

**Sara Presutti<sup>1,2</sup>, Sveva Grigioni Baur<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Haute école pédagogique du canton de Vaud, <sup>2</sup>Università di Ginevra - Svizzera  
sara.presutti@hepl.ch - sveva.grigioni-baur@hepl.ch

# Lesson Study, formazione degli insegnanti, trasposizione culturale: impensati e riflessioni

## Abstract

In questo testo riportiamo alcune considerazioni emerse dall'ascolto degli interventi di Mellone, Bartolini Bussi e Arzarello presentati nel corso del convegno "La Formazione dei Docenti di Matematica tra continuità e innovazione: il Lesson Study", tenutosi a Torino nel novembre 2022. In particolare, ci soffermiamo sul quadro della Trasposizione Culturale (TC) e sulla sua applicazione nel caso del Lesson Study (LS) cinese e italiano. Inoltre, presentiamo alcune riflessioni sul LS nella formazione docenti dal punto di vista degli eventuali effetti sul sistema scolastico e sul suo possibile utilizzo in formazione iniziale. Infine, affrontiamo il tema della facilitazione del LS, sottolineandone l'importanza per il supporto e l'organizzazione dei gruppi di docenti.

## Parole-chiave

Lesson Study, trasposizione culturale, formazione continua, formazione iniziale, facilitazione

## Introduzione

L'obiettivo di questo testo è di condividere alcune delle riflessioni che sono emerse in seguito agli interventi di Mellone, Bartolini Bussi e Arzarello (in questi atti), tenutisi durante il convegno "La Formazione dei Docenti di Matematica tra continuità e innovazione: il Lesson Study". Ci piacerebbe ritornare sugli *impensati didattici* (Ramploud, 2015) che questi interventi hanno suscitato in noi sui temi della Trasposizione Culturale (TC, Mellone et al., 2019) e della formazione degli insegnanti in Italia, al fine di instaurare un dialogo a partire dal nostro punto di vista "esterno ma non troppo".

A differenza di Funghi e Ramploud (questi atti), infatti, non facciamo parte del gruppo di ricerca che ha portato avanti la diffusione del LS in Italia sviluppando il quadro della TC. Inoltre, conosciamo la formazione degli insegnanti italiana, ma lavoriamo presso l'ente che si occupa della formazione dei docenti del canton Vaud, nella Svizzera francofona, che ha programmi di formazione iniziale e continua organizzati diversamente rispetto all'Italia. In terzo luogo, siamo venute a conoscenza del LS non nella sua forma cinese, ma in quella giapponese, trasmessa dagli autori (in particolare statunitensi, si veda per esempio Lewis & Tsuchida, 1997; Stigler & Hiebert, 1999) che nei primi anni 2000 hanno cercato di far conoscere questa pratica al di fuori dell'Oriente.

Partiamo dunque dal nostro punto di vista per soffermarci sulle qualità del quadro della TC, nonché sulle implicazioni dello sviluppo del LS a livello di comunità di pratica e del sistema scolastico in generale. Inoltre, presentiamo alcune esperienze di formazione tenutesi in Svizzera per aggiungere i nostri spunti di riflessione a quelli presentati da Arzarello, allargando poi il discorso al tema della facilitazione e della formazione dei facilitatori.

## La trasposizione culturale e le caratteristiche del LS

### I punti di forza della trasposizione culturale

Vorremmo cominciare facendo tre considerazioni sui punti forti, a nostro avviso, del quadro teorico della Trasposizione Culturale presentato da Mellone e Bartolini Bussi ed approfondito da Funghi e Ramploud. La TC è, secondo Mellone, Ramploud e Carotenuto (2021), “una prospettiva che inquadra l’uso di pratiche educative matematiche adottate in altri contesti culturali come un’opportunità per mettere in discussione le pratiche didattiche del proprio contesto culturale, al fine di riconsiderare l’intenzionalità educativa alla base di ogni prassi educativa” (p. 379, traduzione di Mellone nelle slide di questo convegno<sup>1</sup>). Riflettendo su questa definizione, ci sembra che il primo, ed essenziale, punto di forza di questo costrutto sia il fatto di aver sottolineato il ruolo dei *fattori culturali* nella concezione di una pratica didattica. Tali fattori ne condizionano profondamente la natura, ma possono non essere sempre espliciti e facilmente individuabili. Quando un dispositivo didattico è “importato” in un diverso contesto scolastico, le premesse culturali cambiano, con il risultato che il suo effetto potrebbe essere diverso rispetto al contesto di partenza (Stigler & Hiebert, 2016). Il quadro della TC, ci sembra, permette di non sottovalutare tali fattori, ma, anzi, li mette in evidenza per prenderli in considerazione con la dovuta attenzione. Peraltro, come ricordato da Bartolini Bussi nel suo intervento, gli incontri tra pratiche didattiche provenienti da diversi contesti culturali sono estremamente frequenti (si veda l’esempio della collaborazione tra didattici ungheresi e italiani negli anni ’70 del Novecento). Il LS stesso è frutto di una rielaborazione culturale, avvenuta in Giappone verso la fine dell’Ottocento, delle teorie occidentali sull’educazione, con il risultato della creazione di un prodotto originale e mai visto nel mondo occidentale (Makinae, 2019). La considerazione dei fattori culturali nello studio di queste pratiche ci permette di analizzarli, dunque, attraverso una nuova prospettiva.

