

"Il censimento a scuola e l'esperienza umbra" Una mostra didattica allestita dal CIRDIS di Perugia

Maria A. Pannone
Dipartimento di Scienze Statistiche
Università di Perugia

“Durante la notte del censimento cadono dal cielo tante domande”. E' la didascalia con cui i bambini di una scuola elementare di Spoleto commentano il disegno che il tema *“Immagino il censimento”* ha ispirato. Per loro, il cielo della notte del censimento è costellato di punti interrogativi.

Il disegno è stato scelto dal CIRDIS di Perugia per la locandina della mostra didattica *Il censimento a scuola e l'esperienza umbra*¹. Ma non è stato facile decidere a quale dare la preferenza, tanti erano, e tutti bellissimi, i disegni che i bambini, autori dei lavori in mostra, hanno realizzato durante l'anno del *“loro censimento”*.

Nel 2001, infatti, l'ISTAT e la Società Italiana di Statistica, in accordo con il Ministero della Pubblica Istruzione e l'Unione Matematica Italiana, hanno promosso il progetto *Censimento a scuola*². L'iniziativa, oltre a sensibilizzare gli alunni, gli insegnanti e le famiglie sul significato e l'importanza del Censimento generale della popolazione, ha

¹ La mostra è stata allestita per la prima volta negli spazi dell'atrio del Palazzo dei Priori, in occasione della manifestazione *Umbria libri 2001. La scuola "pubblica"*, curata dall'IRRE dell'Umbria (29 novembre-1 dicembre 2001). La mostra è stata presentata nuovamente in occasione del XXXI Seminario Nazionale del Centro Morin su *“Dati e Previsioni”* (Paderno del Grappa, 26-29 agosto 2002).

² <http://petra1.istat.it/censb/index.htm>

avuto anche un altro obiettivo, non meno importante: diffondere e sviluppare la cultura statistica nella scuola italiana. Domandando ai ragazzi di raccogliere i dati su aspetti della vita reale vicini ai loro interessi, si poteva far vivere loro tutte le fasi di un vero e proprio censimento e far apprendere concetti e tecniche statistiche di base.

Al progetto, riservato agli alunni della quarta elementare e della seconda media, hanno partecipato 6.619 classi di 1.155 scuole dell'obbligo di tutte le regioni italiane. Nel complesso, vi sono stati coinvolti 59.178 alunni della IV classe della scuola elementare e 67.358 alunni della II classe della scuola media. Le scuole hanno ricevuto dall'ISTAT tutti i materiali necessari per "giocare al censimento": i questionari per la rilevazione dei dati, gli strumenti di misurazione per rispondere a alcuni quesiti e, infine, le guide per aiutare gli insegnanti a condurre la rilevazione in classe e per trarre dall'esperienza spunti didattici utili per l'insegnamento della statistica³. Il *Censimento a scuola* si è svolto il 21 marzo 2001.

Alcuni degli insegnanti delle scuole umbre che hanno aderito al *Censimento a scuola* avevano preso parte, l'anno precedente, alla sperimentazione del CIRDIS e, per questo, si sono mostrati particolarmente interessati e disponibili ad accogliere la proposta dell'ISTAT. La formazione statistica ricevuta in occasione della sperimentazione li ha messi in grado di gestire il *Censimento a scuola* con ottime capacità operative e di coinvolgere nell'esperienza anche gli altri insegnanti del gruppo classe.

Nelle loro scuole il "gioco del censimento" ha interessato moltissimi bambini, anche di classi diverse dalla quarta, e li

³ Le *Guide per il Censimento a scuola*, una per le scuole elementare e l'altra per la scuola media, sono state scritte da Enzo Lombardo, Maria Gabriella Ottaviani e da Maria A. Pannone.

ha visti protagonisti nelle attività di preparazione in vista della data stabilita per effettuarlo, durante il suo svolgimento e, subito dopo, nelle attività di elaborazione dei dati. Con la guida dei loro insegnanti, essi hanno individuato, fra le sezioni del questionario dell'ISTAT, delle particolari aree d'indagine statistica: il luogo dove si è nati, la statura, i mezzi di trasporto per andare a scuola, il tipo di colazione preferita, l'ascolto dei programmi televisivi, l'animale domestico posseduto e l'abilità di far rimbalzare una palla. Così, suddividendo il carico di lavoro fra diverse classi e occupandosi di temi specifici, i bambini hanno potuto elaborare, relativamente ai temi scelti in ogni classe, i loro dati e quelli dei compagni delle altre classi, trattando un numero elevato di informazioni, cosa che non si verifica abitualmente nelle indagini di classe.

Questa particolare esperienza, che ha visto impegnati ventotto insegnanti e circa mille studenti di quattro circoli didattici⁴, ha prodotto materiali che documentano le sue caratteristiche innovative sul piano metodologico e il suo valore formativo. Per la rilevanza del lavoro svolto, il gruppo di scuole elementari umbre ha vinto il "Premio di didattica della statistica per la migliore attività in occasione del Censimento a scuola", bandito dalla SIS per l'anno 2002.

