

# SCUOLA 130 TICINNESE

periodico della sezione pedagogica

anno XV (serie III)

Giugno 1986

## SOMMARIO

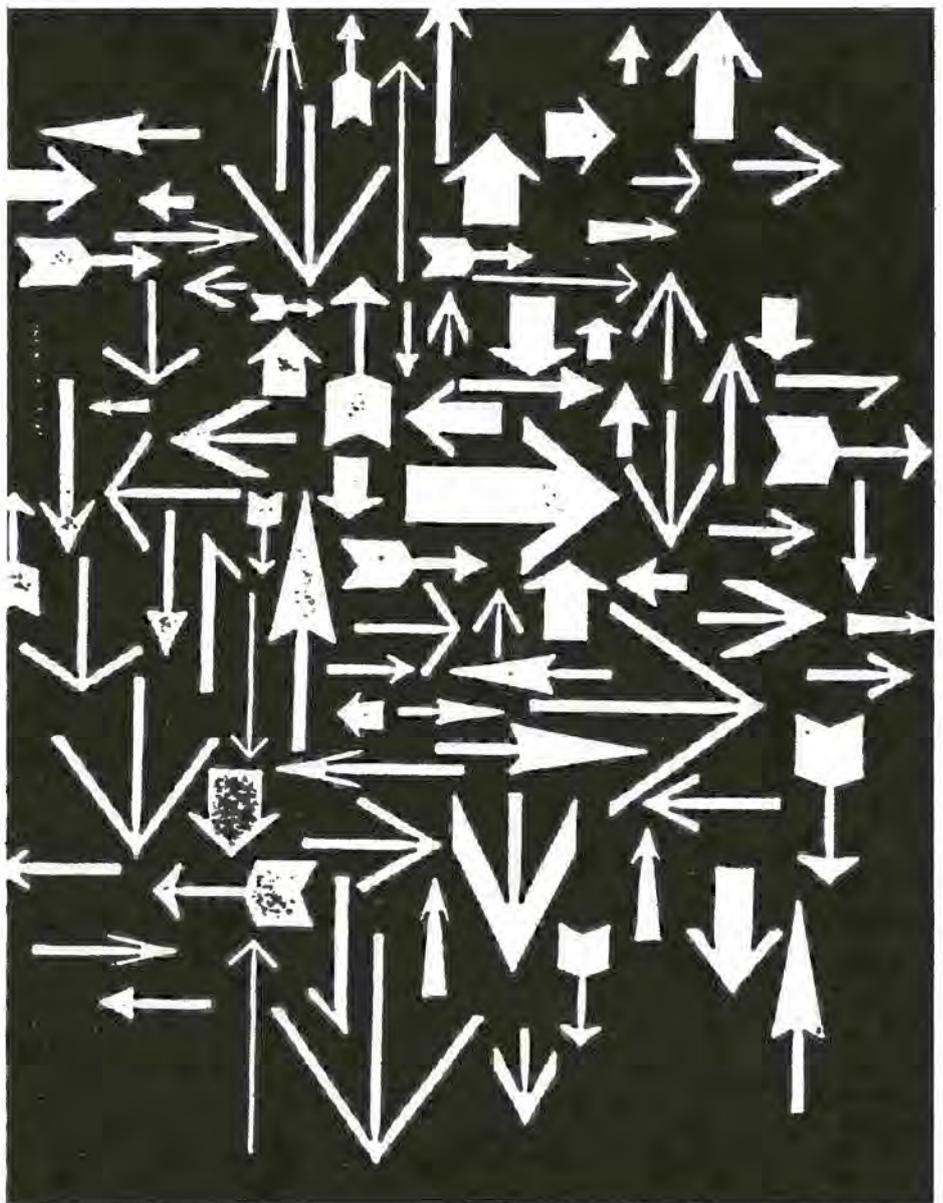
Possibili sviluppi del settore secondario inferiore - Strategie di sopravvivenza dei sistemi culturali: il caso dell'Intelligenza Artificiale - Insegnanti di scuola elementare in formazione continua - Verifica dell'apprendimento del francese in IV elementare - Insetto a cura del Dipartimento Informazione del CICR (N. 1) - Difficoltà di apprendimento della lettura ed intervento logopedico - Segnalazioni - Comunicati, informazioni e cronaca.

## Possibili sviluppi del settore secondario inferiore

*La Società svizzera di ricerca in educazione (SSRE) ha tenuto nei giorni 30 e 31 maggio scorsi la sua riunione annuale a Bellinzona nell'ambito del congresso dell'Accademia svizzera di scienze morali.*

*Due giornate di lavoro hanno consentito ai partecipanti di confrontarsi su temi particolarmente importanti per il presente e il futuro dell'educazione nel nostro Paese: le relazioni introduttive, seguite da tavole rotonde, hanno permesso di riflettere sui possibili sviluppi del settore secondario inferiore e sul rapporto scuola-identità, mentre i gruppi di lavoro si sono chinati su temi quali la valutazione del lavoro degli allievi, la formazione dei docenti, la storia della scuola e della pedagogia, i problemi scolastici dei figli di lavoratori immigrati, gli sviluppi attuali della scuola media nel nostro Cantone, gli sviluppi della scuola in rapporto alle nuove tecnologie didattiche.*

Ikko Tanaka - Manifesto



È stato un momento importante di confronto di idee e di scambio tra ricercatori e operatori scolastici provenienti da tutta la Confederazione, che ha senza dubbio permesso di meglio comprendere le realtà e i problemi educativi dei vari Cantoni e, al tempo stesso, di valutare e relativizzare, se del caso, situazioni e problemi locali.