Un secondo elemento che vorremmo sottolineare nel processo di trasposizione culturale è il fatto che esso si configura non soltanto come una riflessione sulla nuova pratica, ma anche, e soprattutto, come una meta-riflessione sulle *proprie* pratiche educative. Ci sembra che questo quadro catturi bene l’idea che trovarsi di fronte allo specchio di un’altra pratica didattica permetta innanzitutto di interrogarci sul senso della nostra. Peraltro, l’attenzione verso l’intenzionalità educativa, aggiunta nella versione italiana del lesson plan, ci pare un’occasione unica per lavorare su questa meta-riflessione anche con i docenti in servizio.

Il terzo punto che vorremmo mettere in evidenza è il fatto che la trasposizione culturale presenti una *chiave di lettura originale del modello LS* giapponese e dei vari modelli che si sono sviluppati a partire da esso. L’applicazione della trasposizione culturale al LS cinese ha portato, dunque, a una costruzione innovativa della versione italiana del LS, che potremmo definire “per induzione”. Il LS italiano non è infatti semplicemente la traduzione del LS cinese nel nostro sistema scolastico, ma un costrutto indipendente che si nutre non solo della pratica LS, ma anche della cultura scolastica, educativa e didattica italiana.

<sup>1</sup> <https://drive.google.com/drive/folders/1XkhCBlwyEyleb-QJWxtJ8IFBW3AgbZwI>

## Le caratteristiche irrinunciabili del LS

Sulla base di quest'ultima osservazione, ci sembra tuttavia che il processo di trasposizione culturale dia luogo a due tendenze opposte. La prima è la tendenza ad adattare il LS ai singoli contesti culturali, creando dunque una pluralità di pratiche di formazione degli insegnanti in funzione delle culture scolastiche. La seconda è, invece, il bisogno di individuare degli elementi chiave nella pratica LS, un nucleo di caratteristiche irrinunciabili da preservare in ognuno di questi nuovi contesti.

Questa seconda tendenza è collegata al tema, molto discusso nella letteratura, di quali siano le componenti fondamentali del LS, al di là della sua struttura. Alcuni autori giapponesi con lunghe esperienze di collaborazioni all'estero, in particolare, hanno cercato di evidenziarne sia gli elementi irrinunciabili, sia alcune concezioni erranee che ne hanno caratterizzato lo sviluppo soprattutto in Occidente.

Per esempio, Isoda et al. (2007) hanno sottolineato tre principi su cui si basa la pratica LS. In primo luogo, l'idea che i docenti possano apprendere osservando altri colleghi che insegnano. In secondo luogo, l'aspettativa che gli insegnanti che hanno sviluppato una profonda esperienza pedagogica o didattica condividano queste conoscenze con gli altri docenti. In terzo luogo, l'attenzione rivolta non tanto ai docenti, quanto alla qualità dell'apprendimento degli studenti.

Takahashi e McDougal (2019), dal canto loro, tra gli elementi fondamentali insistono sul fatto che il LS è un processo relativamente lungo (diverse settimane piuttosto che qualche ora), durante il quale un tempo significativo è consacrato al *kyouzai kenkyuu* o "studio dei materiali didattici" (Watanabe et al., 2008). L'attività degli insegnanti, inoltre, può essere supportata da vari esperti durante la pianificazione e la discussione post-lezione. Soprattutto, i due ricercatori sottolineano che gli insegnanti partecipano al LS per costruire competenze professionali ed imparare qualcosa di nuovo rispetto ad una problematica comune, non semplicemente per perfezionare una lezione (Takahashi & McDougal, 2019, p. 266). Da questo punto di vista, il LS si configura come un vero e proprio processo di ricerca, e più in particolare di ricerca-azione (Lewis et al., 2009).