La mostra didattica presenta i lavori più significativi prodotti dagli alunni nei diversi momenti del censimento e si sviluppa secondo lo stesso percorso seguito dagli alunni per il suo svolgimento. E' interessante vedere come le tracce di lavoro indicate nella *Guida per il censimento a scuola* siano state realizzate nel concreto: anche se il ruolo delle insegnanti nel promuovere l'apprendimento dei concetti statistici traspare dalla qualità degli elaborati, è anche

⁴ Il II Circolo didattico di Spoleto, l'Istituto comprensivo di Bettona, il Circolo didattico di Castiglione del Lago e il III Circolo didattico di Perugia.

evidente l'attenzione che esse hanno dato nel porre i bambini al centro dell'esperienza, lasciandoli liberi di manifestare, in tutta la sua pienezza, la ricca immaginazione di cui sono dotati.

Gli alunni, in vista del giorno del censimento, hanno svolto attività di vario tipo, di cui si trova traccia nella mostra: conversazioni libere e guidate sulla statistica e sui censimenti, disegni e pensieri sulle aspettative verso l'esperienza, sviluppo di testi creativi (filastrocche, acrostici, testi di canzoni), analisi delle domande del questionario e produzione di questionari su svariati argomenti.

Si è dato anche uno sguardo al passato e, per questo, si è privilegiato il linguaggio pittorico. Le serie di disegni che illustrano la storia dei censimenti colpiscono per l'essenzialità dell'informazione, la precisione nella scansione cronologica e la raffigurazione dei personaggi e degli ambienti perfettamente adeguata alla dimensione spazio-temporale a cui si riferiscono.

Il riflesso di questa eccellente impostazione metodologica si vede nel modo con cui il linguaggio statistico appare interiorizzato e efficacemente integrato in tutte le varie forme espressive.

Si trova così, per dare qualche esempio, che Emma ha risposto alle domande del questionario con una poesia⁵; che la tabulazione di tutti i dati di ben cinquanta bambini in una "matrice" può produrre un cartellone coloratissimo con un effetto grafico decisamente gradevole⁶, che i grafici "ramo-

⁵ "Nell'anno 2001 in un momento// abbiám fatto il censimento, // per sapere quanti siamo// ed a scuola come andiamo. //Sono Emma tanto amata// ad Assisi sono nata, // era l'anno novantuno// sono alta 141.// Ho un fratello solamente// e mi piace immensamente.// Vado a scuola con le "fette"// la mattina bevo latte.// Amo molto la T.V.// ed il gatto ancor di più.// Qui finisco l'argomento// e concludo il Censimento."

⁶ "Tabulando ci siamo divertiti perché abbiamo saputo quasi tutto di ognuno di noi, non me la scorderò più questa cosa, ciao."

foglia” delle stature di circa duecento bambini classificati per età e per sesso sono arricchiti da commenti pertinenti⁷ e che i valori medi si sono rivelati veramente utili per dimostrare che i maschi erano stati più bravi delle femmine nel far rimbalzare la palla⁸.

I lavori sviluppati dai bambini nel corso di questa interessante esperienza costituiscono un modello di riferimento per attività che favoriscano, fin dai primi anni del ciclo scolastico, l'apprendimento del linguaggio quantitativo. Essi dimostrano che l'attività statistica contribuisce efficacemente all'apprendimento di concetti matematici di base e evidenziano, inoltre, il ruolo che la statistica può avere nell'ambito di discipline diverse dalla matematica: dall'educazione linguistica alla storia, alla geografia, alle scienze.

L'interesse che ha suscitato la mostra e le molte sollecitazioni a riproporla ancora per attività di formazione o di aggiornamento in statistica sono stati un ulteriore riconoscimento del lavoro svolto dalle insegnanti e dagli alunni delle scuole dell'Umbria che, con tanta passione, si sono definiti “paladini della Statistica”. Il CIRDIS non può che augurarsi che questi materiali abbiano ampia diffusione e, per questo, è a disposizione di quanti fossero interessati a

⁷ “Nel grafico ramo-foglia dei bambini di 8 anni c'è soltanto una femmina di 138 cm, è molto alta, si vede che è cresciuta in fretta! I bambini presenti nel grafico sono quelli che raggiungono le maggiori altezze; le bambine, invece rientrano nella media (136 cm). A 10 anni le bambine iniziano a superare i 160 cm e quindi sono più alte dei maschi; i bambini sono quelli che rimangono nella media (145 cm). A 11 anni abbiamo rilevato che le femmine sono più alte perché iniziano ad ‘attraversare’ lo sviluppo fisico.”

⁸ “Qualsiasi valore confrontiamo vediamo sempre che i maschi hanno raggiunto risultati migliori. E' stato un lavoro lungo, ma Andrea ha commentato: «Valeva la pena!». Al che ha risposto Silvia: «Per le femmine non tanto!»”

vederli esposti nelle loro scuole.