



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO  
*Facoltà di Scienze della Formazione*

# Laudatio

Della Prof.ssa **Patrizia Lendinara**

a

**Guy Brousseau**

**in occasione del conferimento della**

**Laurea ad Honorem**

**in Scienze della Formazione Primaria**



La Teoria delle Situazioni Didattiche di Guy Brousseau è uno dei riferimenti più riconosciuti e diffusi nel mondo per lo sviluppo della Ricerca in Didattica delle Matematiche e non solo. In questo senso la TSD, come viene usualmente indicata, con un suo paradigma di riferimento autonomo e i molteplici risultati, frutto di riflessioni teorico-sperimentali condotte in un periodo di 40 anni, rappresenta, come detto, un riferimento importante per una Facoltà come quella di Scienza della Formazione per i gruppi di ricerca che si occupano specificatamente delle questioni riguardanti l'insegnamento/apprendimento delle Matematiche e delle discipline in generale. Certamente i riferimenti teorico-sperimentali presentati nella TDS possono anche essere stimolo di riflessione per le questioni epistemologiche sulla metodologia di ricerca in generale.

Meriti scientifici di indubbio valore per la ricerca e per la didattica sono quelli che la Facoltà di Scienze della Formazione ha individuato e riconosciuto nell'attività di ricerca di Guy Brousseau nella sua figura di studioso e di docente. Tali meriti la Facoltà vuole, oggi, con questa laurea ad honorem riconoscerli pubblicamente.

I lavori di ricerca di Guy Brousseau iniziano negli anni 70, in un momento nel quale la visione dominante era quella cognitiva, fortemente influenzata dall'epistemologia genetica di Piaget. Brousseau si impone subito come uno dei più originali ricercatori in Didattica delle Matematiche e il suo contributo essenziale è la Teoria delle Situazioni Didattiche iniziata proprio negli anni 70 e sulla quale ha continuato a lavorare sino ad oggi.

L'idea centrale, portata avanti, da Brousseau non era una teoria puramente cognitiva ma una costruzione che permetteva di comprendere le interazioni sociali tra alunni, insegnante e saperi matematici, preoccupandosi di studiare quello che gli allievi apprendevano e come lo apprendevano. Questa teoria è stata ispiratrice di ricerche diffuse in tutto il mondo. Oltre alla fondazione negli anni 80 della rivista "Recherches en Didactique des Mathématiques" sono state fondate numerose altre riviste di ricerca ispirate direttamente o indirettamente ai lavori di ricerca di Guy Brousseau.

Se oggi in Italia e nel mondo vi sono gruppi e dottorati di ricerca specifici per la Didattica delle Matematiche lo si deve al lavoro incessante di Guy Brousseau. Ha sostenuto e fondato numerose scuole dottorali di ricerca in Didattica delle Matematiche in Francia, Europa, America del Sud, America del Nord, Sud Est Asiatico, Africa del Nord. Ha diretto più di 50 tesi di dottorato di studenti provenienti da tutte le parti del mondo.



La TDS ha saputo integrare le dimensioni epistemologiche, cognitive e sociali per poter studiare i fenomeni di insegnamento/apprendimento delle matematiche ed è una sorgente costante di ispirazione, a tutt'oggi, per i numerosi ricercatori.

I suoi principali concetti come quelli di “situazioni a-didattiche e didattiche”, di “contratto didattico”, di “devoluzione ed istituzionalizzazione”, sono largamente accessibili attraverso la traduzione dei principali articoli di Guy Brousseau in numerose lingue e, più recentemente, attraverso il libro pubblicato presso Kluwer (1997) “Theory of didactical situations in mathematics - 1970-1990”.

Guy Brousseau mette in evidenza i paradossi delle situazioni didattiche ed i diversi fenomeni che ne risultano (effetti Topaze, Jourdain etc.). Mostra che il supposto « contratto didattico » é un mito necessario che funziona essenzialmente con le sue rotture e che il costruttivismo radicale é formalmente impossibile. Questo conduce allo studio dei processi didattici dell'istituzionalizzazione. La teoria fornisce direttamente una prima strutturazione del « milieu didattico » come sistema antagonista dell'apprendente, per poi portarsi sullo studio generale delle condizioni di diffusione della conoscenza in una rete di istituzioni.

Guy Brousseau mostra (1976) che nelle matematiche, contrariamente all'opinione di Baclerad, le conoscenze « legittime » possono creare ostacoli epistemologici : in particolare la comprensione “naïve” dei numeri naturali fa ostacolo all'apprendimento dei numeri decimali. Parecchi altri esempi a differenti livelli evidenziano la nozione di ostacolo epistemologico e didattico. La modellizzazione degli ostacoli epistemologici é poi un campo di ricerca approfondito da alcuni suoi allievi. Questo aspetto sarà poi alla base dello studio sulla « trasposizione didattica » sviluppata da un suo allievo Yves Chevallard.

Questi lavori sono alla base di una parte della « micro-didattica », quella che tende a descrivere le condizioni generali di diffusione di una conoscenza matematica specifica. Brousseau in particolare identifica i fenomeni di obsolescenza didattica e ne fa la base dello studio dell'evoluzione dei metodi di insegnamento. Mostra infine come le condizioni macro-didattiche blocchino i miglioramenti dell'insegnamento anche quando le soluzioni micro-didattiche possano provare il contrario.



In questo ultimo periodo (2000-2007) Brousseau si interessa alle componenti didattiche inerenti alle attività matematiche dei matematici ed alla loro influenza (in particolare quella dei loro testi) sui meccanismi di trasposizione (de-trasposizione e re-matematizzazione).

Numerosi i contributi riguardanti l'analisi statistica applicata alla ricerca in didattica delle matematiche attraverso la modellizzazione dei fenomeni di insegnamento/apprendimento basati sullo studio sistematico di piccoli campioni, come possono essere quelli della ricerca in didattica. La collaborazione con Régis Gras, a partire dagli anni 70, ha contribuito alla creazione ed alla diffusione dell'analisi implicativa di Gras. Questo strumento inferenziale ha oggi numerose applicazioni anche fuori l'ambito specifico della ricerca in didattica: biologia, medicina, intelligenza artificiale, etc...

La sua metodologia di indagine sperimentale adottata da Brousseau si basa essenzialmente su di una interpretazione semiotica delle matematiche che tiene conto del confronto dei metodi sperimentali (quantitativi) e clinici (qualitativi).

Nonostante le ricerche di Guy Brousseau riguardino oggi l'insieme di tutti i livelli di insegnamento dalla scuola dell'infanzia all'università ed alle scuole di dottorato, i suoi contributi personali maggiori riguardano l'insegnamento primario, coprendo interessi matematici molto diversificati: Teoria dei Numeri, Geometria, Statistica, Probabilità, Algebra Elementare, Logica e Figure di Ragionamento. Questo si deve alla struttura scientifica specifica del COREM (Centre pour l'observation et la recherche sur l'enseignement des mathématiques), struttura creata nel 1972 e diretta sino al 1997 da Guy Brousseau. Il COREM ha permesso, con la sua struttura organizzativa ed originale di coniugare in modo dialettico i rapporti tra ricerca teorica e sperimentale, la formazione di numerosi insegnanti e dottorandi provenienti da tutto il mondo.

Di questo, oggi lo ringraziamo, conferendogli la laurea, ad honorem, in Scienze della Formazione Primaria.

Patrizia Lendinara  
Preside della Facoltà di Scienze della Formazione  
Università di Palermo