La questione dei tempi e della lunghezza del processo sono affrontati anche da Fujii (2014, 2016), il quale si sofferma sui fraintendimenti che ha potuto osservare durante alcune formazioni LS al di fuori del Giappone. Il ricercatore insiste sull'importanza di stabilire, a monte del processo, un obiettivo e dei valori educativi verso cui tendere. Inoltre, egli sottolinea come il LS sia una *teacher-led activity*, in cui l'iniziativa educativa proviene dagli insegnanti stessi. Un'altra componente irrinunciabile del LS è, per questo autore, il lesson plan, traduzione del giapponese *gakushu-shidou-an*, letteralmente "proposta di insegnamento/apprendimento" (Fujii, 2014, p. 72). Questo strumento, che non deve essere scambiato per la sceneggiatura puntuale della lezione, è fondamentale per riunire le idee dei docenti, ma anche per concentrarsi sull'insegnamento piuttosto che sull'insegnante. Infine, diversamente da ciò che avviene in Occidente, egli sostiene che il *reteaching*, la ripetizione della lezione, non sia opportuna in quanto non è possibile applicare la stessa lezione a studenti diversi.

Per quanto riguarda il LS cinese, Huang e Shimizu (2016) sottolineano come, sebbene esso sia simile a quello giapponese in termini di struttura delle attività, esistano notevoli differenze di fondo. Per esempio, il LS cinese è orientato alle strategie di insegnamento e incentrato sui contenuti. Per questo motivo, una lezione viene ripetuta e rifinita più volte, finché gli insegnanti coinvolti non sentono di aver raggiunto gli obiettivi che si erano prefissati.

Mellone, nel suo intervento (questi atti), ha evidenziato come elementi irrinunciabili del LS italiano la progettazione collettiva e puntuale della lezione, l'osservazione in classe, il rispetto dei tempi, l'analisi della lezione e la riprogettazione.

In conclusione, il fatto stesso che diversi autori evidenzino diverse caratteristiche mostra quanto il tema sia complesso e particolarmente sentito dalla comunità che si interessa al LS (Elliott, 2019; Fujii, 2016; Lewis et al., 2019; Seleznyov, 2018; Stigler & Hiebert, 2016). Il quadro teorico della Trasposizione Culturale potrebbe rappresentare un approccio innovativo a questa problematica.

## **LS e formazione docenti**

Durante il convegno di Torino, gli interventi di Arzarello e Bartolini Bussi hanno inoltre affrontato il tema della formazione degli insegnanti. Riprendendo quanto detto in tali interventi, vorremmo sottolineare alcuni aspetti distinti ma non disgiunti: gli effetti "sistemici" del LS attraverso la formazione degli insegnanti, il LS nel caso particolare della formazione iniziale, ed infine la formazione alla facilitazione.

### **Gli effetti del LS sul sistema**

Il libro *The Teaching Gap* di Stigler e Hiebert (1999) è tra le prime opere che hanno reso nota in Occidente la pratica del LS. Questo libro riporta alcune conclusioni dello studio TIMSS del 1995, durante il quale erano state messe a confronto ed analizzate delle lezioni tenutesi in diversi paesi, tra cui Giappone e Stati Uniti. Una delle conclusioni più significative dello studio è la constatazione che "l'insegnamento è un'attività culturale" (p. 11): esso varia da una cultura all'altra, ma tende ad essere stabile all'interno della stessa cultura (scolastica, ma non solo). Questo fenomeno crea dunque una certa resistenza al cambiamento e all'evoluzione di ogni sistema scolastico. Tuttavia, secondo Stigler e Hiebert, in alcuni paesi gli insegnanti si sono dotati di strumenti per far evolvere il proprio insegnamento. Nel caso del Giappone, la forma di sviluppo professionale che ha permesso questa evoluzione a livello sistemico è il LS.

Una domanda essenziale che si pongono dunque coloro che studiano il LS o che vogliono implementare il LS nel proprio contesto è in che modo esso permetta o favorisca un'evoluzione del sistema educativo. Questa riflessione deve ovviamente tenere conto il più possibile dei fattori sociali e culturali. Per esempio, in Giappone (ma anche in Cina) il LS è praticato a vario titolo a tutti i livelli scolastici, dalla scuola dell'infanzia all'università, dalla formazione iniziale a quella continua. Inoltre, l'intero processo è fortemente sostenuto e incoraggiato dalle istituzioni scolastiche (Batteau & Miyakawa, 2020). Tuttavia, possiamo fare l'ipotesi che si costituisca un circolo virtuoso: praticando il LS nel proprio contesto si contribuisce a cambiare la cultura scolastica e ad aumentare la portata dei suoi effetti.