In questa sede dedichiamo attenzione in particolare alla relazione/tavola rotonda che ha aperto i lavori del congresso, dedicata ai possibili sviluppi del settore secondario inferiore: un intervento introduttivo di Franco Lepori ha permesso ai partecipanti di comprendere gli obiettivi della riforma della scuola media, le soluzioni strutturali e curriculari scelte per perseguirli e i problemi attuali del settore; la tavola rotonda condotta da Diego Erba ha messo in condizione i relatori «esterni» - Daniel Bain, Losanna; Carlo Jenzer, Soletta; Micheline Rey, Ginevra; Toni Strittmatter, Lucerna; Franz Bärswyl, Friburgo - di riprendere, approfondire e sviluppare i temi concernenti la formazione postelementare.

Vediamo ora di riassumere alcune tra le idee più interessanti emerse in questa prima fase dei lavori congressuali:

- La formazione a livello di secondario inferiore (scuola media nel nostro caso) deve tentare di conciliare due obiettivi contrapposti e non sempre perseguibili con unità e coerenza nel corso della seconda parte della scolarità obbligatoria: da un lato vi è la necessità di permettere all'allievo di sviluppare le sue capacità e le sue attitudini nel rispetto dei ritmi di apprendimento individuali, dall'altro vi sono esigenze di orientamento e selezione che derivano dal fatto che gran parte dei diplomati da questo settore della scolarità entrano direttamente nel mondo del lavoro.

La difficoltà di perseguire contemporaneamente questi obiettivi con una popolazione scolastica che si è fatta sempre più eterogenea quanto a modelli culturali, stili di vita, competenze e capacità, è uno dei lati emergenti dalle esperienze in corso in ambito nazionale, tanto più che le attese formative nei confronti dell'istituzione scolastica in genere tendono costantemente ad aumentare; le critiche nei confronti dell'istituzione hanno pertanto origine da chi sostiene la priorità di una formazione armonica e globale della personalità dei soggetti e da chi è più preoccupato delle esigenze prevedibili del mercato del lavoro e quindi degli aspetti più immediatamente produttivi della formazione scolastica: un tiro incrociato al quale l'i-

stituzione scolastica non sembra poter si sottrarre.

- L'eterogeneità politica e culturale della popolazione scolastica (il 16% degli allievi iscritti nella fascia della scolarità obbligatoria svizzera è di nazionalità straniera) pone problemi nuovi all'educazione in quanto si è confrontati con nuovi tipi di realtà formative: come afferma M. Rey «... les sociétés européennes ne peuvent plus se définir comme constituées de migrants et d'autochtones: les identités sont multidimensionnelles, les appartenances plurielles, les différences partagées...», di qui la necessità di mettere a punto delle strategie di formazione iniziale e continua dei docenti che tengano conto di questi nuovi dati di fatto.

La diversità culturale e il pluralismo come valori da difendere nel rispetto e nella valorizzazione delle identità locali: potrebbe essere questo uno degli indirizzi formativi più interessanti dei prossimi anni, ma anche uno dei più complessi e difficili da realizzare, anche in una nazione come la nostra, da sempre confrontata con la copresenza di modelli culturali eterogenei.

- «La scuola conosce male il mondo del lavoro e i momenti di incontro sono spesso caratterizzati da reciproci rimproveri», ha avuto modo di dire un partecipante alla tavola rotonda: in effetti molto spesso la scuola tende ad assumere la funzione di luogo iperprotetto, nei casi peggiori di un ghetto, con l'effetto di prolungare nel tempo lo stato d'infanzia o di eteronomia dello studente.

La ricerca di collegamenti effettivi e duraturi tra scuola e vita attiva va quindi potenziata, tenendo conto soprattutto della necessità di integrare scuola e lavoro.

- Il discorso sulle riforme strutturali sembra ormai far parte di un passato recente, anche se molte innovazioni di questo tipo non hanno permesso di raggiungere completamente gli obiettivi prefissati. In particolare le riforme volte all'attenuazione dell'incidenza esistente tra origine socioculturale e riuscita scolastica hanno evidenziato l'impossibilità per l'istituzione scolastica di eliminare o correggere in modo sostanziale le disuguaglianze di partenza.

Ci si interroga ora, sulla base di studi internazionali, sui problemi attinenti alla qualità dell'insegnamento all'interno delle strutture: in particolare vengono auspicate ricerche sui processi di apprendimento in modo da evidenziare nuove strategie di insegnamento. Se vi è una confortante convergenza sull'idea

di un insegnamento differenziato, sempre più adattato ai ritmi di sviluppo e alle attitudini dei singoli, il discorso pedagogico rimane ancora piuttosto carente per quanto attiene alle modalità concrete di lavoro nelle classi: è questo uno dei limiti più evidenti di una pedagogia globale e vagamente socializzante tipica del periodo immediatamente successivo alla crisi dei modelli educativi degli inizi anni '70.

Il miglioramento della qualità dell'offerta educativa rimane dunque uno degli aspetti chiave della ricerca e dell'innovazione scolastica per i prossimi anni: l'avvento delle tecnologie informatiche potrà indubbiamente favorire un salto di qualità a condizione che l'uso delle stesse sia inserito in una concezione dinamica e diversificata dall'approccio al sapere.

- Il problema della ricerca di misure atte a facilitare l'innovazione scolastica è stato evidenziato a partire dalla constatazione inerente alla lentezza dell'istituzione a far propri e a realizzare gli obiettivi di riforma definiti dagli operatori e dai quadri scolastici.

È pertanto emersa l'ipotesi di una maggiore decentralizzazione delle competenze in materia di innovazione.

Il tema è delicato, soprattutto in un paese in cui l'autonomia dei Cantoni in materia di educazione è già molto ampia: ricercare ulteriori spazi autonomi negli ambiti cantonali potrebbe facilitare il rinnovamento ma anche snaturare le scelte di fondo dell'autorità politica. È difficile, a questo stadio della riflessione, esprimere dei pareri certi, rassicuranti...

