白鸭比黑鸭多 15 只 (黑鸭比白鸭少 15 只), 白鸭有多少只?
(2) 阿里有 30 只黑鸭, 45 只白鸭, 白鸭比黑鸭多几只? (黑鸭比白鸭少几只?)
(3) 阿里有 45 只白鸭, 黑鸭比白鸭少 15 只 (白鸭比黑鸭多 15 只), 黑鸭有多少只?

rubricazione

Crediamo di essere riusciti a mostrare che questa sfida è possibile, proprio ridando la parola alle insegnanti che hanno lavorato con noi in questi anni.

*ho trovato queste metodologie **adeguate** ed in sintonia con la mia idea di bambino e di fare scuola. Nello stesso tempo, le esperienze condotte in classe, mi hanno sempre di più convinto dell'efficacia di questo mio modo di lavorare*

*Nel primo anno di lavoro c'è stata una ricaduta prima di tutto sulla mia programmazione che si è sfoltita: sono stata più sicura e determinata nel scegliere le proposte da fare alla classe, andando, (pur nel **rispetto delle Indicazioni**) verso una riduzione dei contenuti. Successivamente, **le esperienze condivise con alcune colleghe, ci hanno fatto sentire il bisogno e il valore del confronto. Abbiamo abbozzato un possibile percorso di lavoro verticale, dalla 1^ alla 5^.** Non è ancora completo, e forse non è perfetto, ma è stata una buona occasione di crescita.*

Crediamo di essere riusciti a mostrare che questa sfida è possibile, proprio ridando la parola alle educatrici ed educatori che hanno lavorato con noi in questi tre anni.

Osservando ciò che è diverso, ho capito meglio ciò che credevo di conoscere.

(questa è una frase che spesso è stata pronunciata nelle varie formazioni e che appartiene molto anche a me)

*Questo ha ovviamente influito sulle mie proposte, che sono passate da un approccio “ingenuo” ad un approccio ragionato e analitico. A livello pratico pongo molta più attenzione alla preparazione dei contesti e alla scelta dei materiali da proporre ai ragazzi, cercando di analizzarne il più possibile le caratteristiche per **prevedere quali inciampi cognitivi potranno incontrare i ragazzi o quali passaggi cognitivi saranno agevolati.***

Trasposizione Culturale (TC)

Noi crediamo che non si tratti di didattica della matematica comparata, della messa in parallelo di diverse concezioni (anche per le differenze dei sistemi scolastici), ma vorremmo tentare di aprire un dialogo traspositivo fra le diverse didattiche della matematica, che nel farsi l'una incontro all'altra, *si interrogano sul proprio impensato*.



Grazie per l'attenzione

Bibliografia

- Bartolini Bussi, M.G., & Martignone, F. (2013). Cultural issues in the communication of research on Mathematics Education. *For the Learning of Mathematics*, 33, 2-8.
- Bartolini Bussi, M.G., Sun, X., & Ramploud, A. (2014). A dialogue between cultures about task design for primary school. In C. Margolinas (Ed.), *Proceedings of the ICMI Study 22* (pp. 549-558). Oxford.
- Bartolini Bussi, M.G., Bertolini, C., Ramploud, A., & Sun, X. (2017). Cultural transposition of Chinese lesson study to Italy. An exploratory study on fractions in a fourth-grade classroom, *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 6(4), 1-17.
- Bartolini Bussi, M.G. & Sun, X. H. (Eds.) (2018). *Building the foundation: Whole Numbers in the Primary Grades*. Cham: Springer International Publishing AG.
- Barton, B. (2008). *The language of mathematics: Telling mathematical tales* (Vol. 44). New York, NY: Springer.
- Beijing education science research institute and Beijing instruction research center for basic education (1996). *Shu Xue*, vol. 24. Beijing.
- Bishop, A. J. (1988). *Mathematical enculturation. A cultural perspective on mathematics education*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Boero P., Guala E. (2008). Development of mathematical knowledge and beliefs of teachers. In Sullivan, P. & Wood, T. (Eds.), *The International Handbook of Mathematics Teacher Education*. (Vol. 1, pp. 223-244), Purdue University, USA: SensePublishers.
- Cai, J., & Knuth, E. (Eds.). (2011). *Early algebraization: A global dialogue from multiple perspectives*. New York, NY: Springer.

Bibliografia

- D'Ambrosio, U. (2006). *Ethnomathematics - Link between Traditions and Modernity*. Rotterdam, Netherlands: Sense Publisher.
- Derrida, J. (1972). *La dissemination*, Paris, Edition du Seuil.
- Derrida, J. (2002) Incontro di Orta, Marzo 2002 <http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2002/07/03/calma-scienza-io-vi-rispetto.html>
- Di Paola, B., Mellone, M., Martignone, F., & Ramploud, A. (2015). Un'esperienza educativa di trasposizione culturale nella scuola primaria. *L'insegnamento della matematica e delle scienze integrate*, 38(3), 363-387.
- Jullien, F. (2005). La decostruzione da fuori. Dalla Grecia alla Cina e ritorno. *Aut aut*, 328, 71-87.
- Jullien, F. (2006). *Si parler va sans dire. Du logos et d'autres ressources*. Editions du Seuil.
- Jullien F. (2009), *L'invention de l'Idéal et le destin de l'Europe*, Paris, Edition du Seuil
- Granet M. (1934), *La pensée chinoise*, Paris, La Renaissance du Livre
- Lotman, J. M., & Uspenskij, B. A. (1975). *Tipologia della Cultura*. Milan, Italy: Bompiani.

Bibliografia

- Mellone, M., Ramploud, A., Di Paola, B., Martignone, F. (2018). Cultural transposition: Italian didactic experiences inspired by Chinese and Russian perspectives on whole number arithmetic. *ZDM – The International Journal on Mathematics Education*, doi: 10.1007/s11858-018-0992-7
- Mellone, M., & Ramploud, A. (2015). Additive structure: an educational experience of cultural transposition. In Sun X., Kaur B. and Novotná N. (Eds.), *Proceedings of the ICMI Study 23* (pp. 567-574). China, Macau: University of Macau.
- Mellone, M., Ramploud, A., Di Paola, B., & Martignone, F. (2017). Cultural transposition as a theoretical framework to foster teaching innovations. *Proceedings of PME41*, Vol.1 (p. 244). Singapore: PME.
- Quine, W. v. O. (1960) *Word and Object*, Cambridge, Massachussets Institute of Technology
- Radford, L. (1997). On Psychology, Historical Epistemology, and the Teaching of Mathematics. Towards a Socio-Cultural History of Mathematics. *For the Learning of Mathematics*. Vol. 17, No. 1, pp. 26-33.
- Ramploud, A., & Di Paola, B. (2013). The Chinese perspective of variation to rethink the Italian approach to word-problems from a pre-algebraic point of view. In Fazio, C. (Ed.), *Proceedings of CIEAEM 65*, pp. 525-535. Turin, Italy.
- Ramploud, A. (2015). 数学 [shùxué] matematica, sguardi (d)alla Cina, Ph.D. Thesis, University of Modena e Reggio Emilia (Italy). https://morethesis.unimore.it/theses/browse/by_autore/r.html. Accessed 20 Dec 2017.
- Skovsmose, O. (1994). Towards a critical mathematics education. *Educational studies in mathematics*, 27(1), 35-57.
- Vygotskiĭ, L. S. (1962). *Thought and language*. Massachusetts Institute of Technology, US: MIT Press.
- WhiteHead, A. N. (1979) *Process and Reality*, Free Press