Secondo Stigler e Hiebert (1999), un primo e fondamentale apporto del LS è un cambiamento di paradigma nella concezione dell'insegnamento. L'ingresso del LS in una determinata cultura scolastica favorirebbe innanzitutto una visione dell'insegnamento non più come professione individuale, svolta da un insegnante solo nella classe, ma come una professione collettiva, che ha il suo fondamento nella collaborazione tra i docenti. Inoltre, la (meta) riflessione sulle proprie pratiche e la sperimentazione di nuovi dispositivi didattici permetterebbero la concezione dell'insegnamento non come un mestiere statico, ma piuttosto come una professione in cui la ricerca e la formazione sono costanti.

Ci sembra che questi due aspetti facciano eco alla riflessione di Arzarello sui possibili apporti della formazione LS nel caso italiano (questi atti). Nel suo intervento, infatti, Arzarello menziona la costituzione di *comunità di pratica* (nell'accezione di Lave & Wenger, 1991) in

un contesto come quello italiano, in cui la grande libertà d'insegnamento ha avuto tra le sue conseguenze l'indipendenza, ma anche l'isolamento, di molti docenti. Inoltre, la riflessione critica sulle proprie pratiche all'interno delle comunità LS (costituite non solo da docenti ma anche da formatori e ricercatori) permetterebbe il passaggio verso la creazione di vere e proprie *comunità di indagine* (Jaworski, 2005, 2006).

Una sintesi generale dei possibili effetti della formazione LS sul sistema scolastico è infine proposta da Lewis (2016). La ricercatrice sottolinea come ciò che del LS produce un miglioramento dell'insegnamento non siano i lesson plan e la produzione di lezioni perfette. Piuttosto, il lavoro collaborativo e le riflessioni dei gruppi di insegnanti fanno evolvere le loro conoscenze, i *beliefs*, le pratiche e la capacità di meta-riflettere su questi elementi. A livello degli istituti scolastici vengono poi costituite delle comunità di pratica (o indagine) che dedicano tempo alla collaborazione, all'osservazione reciproca, all'analisi delle proprie pratiche educative. A livello più generale, vengono infine create delle nuove risorse didattiche (i lesson plan) a disposizione di tutta la comunità degli insegnanti. L'ipotesi di Lewis è che l'insieme di questi elementi, se iterato e generalizzato, produca una vera evoluzione del sistema scolastico. Affinché questo avvenga, bisogna però poter creare le condizioni adatte: valorizzare la formazione LS, sostenere i docenti che vi partecipano riconoscendo e finanziando le ore di formazione e favorire l'osservazione reciproca attraverso l'organizzazione efficiente delle eventuali ore di suppienza.

### **LS e formazione iniziale**

Nel suo intervento, Arzarello segnala, come spunto per il futuro, un possibile utilizzo del LS nella formazione degli insegnanti debuttanti, per esempio nell'anno di prova dei neoimmessi in ruolo a seguito di un concorso.

In effetti, nonostante in Asia il LS sia praticato in formazione continua e iniziale da molti anni, in Occidente esso si è sviluppato innanzitutto come strumento di formazione continua, per insegnanti già in servizio nelle scuole. La formazione iniziale è infatti sottoposta a dei vincoli più stringenti (Ní Shúilleabháin & Bjuland, 2019), ad esempio la programmazione serrata dei corsi di formazione, le necessità di avere una valutazione alla fine del corso, la partecipazione libera o meno alla formazione stessa, la possibilità di osservare o meno una classe reale. Inoltre, i partecipanti hanno meno esperienza e meno conoscenze matematiche specifiche per l'insegnamento, il che potrebbe rendere più difficile l'individuazione di problematiche che possano costituire l'oggetto della ricerca LS (Bjuland & Mosvold, 2015). Infine, sebbene nel LS i rapporti debbano essere il più possibile orizzontali tra i partecipanti (Fujii, 2016), questo si rivela molto difficile nel caso della formazione iniziale, in quanto la facilitazione è fatta solitamente da un insegnante esperto o da un formatore universitario, che a volte è anche responsabile della valutazione dei partecipanti. Ciò potrebbe essere d'ostacolo alla creazione di forme di collaborazione autentiche all'interno del gruppo (da Ponte, 2017).

Nonostante questi elementi, la ricerca evidenzia che il LS può avere numerosi effetti positivi sulla formazione iniziale dei docenti. Alcuni studi mostrano che i futuri insegnanti coinvolti in progetti LS rivolgono maggiormente la loro attenzione verso lo sviluppo cognitivo degli alunni (Munthe et al., 2016) e si sentono meno isolati una volta inseriti nel sistema scolastico (Chassels & Melville, 2009). Inoltre, per Baldry e Foster (2019), il LS permette agli insegnanti debuttanti di unire teoria e pratica, superando la percezione di una dicotomia tra le raccomandazioni teoriche apprese all'università e la realtà della classe. Da un punto di vista didattico, l'organizzazione stessa del LS, la costruzione collettiva del lesson plan, l'osservazione in una classe reale, la discussione e la rielaborazione post-lezione, costituiscono un milieu promettente per l'acquisizione di conoscenze matematiche, didattiche e

pedagogiche (Clivaz, 2018). Infine, a nostro avviso, il LS permette lo sviluppo di nuovi rapporti educativi tra studenti in formazione, formatori universitari, facilitatori LS, docenti esperti e ricercatori in didattica.