Chiudiamo qui queste brevi annotazioni, su una parte del congresso della SSRE: se è vero che più che soluzioni si sono evidenziati problemi, occorre pur riconoscere che i problemi educativi che si riscontrano nelle società fortemente scolarizzate non sono facilmente solubili con interventi lineari, con ipotesi di intervento facilmente adattabili ad ogni contesto ambientale.

La ricerca in educazione ha appunto il compito di evidenziare possibili linee di intervento, un certo numero di principi di riferimento ai quali attenersi nella specificità delle situazioni locali. Come dire che ci si trova di fronte a compiti «mai finiti», in una società che globalmente evolve più rapidamente che non talune sue istituzioni; la scuola sarà quindi sempre più costretta ad inseguire, inventare, modificare pur cercando di difendere una propria autonomia e identità, nell'intento di far fronte ai compiti che istituzionalmente le sono affidati.

# Strategie di sopravvivenza dei sistemi culturali: il caso dell'Intelligenza Artificiale

Conferenza tenuta dal prof. Massimo Negrotti a Roma, il 14 gennaio 1986

## 1. Sopravvivenza e tecnologia

Sempre più spesso il concetto di sopravvivenza dei sistemi, siano essi biologici, sociali o culturali, viene connesso a quello di tecnologia. Si ritiene che la tecnologia, a sua volta causa, non di rado, di problemi per la sopravvivenza, possa tuttavia, in ultima analisi, produrre essa stessa soluzioni adeguate ad ampie classi di problemi. Naturalmente, in linea di principio, a tale atteggiamento non esiste alcuna seria alternativa: la tecnologia che possediamo è fra noi per restarci, ed è pura utopia costruire scenari nei quali la sopravvivenza umana sia affidata vuoi a tecnologie arcaiche, vuoi alla radicale eliminazione di qualsivoglia tecnologia.

Tuttavia, una volta eliminata la tesi anti-tecnologica sostenuta in vari ambienti radicali fino a qualche tempo fa, rimane il fatto che la *convivenza* con la tecnologia di supporto alla *sopravvivenza*, presenta aspetti problematici di varia indole, primo fra tutti quello della crescente necessità di entrare in possesso di capacità di valutazione sistematica delle varie opzioni tecnologiche.

In altre parole, la tecnologia contemporanea, soprattutto nella sua versione *computerizzata*, si presenta come un insieme di sistemi eterogenei ma comunicanti, diversi per funzione ma fra loro in interazione secondo modelli, regole o linguaggi largamente sconosciuti e imprevedibili.

Le conseguenze dell'introduzione di una nuova tecnologia entro un sistema sociale qualsiasi, non si limitano alla classe del cosiddetto 'impatto sociale' direttamente connesso all'innovazione, ma si estendono a classi di influenze reciproche fra il nuovo prodotto o processo tecnologico e quelli preesistenti, finendo per produrre nuove, ulteriori 'conseguenze sociali' per via indiretta, spesso di difficile decifrazione.

Per esempio, l'impiego di *computers* nel lavoro scientifico non agisce esclusivamente sul piano dell'amplificazione, qualitativa e quantitativa, del rendimento della ricerca, ma modifica gradualmente concetti e atteggiamenti di natura metodologica, trasformando in notevole misura la concezione stessa della ricerca scientifica, come dovrebbe essere agevole capire anche solo pensando alle procedure di simulazione computerizzata di fenomeni reali.

## 2. Sistemi culturali e tecnologia dell'informazione

L'influenza della tecnologia sui sistemi culturali, ovvero su quei sistemi che compren-

dono e codificano conoscenza, valori, stili di pensiero, credenze e tutto ciò che, in sintesi, non si può definire 'strutturale' in seno ad una società, è intimamente legata a due fattori:

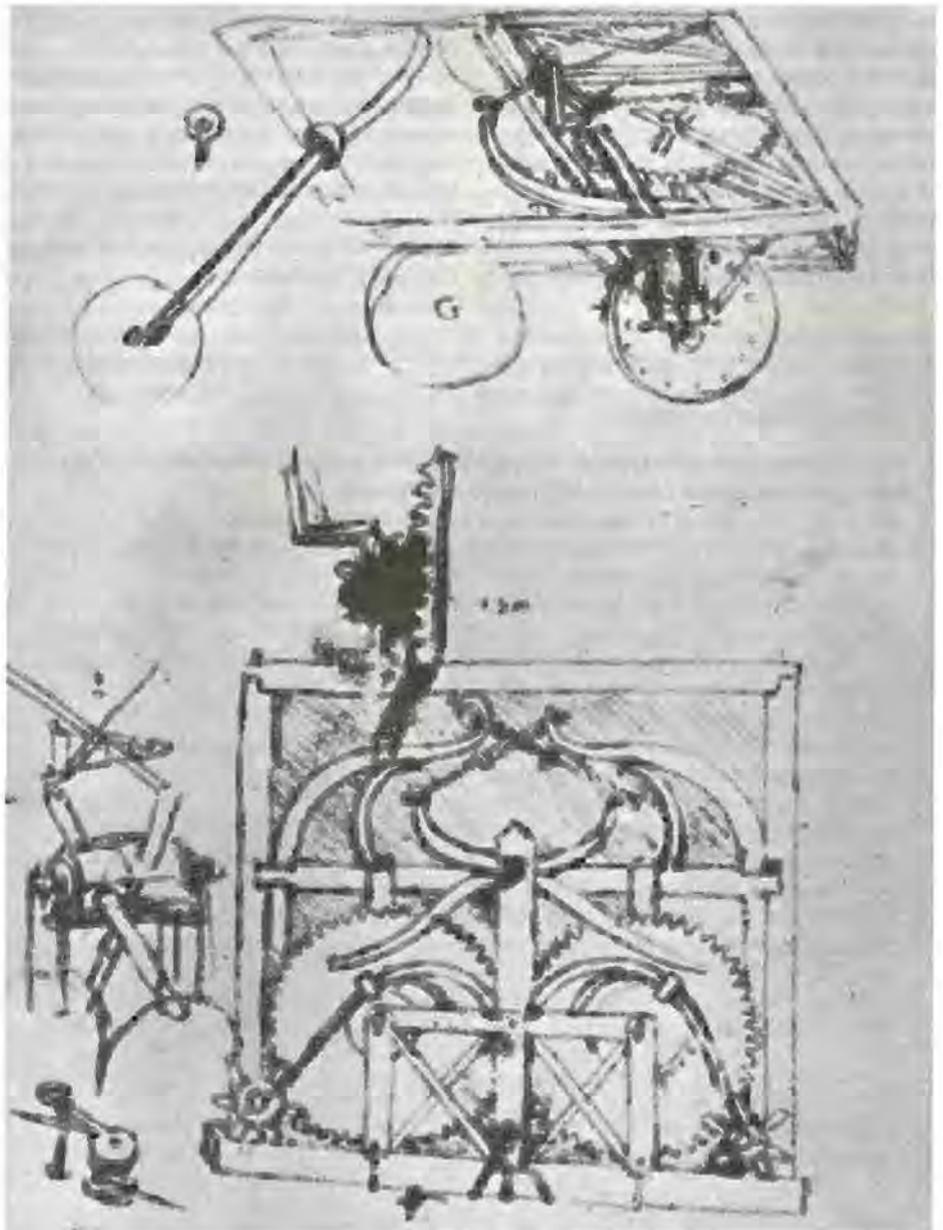
1. l'*interazione* fra le tecnologie effettivamente utilizzate, proporzionalmente al loro contenuto *culturale*;