In Svizzera, e in particolare nell'istituto di formazione degli insegnanti del canton Vaud (Haute Ecole Pédagogique du canton de Vaud, o HEP Vaud), dove lavoriamo, da alcuni anni esistono dei corsi di formazione iniziale che sperimentano il LS con gli studenti che si preparano all'insegnamento. Nei prossimi paragrafi, riportiamo alcuni esempi di progetti a cui abbiamo lavorato.

In didattica della matematica, una formazione iniziale basata sul LS si è svolta nel 2021 ed è al momento oggetto di studio della tesi di una delle autrici di questo testo. Il corso ha visto la partecipazione di quattro studenti della HEP (futuri insegnanti di matematica nella scuola secondaria di primo grado), un insegnante al primo anno di servizio, un formatore universitario con esperienza nel LS, due docenti di una scuola media losannese e una ricercatrice in didattica della matematica. Ai partecipanti è stato chiesto d'ideare una sequenza e una lezione di ricerca sul tema dei numeri relativi. Questa lezione, preparata dopo svariati incontri dedicati al *kyouzai kenkyuu*, è stata prima testata all'interno del gruppo attraverso una lezione di prova (o *mock-lesson*) e, successivamente, è stata insegnata nella classe di uno dei docenti che hanno partecipato al progetto. La riflessione post-lezione ha visto coinvolti tutti gli attori menzionati in precedenza.

La ricerca in corso su tale formazione ha un duplice obiettivo. Innanzitutto, essa mira a comprendere le caratteristiche del dispositivo LS e le modifiche al LS svizzero che sono state necessarie per il suo adattamento al contesto della formazione iniziale. Il secondo obiettivo è quello di analizzare la costruzione delle conoscenze matematiche e didattiche dei futuri insegnanti, cercando di comprendere quali elementi del LS (i diversi ruoli del formatore, l'osservazione in classe, la stesura del lesson plan, il dialogo tra pari e con gli esperti) hanno favorito o creato tensioni durante tale processo.

Presso la HEP Vaud, altri progetti di LS con studenti che si stanno formando alla professione di insegnante hanno coinvolto futuri docenti della scuola primaria, secondaria e dell'infanzia (Buchard & Martin, 2017, 2018). Inoltre, nell'ambito di alcuni progetti internazionali (PEERS<sup>2</sup>), sono stati creati dei gruppi LS con partecipanti di nazionalità diverse. Tra gli altri, un gruppo LS in matematica ha coinvolto dei futuri insegnanti di scuola primaria svizzeri e giapponesi (Clivaz & Miyakawa, 2020) e un gruppo LS in scienze ha visto la partecipazione di futuri insegnanti della scuola secondaria svizzeri e statunitensi (Morago & Grigioni Baur, 2017; Robin et al., 2017).

### **LS e formazione alla facilitazione**

Come affermato all'inizio della sezione precedente, l'insegnamento è spesso visto come un'attività culturale (Gallimore & Stigler, 2003; Stigler & Hiebert, 2009), ed è stata esplorata l'idea che paesi diversi mostrino stili di insegnamento "nazionali" diversi (Givvin et al., 2005). In Svizzera, l'insegnamento (in particolare nella scuola secondaria di primo e secondo grado) è tradizionalmente di tipo trasmissivo. Gli alunni sono spesso visti come vasi di conoscenza, ciotole vuote da riempire con ciò che dice l'insegnante e automi che compilano fogli di esercizi che forniranno risposte giuste o sbagliate (Harlen, 2010; Stigler & Hiebert, 2009). Il LS presuppone al contrario un altro tipo di insegnamento, poiché i docenti devono essere in grado di fare delle osservazioni sulle attività degli alunni e sul loro apprendimento. Da questo punto di vista, il lavoro dei partecipanti-ricercatori si configura come

---

<sup>2</sup>Projet d'étudiants et d'enseignants-chercheurs en réseaux sociaux,  
<https://etudiant.hepl.ch/accueil/campus/etudes/mobilite/mobilite-des-etudiants-out/projets-interculturels/peers/parteneriat-strategique-peers.html>

un'ingegneria didattica (Artigue, 2011). Pertanto, è fondamentale che i gruppi di insegnanti siano accompagnati da facilitatori opportunamente formati per questo compito.

I ricercatori universitari e i docenti che facilitano gruppi LS dovrebbero dunque non soltanto essere stati a loro volta dei partecipanti, ma anche seguire una formazione alla facilitazione. Tale formazione dovrebbe permettere loro di creare un ambiente propizio al buon svolgimento di esperienze con i nuovi gruppi LS (Stepanek et al., 2007). In effetti, è fondamentale che i neo-facilitatori riescano a creare un luogo di condivisione senza giudicare la pertinenza delle proposte didattiche dei colleghi e senza influenzare le scelte del gruppo di ricerca (Morago & Grigioni Baur, 2020; Rock & Wilson, 2005). Inoltre, devono essere in grado di gestire in modo pertinente le eventuali tensioni ed essere coscienti di quali elementi favoriscano scambi significativi tra i partecipanti (volti al raggiungimento dell'obiettivo di ricerca del gruppo LS) e quali li impediscano (Morago & Grigioni Baur, 2020). Sottolineiamo inoltre che le caratteristiche della facilitazione possono variare anche a seconda degli ambiti disciplinari.

Infine, vorremmo evidenziare che la trasposizione culturale non deve essere trascurata anche per quanto riguarda il ruolo di facilitatore. Per fare un esempio, la scuola italiana prevede in alcuni casi la presenza di docenti a sostegno della classe, a differenza di quanto succede in Svizzera. La loro implicazione nel processo LS o il loro coinvolgimento nella lezione di ricerca sono delle tematiche su cui il facilitatore (italiano) deve poter accompagnare la riflessione dei docenti.

La formazione allo svolgimento di tale ruolo deve pertanto tenere in considerazione il contesto scolastico nel quale si svolgerà il LS. L'adattamento di "documenti di raccolta di pratiche" destinati alla facilitazione non deve essere trascurato e l'utilizzo di documenti scritti in altri contesti culturali non può essere identico ma solo ispirante.

Come menzionato da Arzarello, la riflessione critica sulle proprie pratiche agevola il passaggio verso la nascita di comunità di indagine (Jaworski, 2005, 2006) costituite da docenti, formatori e ricercatori. È dunque necessario dedicare una speciale attenzione alla formazione dei facilitatori che, sul terreno pratico, costituiscono il perno per l'organizzazione di queste comunità.

## **Conclusione**

La Svizzera non è il lontano Oriente, le differenze culturali tra questo paese e l'Italia non sono così macroscopiche. Eppure, ci pare che la cultura occidentale non sia monolitica, ma che, anzi, presenti differenze e sfaccettature. Gli interventi sul LS italiano, sulla trasposizione culturale e sulle diverse modalità di fare formazione degli insegnanti ci hanno permesso di riflettere su questi temi grazie al confronto di diversi punti di vista.

In particolare, ci sembra fondamentale sottolineare le peculiarità di ogni sistema educativo e il loro legame con le caratteristiche culturali di ogni Paese. Peculiarità di cui è essenziale tener conto nelle diverse implementazioni del LS e nella formazione alla facilitazione, al fine di creare pratiche fruttuose e durature per la formazione iniziale e continua dei docenti in ogni sistema educativo.

In conclusione, ci sembra che instaurare un dialogo tra paesi limitrofi rispetto alle pratiche LS esistenti permetterebbe di mettere in evidenza gli *impensati* reciproci, e consentirebbe un confronto senza dubbio proficuo per risolvere gli eventuali ostacoli pratici nelle scuole e negli istituti di formazione.

## Bibliografia

Artigue, M. (2011). L'ingénierie didactique: un essai de synthèse. In C. Margolinas, M. Abboud-Blanchard, L. Bueno-Ravel, N. Douek, A. Fluckiger, P. Gibel, F. Vandebrouck, & F. Wozniak (Eds.), *En amont et en aval des ingénieries didactiques* (pp. 220–232). La Pensée Sauvage.

Baldry, F., & Foster, C. (2019). Lesson Study Partnerships in Initial Teacher Education. In P. Wood, D. L. S. Larssen, N. Helgevol, & W. Cajkler (Eds.), *Lesson Study in Initial Teacher Education: Principles and Practices* (pp. 147–160). Emerald Publishing Limited.  
<https://doi.org/10.1108/978-1-78756-797-920191011>

Batteau, V., & Miyakawa, T. (2020). Des spécificités de l'enseignement des mathématiques à l'école primaire au Japon : une étude des pratiques d'un enseignant. *Annales de Didactique et de Sciences Cognitives*, 25, 9–48. <https://doi.org/10.4000/adsc.523>

Bjuland, R., & Mosvold, R. (2015). Lesson study in teacher education: Learning from a challenging case. *Teaching and Teacher Education*, 52, 83–90.  
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.09.005>