2. la *provenienza culturale* delle nuove tecnologie, ossia la 'filosofia' che esse esprimono, sia nella propria natura che nei servizi che erogano.

Mentre l'interazione fra nuove tecnologie, concorrenti o fra loro complementari, pone problemi di adattamento reciproco relativamente semplici, se non da risolvere, quanto meno da individuare e da isolare (ci riferiamo ai rapporti fra specializzazione e interdisciplinarietà), la provenienza culturale conferisce all'interazione un carattere che rappresenta da un lato una novità storica e, dall'altro, un campo problematico assai più delicato e insieme complesso.

Storicamente, è possibile asserire che ogni sistema culturale (ogni 'sistema nazionale', se si preferisce) esprimeva la propria tecnologia, così come esprimeva la propria religione, la propria concezione dello Stato, insomma la propria *cultura*.

I segni di tale differenza culturale sono ovviamente ancora molto visibili in molti settori, ma la tecnologia (e la scienza) hanno proceduto ad una omogeneizzazione molto marcata; si potrebbe dire che scienza e tecnologia sono oggi veri e propri linguaggi universali, o almeno altamente *inter-culturali*.



Tuttavia, se quanto detto appare realistico per la grande maggioranza dei prodotti e delle conoscenze della tecnologia, non sembra essere altrettanto valido per tecnologie, quali l'informatica e, soprattutto, l'Artificial Intelligence, ad alto contenuto culturale.

In questi casi, come vedremo, il sistema culturale entro il quale nasce un nuovo prodotto o addirittura una nuova tradizione tecnologica, mantiene una sua autonoma capacità di contrassegnare, per così dire, l'innovazione coi propri caratteri culturali.

Siamo allora di fronte ad un processo tale per cui il sistema culturale A' che dà origine all'innovazione, propone agli altri sistemi una tecnologia fortemente costruita a propria somiglianza e, potenzialmente, diversa, ostica o contraddittoria con la cultura dei sistemi B', F' o H'.

Potremmo ricorrere, per maggior chiarezza, all'esempio che ci è fornito dagli scambi della produzione tecnologica, poniamo, degli elettrodomestici confrontata con gli scambi della produzione letteraria.

È evidente che, finché si tratta di assimilare da un sistema culturale A', diverso dal nostro, un insieme di prodotti che soddisfano esigenze largamente 'universalì' (eliminare alcuni tipi di fatica fisica, ecc.), nessun problema di natura culturale, *ceteris paribus*, se non assai indiretto ed effimero, sorgerà ad ostacolare il processo di diffusione interculturale in questione. Ma quando si tratta di scambi per i quali il sistema A' propone prodotti direttamente culturalmente rilevanti, come è per le produzioni letterarie, allora i sistemi potenzialmente riceventi si di-

stribuiranno secondo probabilità diverse di assimilazione, decrescenti in funzione dei tratti culturali contro i quali, con più o meno violenza, urtano i contenuti intellettuali dei prodotti in questione.

### 3. Artificial Intelligence e alternative culturali

La tesi sostenuta in questo articolo può allora essere così formulata:

a) l'Artificial Intelligence attuale porta con sé il segno della cultura pragmatica entro la quale essa ha avuto origine ed ha realizzato i suoi primi, notevoli successi;

b) tale cultura è per vari versi incompatibile o insufficiente per consentire un adattamento e una assimilazione dell'Intelligence Artificial attuale, da parte di sistemi culturali diversamente orientati o con diversa tradizione;

c) tuttavia, proporzionalmente X) all'efficacia pratica dei dispositivi di Artificial Intelligence, Y) alla trasparenza dei tratti culturali contenuti in tali dispositivi, oppure Z) alla prevalenza *de facto* di tali dispositivi in sistemi culturali potenti e 'adatti', la tecnologia di Artificial Intelligence attuale potrebbe prevalere e proseguire lungo direttrici di ricerca e progettazione *mono-culturale*;

d) se si realizzasse in misura ragguardevole quanto esposto nel punto precedente, verrebbe a mancare, allo sviluppo dell'Artificial Intelligence, il tasso di *varietà* (nel senso cibernetico della parola) necessario per evitare impoverimenti e rigidità non solo della Artificial Intelligence stessa, ma delle culture che vi si affidassero.

Se si pone mente al fatto che l'Artificial Intelligence entrerà a far parte, ancor più dell'informatica tradizionale, di una prassi piuttosto vasta di attività (dalla ricerca all'educazione, dall'arte alle professioni), si capirà perché, la discussione qui proposta, faccia riferimento a 'strategie di sopravvivenza' non in senso eufemistico ma decisamente reale.

### 4. Alcuni aspetti dell'Artificial Intelligence attuale

Nonostante l'attuale tasso di varietà effettiva, all'interno della comunità mondiale che si occupa di Artificial Intelligence, sia fortunatamente non bassissimo, è inutile negare che la tradizione statunitense prevale nettamente, portando con sé tutto il bagaglio di pragmatismo che, anche se non sempre, la contraddistingue.

In un'indagine sul campo, compiuta da chi scrive e cominciata dal 1983, su un campione di oltre 600 ricercatori di Artificial Intelligence, era stata posta la richiesta di fornire una definizione di questa disciplina.

Non casualmente, le risposte ottenute dai sotto-campioni americano ed europeo (continentale), divergevano sensibilmente, sia pure, come appare ovvio, sulla base di alcuni elementi comuni.

Ecco di seguito alcune definizioni di Intelligenza Artificiale fornite da ricercatori statunitensi:

«Intelligenza Artificiale significa ottenere da un computer più di quanto l'ingegnere che l'ha costruito poteva aspettarsi»

«L'Intelligenza Artificiale è una meccanica cognitiva»

«L'Intelligenza Artificiale è la costruzione di processi finiti che duplicano o imitano il comportamento umano»

«L'Intelligenza Artificiale è il tentativo di trovare soluzioni utili a problemi che non sappiamo come risolverli»

«Intelligenza Artificiale significa programmare macchine per eseguire compiti usando la mente come modello, se necessario»<sup>1)</sup>

Le sottolineature sono mie e dovrebbero aiutare a riconoscere gli elementi culturali di maggiore peso pragmatico emergenti dal pur breve elenco di definizioni riportate.

L'elenco seguente si riferisce, a sua volta, a definizioni ottenute da ricercatori europei (esclusi gli inglesi), la cui posizione appare per certi versi autonoma ed originale e, per altri, intermedia fra quella americana e quella europea continentale:

«L'Intelligenza Artificiale è una teoria di attività che si comportano in un dato ambiente perseguendo dei fini»

«Intelligenza Artificiale è imparare come la gente pensa e come farlo meglio usando i computer come strumenti»

«Intelligenza Artificiale significa costruire teorie e modelli dei processi cognitivi e implementarli in sistemi sperimentali»

#### «Operazione Leonardo»

Con le nostre illustrazioni evochiamo volutamente la personalità di Leonardo da Vinci per sottolinearne due interpretazioni culturali differenti.

Da un lato, ricordiamo l'«Operazione Leonardo», promossa presso la UCLA (Università della California a Los Angeles): avvenimento scientifico tipico della cultura americana, caratterizzata da esigenze pragmatiche e di efficienza. L'operazione, finanziata dal petroliere collezionista Armand Hammer, con la collaborazione di numerosi studiosi e tecnici di origine italiana, americana, giapponese, cinese e germanica, ha lo scopo di far rivivere in un cervello elettronico il pensiero di Leonardo. Con la rappresentazione formalizzata delle conoscenze e del modo di ragionare che hanno contraddistinto l'«uomo universale» del Rinascimento italiano, si ritiene cioè di realizzare un *Expert System* capace di simulare le molteplici competenze artistiche e scientifiche e di essere dunque consultato quando si tratterà di valutare e risolvere problemi nuovi in questi settori (Cfr. *Genius*, Milano, n. 1 - ottobre 1984).

D'altra parte, per quanto ci risulta, gli studi europei su Leonardo sono caratterizzati dall'aspetto storico-filosofico: studiosi come Eugenio Garin (Scuola Normale superiore di Pisa), come Edmondo Solmi e Carlo Pedretti hanno orientato il loro lavoro a ricostruire con maggiore fedeltà l'ambiente, le vicende e il pensiero dell'artista. Anche chi si è occupato di Leonardo inventore e scienziato (come Charles Giddis-Smith) lo ha fatto da un punto di vista filologico, studiando a fondo i manoscritti e ricostruendo gli oggetti di indagine di Leonardo, ma senza ricavare dal pensiero leonardesco un modello di intelligenza da trasferire a fini pratici.

Ex. G.-F.Z.

Nelle illustrazioni:

Disegno prospettico e in pianta di un carro automotore; Autoritratto; Vite aerea o elicottero di Leonardo; Testa di giovane. Fonte: a cura di F. Flora, *Leonardo*, BMM, Milano 1952.

«L'Intelligenza Artificiale è la *simulazione* delle funzioni della *mente*»

«L'Intelligenza Artificiale indica la costruzione di *modelli formali* e operazionali»

per finire con una sorta di significativa sentenza,

«... non ha importanza quanto intelligenti i programmi di Intelligenza Artificiale possano diventare: essi non saranno mai meglio (nel senso morale) della gente che li usa». <sup>2)</sup>

In sintesi, la ricerca di soluzioni a problemi praticamente utili e la costruzione di teorie della mente sono, un po' schematicamente, i due orientamenti che caratterizzano l'Artificial Intelligence delle due aree culturali.

Ma ciò che conta sono i prodotti effettivi che, nel frattempo, vengono messi a punto e, ormai, immessi con successo sul mercato. Per questioni di spazio ci riferiremo qui ai soli Expert Systems, pur non dimenticando di segnalare la rilevanza dei DSS (Decision Support Systems) e dei vari DBMS (Date-Base-Management Systems).

## 5. Expert Systems e lavoro intellettuale

Fondamentalmente, un Expert System è un programma in grado di fornire consulenza su un certo dominio, come farebbe un esperto umano.