Buchard, J., & Martin, D. (2017). Lesson Study... and its effects. *Έρευνα Στην Εκπαίδευση*, 6(2). <https://doi.org/10.12681/hjre.14809>

Buchard, J., & Martin, D. (2018). Unité et diversité des Lesson studies. [Communication]. *In Diversité des Lesson Study: conceptions, pratiques et impacts*. Lausanne, Suisse.  
<https://www.hepl.ch/cms/accueil/actualites-et-agenda/actu-hep/congres-international-3ls.html>

Chassels, C., & Melville, W. (2010). Collaborative, Reflective, and Iterative Japanese Lesson Study in an Initial Teacher Education Program: Benefits and Challenges. *Canadian Journal of Education/Revue Canadienne de l'Éducation*, 32(4), 734–763.  
<https://journals.sfu.ca/cje/index.php/cje-rce/article/view/3058>

Clivaz, S. (2018). Lesson Study as a fundamental situation for the knowledge of teaching. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 7(3), 172–183.  
<https://doi.org/10.1108/IJLLS-03-2018-0015>

Clivaz, S., & Miyakawa, T. (2020). The effects of culture on mathematics lessons: an international comparative study of a collaboratively designed lesson. *Educational Studies in Mathematics*, 105(1), 53–70. <https://doi.org/10.1007/s10649-020-09980-1>

Elliott, J. (2019). What is Lesson Study? *European Journal of Education*, 54(2), 175–188.  
<https://doi.org/10.1111/ejed.12339>

Fujii, T. (2014). Implementing Japanese Lesson Study in Foreign Countries: Misconceptions Revealed. *Mathematics Teacher Education and Development*, 16(1), 65–83. <https://mtd.merga.net.au/index.php/mtd/article/view/206>

Fujii, T. (2016). Designing and adapting tasks in lesson planning: a critical process of Lesson Study. *ZDM Mathematics Education*, 48(4), 411–423.  
<https://doi.org/10.1007/s11858-016-0770-3>



Gallimore, R., & Stigler, J. (2003). Closing the teaching gap: Assisting teachers to adapt to changing standards and assessments. In C. Richardson (Ed.), *Whither assessment?* (pp. 25–36). Qualifications and Curriculum Authority.

Givvin, K. B., Hiebert, J., Jacobs, J. K., Hollingsworth, H., & Gallimore, R. (2005). Are There National Patterns of Teaching? Evidence from the TIMSS 1999 Video Study. *Comparative Education Review*, 49(3), 311–343. <https://doi.org/10.1086/430260>

Harlen, W. (Ed.). (2010). *Principles and big ideas of science education*. Ashford Colour Press. <https://www.ase.org.uk/bigideas>

Huang, R., & Shimizu, Y. (2016). Improving teaching, developing teachers and teacher educators, and linking theory and practice through lesson study in mathematics: an international perspective. *ZDM Mathematics Education*, 48(4), 393–409. <https://doi.org/10.1007/s11858-016-0795-7>

Isoda, M., Stephens, M., Ohara, Y., & Miyakawa, T. (2007). *Japanese Lesson Study in mathematics: its impact, diversity and potential for educational improvement*. World Scientific.

Jaworski, B. (2005). Learning communities in mathematics: Creating an inquiry community between teachers and didacticians. *Research in Mathematics Education*, 7(1), 101–119. <https://doi.org/10.1080/14794800008520148>

Jaworski, B. (2006). Theory and Practice in Mathematics Teaching Development: Critical Inquiry as a Mode of Learning in Teaching. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 9(2), 187–211. <https://doi.org/10.1007/s10857-005-1223-z>

Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815355>

Lewis, C. (2016). How does lesson study improve mathematics instruction? *ZDM Mathematics Education*, 48(4), 571–580. <https://doi.org/10.1007/s11858-016-0792-x>

Lewis, C., Friedkin, S., Emerson, K., Henn, L., & Goldsmith, L. (2019). How Does Lesson Study Work? Toward a Theory of Lesson Study Process and Impact. In R. Huang, A. Takahashi, & J. P. da Ponte (Eds.), *Theory and Practice of Lesson Study in Mathematics. An International Perspective* (pp. 13–37). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-04031-4\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-04031-4_2)

Lewis, C., Perry, R., & Friedkin, S. (2009). Lesson Study as action research. In S. E. Noffke & B. Somekh (Eds.), *The SAGE Handbook of Educational Action Research* (pp. 142–154). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9780857021021>

Lewis, C., & Tsuchida, I. (1997). Planned educational change in Japan: the case of elementary science instruction. *Journal of Education Policy*, 12(5), 313–331. <https://doi.org/10.1080/0268093970120502>