Da un certo punto di vista gli Expert Systems rappresentano un momento di riflessione, ma realizzativo, dell'Artificial Intelligence. Infatti, più crudamente, essi potrebbero essere interpretati come un programma informatico classico, nel quale una sequenza arbitrariamente lunga di «IF... THEN...» viene valutata per fornire sulla scorta di 'conoscenze' memorizzate nel computer una spiegazione (per es. una diagnosi medica) del caso che l'utente presenta al dispositivo in oggetto.

In realtà, se ciò poteva essere parzialmente vero per i primi esperimenti in tal senso (è ormai classico il MYCIN di Shortliffe che risale ai primi anni settanta), la comunità dell'Artificial Intelligence ha concentrato grandi risorse intellettuali su questo settore che, fra l'altro, i puristi di questa disciplina non ritengono, significativamente, un buon esempio di Artificial Intelligence.

Ciò nonostante in tutti i Congressi, sia Americani che Europei, nella letteratura e nelle Joint Conferences, il settore degli Expert Systems assorbe ormai almeno il 40% dell'interesse e degli sforzi di implementazione.

Tali sforzi si sono concentrati soprattutto su due aspetti: la logica della spiegazione, ossia il ragionamento umano (*human reasoning*) che deve essere riprodotto dal programma, e la rappresentazione delle conoscenze (*knowledge representation*) più efficace ed efficiente per simulare l'uso che, di esse, fa la mente umana e, in particolare, quella di un esperto in un certo dominio.

Naturalmente il criterio assunto esplicitamente come strumento per stabilire se un certo Expert System offre una buona prestazione, è strettamente pragmatico: se le

spiegazioni che esso fornisce trovano concordi gli esperti umani del dominio in esame, allora esso acquisisce una affidabilità elevata. Potremmo formulare il principio del 'rispecchiamento' nell'Expert System, in altri termini, degli esperti umani.

Del resto, la tecnica impiegata per costruire un Expert System è simmetrica al suo coltello: le conoscenze e i modi di ragionare dell'esperto vengono infatti 'prelevati' dall'esperto medesimo, da parte di specialisti che vanno prendendo il nome di *knowledge Engineers*, veri e propri trasformatori di comportamenti mentali osservati, in ragionamenti automatici da affidare al programma.

Come è ben comprensibile, l'intero Expert System è governato da un nucleo logico di natura inferenziale (*inference engine*), capace di operare induzioni e deduzioni sulle conoscenze in suo possesso in funzione del caso che gli viene sottoposto.

Nonostante la difficoltà intrinseca della materia (cosa sia induzione e cosa sia deduzione, quali i limiti e le interconnessioni fra l'una e l'altra), linguaggi funzionali come l'americano LISP (*LISt Processing*) e il francese PROLOG (*PROgrammation LOGique*) consentono l'implementazione di programmi spesso assai efficaci nel simulare il ragionamento umano.

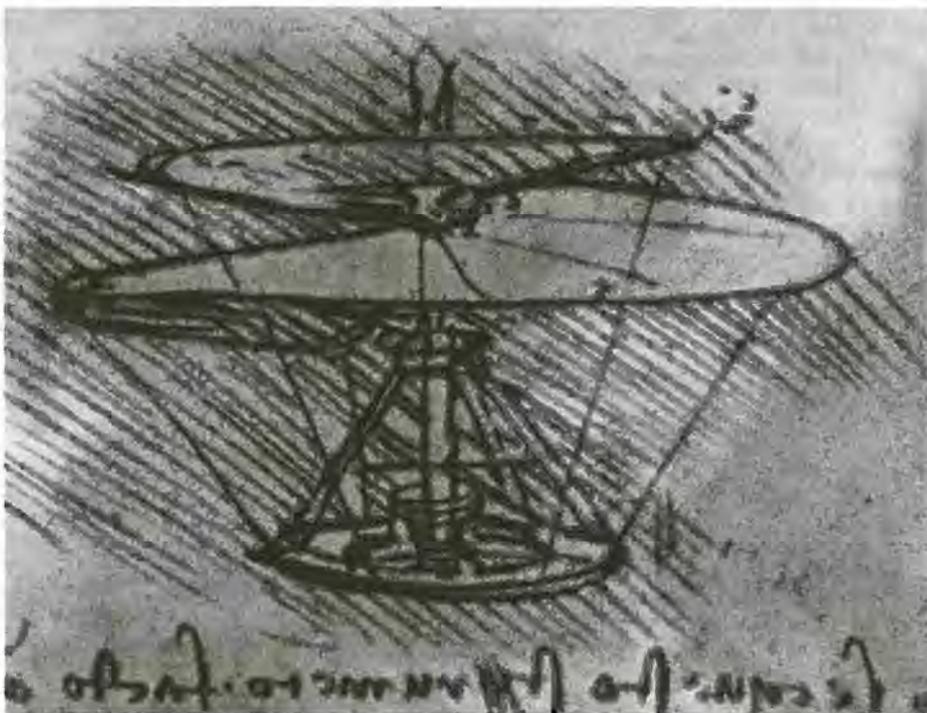
Dal punto di vista della fattibilità, in effetti l'unica limitazione da tutti accettata in linea di principio e di fatto, consiste nell'impossibilità, per ora, di concepire Expert Systems capaci di operare in un dominio troppo vasto o poco formalizzabile («*wide and shallow*»), essendo dunque la sua prestazione tanto più elevata quanto più ristretto, complesso ma formalizzabile si presenta il dominio («*deep and narrow*»).

Proprio questa sua centrale limitazione,



d'altra parte, assieme alla sua natura di 'rispecchiatore' del ragionamento umano così come può essere prelevato osservando e formalizzando il modo umano di ragionare di un esperto, chiarisce come lo scopo essenziale di un Expert System sia quello di risolvere problemi standard, magari complessi, ma rigorosamente risolvibili secondo *regole* note.

L'interesse di un Expert System è dunque pragmatico e non teorico. Se da un lato, infatti, esso riproduce i ragionamenti che un





esperto pone in atto per spiegare un certo fenomeno di sua competenza, dall'altro non può permettersi di proporre vie alternative, pena la sua non accettazione da parte dell'esperto umano che non vi si 'rispecchierebbe' più.

Insomma, un Expert System non è il risultato di una ricerca sul modo migliore di ragionare in un certo dominio (o di ragionare in sé) ma il prodotto di un deliberato e osservabile modo di ragionare reperito in una certa comunità di esperti. Suo scopo non è quello di fornire precetti filosofici o logici, ma di imitare la 'filosofia' e la logica *effettivamente* seguite dall'uomo.

In apparenza, un Expert System potrebbe dunque presentarsi, almeno, come uno strumento attraverso il quale, anche se questo non è il suo scopo ultimo, scoprire come l'uomo ragiona *de facto*, cosa che è tuttavia ben diversa, come si può evincere facilmente, dalla tradizione filosofica al riguardo.

È assai probabile che attraverso la tradizione filosofica non si sarebbe mai giunti ad un Expert System utilizzabile, ma è pur vero anche l'inverso, e cioè che attraverso la tradizione degli Expert Systems non si risolveranno i grandi e spesso non irrilevanti problemi legati al modo di lavorare della ragione nei suoi livelli più alti, decisamente più complessi di quanto sia definibile per mezzo del modello inferenziale.

L'inattitudine assoluta di un Expert System (salvo che in un dominio *solo* formale, come la matematica) ad effettuare o ad avanzare ipotesi realmente nuove, ossia provenienti non già da regole risolutorie ma, semmai, dalla *deroga da esse*, fa di questo dispositivo un riproduttore parziale dell'intelligenza, quella appunto risolutoria, lasciando in ombra l'intelligenza creativa. Quella che, per esempio, è in grado di *porre domande rilevanti* e non solo di trovare risposte accettabili a domande o problemi posti da altri. Quella, ancora, che in situazioni di emergenza e di «*times pressure*», escogita solu-

zioni per vie intuitive non decifrabili. Quella, infine, che trae spunto dagli errori per modificare il percorso del ragionamento.

Ciò che vogliamo qui sottolineare, del resto, non è tanto questa caratteristica limitazione degli Expert Systems (ammessa naturalmente anche dalla comunità dell'Artificial Intelligence), né riproporre una polemica sulla realizzabilità di simulatori o, più ancora, riproduttori globali dell'intelligenza umana.

Lasciamo il dibattito sulle cosiddette 'macchine pensanti' alla letteratura alla moda e, più seriamente, ai filosofi di professione.

Quel che desidero sottolineare è invece la possibile gamma di conseguenze culturali che la diffusione degli Expert Systems potrà presentare, partendo dall'ammissione della loro utilità nei termini e nei limiti sopra specificati.

Come prevedeva la tesi esposta più sopra, alcuni pericoli culturali possono provenire dalla *efficacia*, dalla *trasparenza* e dalla *prevalenza* nei fatti dei prodotti di Artificial Intelligence attuali.

L'azione combinata di questi fattori, ossia la dimostrata capacità di risolvere problemi come farebbe un esperto, l'invisibilità delle regole inferenziali o comunque di *reasoning* adottate e il prevalere di fatto sul mercato, *rafforzerebbe alcune modalità di pensiero e relative concezioni 'filosofiche' a scapito di altre, che perderebbero prestigio e reputazione, così da ridurre la varietà culturalmente approvata* e impoverendo, o polarizzando su un nucleo solo di modalità (quelle formali-inferenziali) la ricerca e la visione dell'uomo all'interno della cultura.

Tutto ciò, a sua volta, retroagirebbe sulla stessa ricerca di Artificial Intelligence, togliendole appunto quella varietà di potenziali alternative dalla quale sola ogni scienza ha fin qui potuto progredire.

Nella stessa presa di decisioni, potremmo assistere ad un progressivo decadimento della reputazione e dell'attribuzione di affidabilità alle modalità di pensiero sopra citate come incompatibili, allo stato attuale, con la natura degli Expert Systems, e dunque a trasformazioni piuttosto rilevanti nel concepire i modi e i caratteri di una 'buona' decisione.

Gli 'stili intellettuali' al riguardo, ora assai eterogenei non solo fra persona e persona, ma fra cultura e cultura, potrebbero subire una forzata riduzione all'uniformità e ad un livello che, come abbiamo notato, non è certamente elevato.

Per questa ragione l'attuale Artificial Intelligence, dominata da un orientamento pragmatico e risolutivo, ha essa stessa bisogno come, prima ancora, la nostra cultura europea in quanto tale, di differenziarsi e non solo di accettare ma promuovere la critica al suo modo di evolvere.

È del resto probabile, o almeno possibile, che proprio per le motivazioni esposte, le culture che vengono e verranno sempre più interessate dalla diffusione di dispositivi di Artificial Intelligence, retroagiscano o, nei casi più critici, rigettino parte almeno delle nuove tecnologie.

Ma tale forma di reazione non sarà evidentemente sufficiente a causa della indiscutibile superiorità pragmatica che tali dispositivi conferiscono in ampi settori operativi. Da qui la necessità, da più parti avvertita, di stimolare la ricerca entro questa disciplina, con il massimo grado possibile di libertà e quindi di diversità di orientamenti.

**Massimo Negrotti**

*Il prof. Massimo Negrotti, 1944, è titolare, dal 1980, della Cattedra di Sociologia della Conoscenza presso l'Università di Genova; nel 1981, ha costituito il Gruppo di Ricerca Informatica e Processi Culturali che, fra l'altro, ha svolto ripetute indagini (a Karlsruhe, Pisa, Brighton, Los Angeles) interrogando oltre 600 ricercatori di IA, riuniti in congressi mondiali ed europei.*

#### Riferimenti bibliografici

M.J. COOMBS (ed.), *Developments in expert systems*, Academic Press, London, 1984.