Makinae, N. (2019). The Origin and Development of Lesson Study in Japan. In R. Huang, A. Takahashi, & J. P. da Ponte (Eds.), *Theory and Practice of Lesson Study in Mathematics: An International Perspective* (pp. 169–181). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-04031-4\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-030-04031-4_9)

Mellone, M., Ramploud, A., & Carotenuto, G. (2021). An experience of cultural transposition of the El'konin-Davydov curriculum. *Educational Studies in Mathematics*, 106(3), 379–396. <https://doi.org/10.1007/s10649-020-09942-7>

Mellone, M., Ramploud, A., Di Paola, B., & Martignone, F. (2019). Cultural transposition: Italian didactic experiences inspired by Chinese and Russian perspectives on whole number arithmetic. *ZDM Mathematics Education*, 51(1), 199–212. <https://doi.org/10.1007/s11858-018-0992-7>

Morago, S., & Grigioni Baur, S. (2017). Intercultural Competence and Teaching Diverse Learners. In J. L. Gilles (Ed.), *Linking Research and Training in Internationalization of Teacher Education with the PEERS Program Issues, Case Studies and Perspective* (p. 371). Peter Lang.

Morago, S., & Grigioni Baur, S. (2020). Learner-centered facilitation in Lesson Study groups. In A. Murata & C. Lee (Eds.), *Stepping up lesson study: An educator's guide to deeper learning* (pp. 106–115). Routledge.

Munthe, E., Bjuland, R., & Helgevold, N. (2016). Lesson Study in field practice: a time-lagged experiment in initial teacher education in Norway. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(2), 142–154. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-12-2015-0047>

Ní Shúilleabháin, A., & Bjuland, R. (2019). Incorporating lesson study in ITE: organisational structures to support student teacher learning. *Journal of Education for Teaching*, 45(4), 434–445. <https://doi.org/10.1080/02607476.2019.1639262>

Ponte, da J. P. (2017). Lesson studies in initial mathematics teacher education. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 6(2), 169–181. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-08-2016-0021>

Ramploud, A. (2015). 数学 [shùxué] matematica, sguardi (d)alla Cina [. . .] ogni pensiero, nel farsi incontro all'altro si interroga sul proprio impensato [Tesi di Dottorato]. Università di Modena e Reggio Emilia. <https://morethesis.unimore.it/theses/available/etd-03112015-100720/>

Robin, V., Gilles, J.L., Dessagne, D., Grigioni Baur, S., Pache, A., Perpignan, C., Quinche, F., Ramelot, P., & Soldevila, S. (2017). Strategie et méthodologie des projets PEERS. In V. Robin, P. Ramelot, S. Soldevila, A.C. Vieujean, & M. Miron (Eds.), *Formation des enseignants : répondre aux défis de l'internationalisation* (pp. 47–98). Éditions Multiculturelles Européennes.

Rock, T. C., & Wilson, C. (2005). Improving Teaching through Lesson Study. *Teacher Education Quarterly*, 32(1), 77–92.

Seleznyov, S. (2018). Lesson study: an exploration of its translation beyond Japan. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 7(3), 217–229. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-04-2018-0020>

Stepanek, J., Appel, G., Leong, M., Mangan, M. T., & Mitchell, M. (2007). *Leading Lesson Study: A Practical Guide for Teachers and Facilitators*. Corwin Press.

## Reaction

Sara Presutti, Sveva Grigioni Baur

*Lesson Study, formazione degli insegnanti, trasposizione culturale: impensati e riflessioni*

Stigler, J. W., & Hiebert, J. (1999). *The Teaching Gap: Best Ideas from the World's Teachers for Improving Education in the Classroom*. Free Press.

Stigler, J. W., & Hiebert, J. (2009). Closing the Teaching Gap. *Phi Delta Kappan*, 91(3), 32–37.

Stigler, J. W., & Hiebert, J. (2016). Lesson study, improvement, and the importing of cultural routines. *ZDM Mathematics Education*, 48(4), 581–587.  
<https://doi.org/10.1007/s11858-016-0787-7>

Takahashi, A., & McDougal, T. (2019). Using School-Wide Collaborative Lesson Research to Implement Standards and Improve Student Learning: Models and Preliminary Results. In R. Huang, A. Takahashi, & J. P. da Ponte (Eds.), *Theory and Practice of Lesson Study in Mathematics: An International Perspective* (pp. 263–284). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-04031-4\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-030-04031-4_14)

Watanabe, T., Takahashi, A., & Yoshida, M. (2008). Kyozaikenkyu: A Critical Step for Conducting Effective Lesson Study and Beyond. In F. Arbaugh & P. M. Taylor (Eds.), *Inquiry into Mathematics Teacher Education* (Vol. 5, pp. 131-142). Association of Mathematics Teacher Educators - AMTE Monograph.