H.T. SMITH & T.R.G. GREEN, (eds.), *Human Interaction with Computers*, Academic Press, London, 1980.

C. TARNLUND & K.L. CLARK, *Logic Programming*, Academic Press, London, 1982.

M. BODEN, *Artificial Intelligence and Natural Man*, The Harvester Press, Brighton, 1977.

M. NEGROTTI, *How A.I. People Think*, Information Technology Task Force, ITTF-CEE, (mimeo), 1984.

M. NEGROTTI (ed.), *Intelligenza Artificiale e Scienze sociali*, Franco Angeli, Milano, 1984.

#### 1) Testi originali in lingua inglese:

«Artificial Intelligence is getting more out of a computer system than the designer could predict»

«Artificial Intelligence is cognitive mechanics»

«Artificial Intelligence is the construction of finitary processes which duplicate or mimic human behaviour»

«Artificial Intelligence is the attempt to find useful solutions to problems which we do not know how to solve»

«Artificial Intelligence means programming machines to do complex tasks using mind as model if necessary».

#### 2) Testi originali in lingua inglese:

«Artificial Intelligence is a theory of entities behaving in a given environment achieving goals»

«Artificial Intelligence is to learn how people think and how to do it better using computers as tools»

«Artificial Intelligence means construct theories and models of cognitive processes and implement them in experimental systems»

«Artificial Intelligence is a simulation of the functions of mind»

«Artificial Intelligence is formal and operationalized model building»

«... no matter how 'intelligent' Artificial Intelligence programs become, they will never be better (in a moral sense) than the people who use them».

*Altri contributi di «Scuola ticinese» sul tema dell'Intelligenza Artificiale sono apparsi nei numeri 126 e 128.*

# Insegnanti di scuola elementare in formazione continua

La facoltà di psicologia e delle scienze dell'educazione dell'università di Ginevra ha pubblicato nel 1985 un'indagine<sup>1)</sup> sul flusso dei maestri di scuola elementare romandi e ticinesi iscritti ai corsi di pedagogia.

La formazione delle scienze dell'educazione è organizzata in *unità di valore* (UV) capitalizzabili, corrispondenti ciascuna a un corso o a un periodo di pratica.

Per ottenere la licenza bisogna assommare 32 UV. Ogni anno gli studenti sono tenuti a conseguire un numero minimo, ma a non superare una quantità massima di UV, così che gli studi, per chi vi si dedica a tempo pieno, durano almeno 4 anni. Agli studenti è comunque possibile mantenere il lavoro durante gli studi, che però si prolungheranno. Chi, prima dell'iscrizione, avesse già frequentato corsi equivalenti o avesse già compiuto esperienze professionali nel settore pedagogico può chiedere che queste sue prestazioni gli vengano riconosciute come UV (equivalenze).

Dopo che il gruppo dei maestri ginevrini iscritti a pedagogia è già stato oggetto di ricerche nel 1979 e nel 1982, nel 1985 si è analizzato il gruppo dei romandi proveniente dagli altri cantoni, specialmente da Vaud, e dei ticinesi.

Questo gruppo è stato in costante aumento fino al 1981, poi si è stabilizzato. Il maggior numero di iscrizioni dei ticinesi si è avuto tra il 1974 e il 1981.

Il ritratto-tipo del ticinese e quello del vodese sono diversi: i 3/4 dei ticinesi hanno meno di 25 anni e l'80% da 0 a 5 anni di esperienza lavorativa, mentre i 4/5 dei vodesi hanno più di 26 anni e il 66% più di 6 anni di pratica.

Da una parte si ha dunque uno studente che, in parte a causa della disoccupazione magistrale, persegue un titolo che spera gli possa offrire qualche altro sbocco, dall'altra un professionista che considera lo studio un perfezionamento che gli permetterà di svolgere meglio il suo lavoro.

Il 46% dei 188 maestri che si erano immatricolati dal 1970 al 1984 aveva già conseguito una licenza, il 19% aveva interrotto gli studi e il 35% era ancora iscritto. La metà degli iscritti era ancora all'inizio dei suoi studi.

I ticinesi, che erano più numerosi all'inizio del periodo esaminato, hanno terminato gli studi in una proporzione superiore alla media, anche perché, non potendo continuare a mantenere un posto di lavoro in Ticino, si sono concentrati sugli studi. Invece gli altri studenti, specialmente se ginevrini, mostrano una tendenza maggiore a interrompere gli studi, probabilmente visti più come

un'occasione di perfezionamento su misura che come un curriculum strutturato che porta a un titolo accademico.

Mentre la durata media degli studi secondo il vecchio regolamento era di 3-5 anni (ma poteva variare dai 2 ai 7), nessuno degli studenti che si sono iscritti dopo la modifica dei piani di studio ha terminato, per ora, la sua formazione, così che la nuova durata risulterà superiore ai 4 anni.

I 3/4 delle licenze ottenute dai ticinesi secondo il vecchio curriculum sono state raggiunte in 2-4 anni, perché gli studi sono stati compiuti a pieno tempo e non parallelamente alla professione.

Se si pone attenzione alle equivalenze concesse per studi precedenti (per esempio per una mezza licenza in psicologia, oppure per pedagogia curativa) o per l'esperienza professionale, si nota che 1/3 dei ticinesi appartiene al gruppo dei giovani provenienti direttamente o quasi dalla magistrale e 1/3 a quello degli insegnanti con vari anni d'esperienza e corsi supplementari (11-15 equivalenze).

I neoiscritti dovranno prevedere una durata degli studi maggiore, dovuta al fatto che il nuovo regolamento prescrive 4 UV più del vecchio.

In conclusione, gli studenti, specialmente romandi, che studiano e lavorano contemporaneamente sono molto motivati e arrivano alla licenza in quattro casi su cinque.

Siccome vari fattori (motivazione, tasso occupazionale, situazione professionale e familiare, equivalenze concesse ecc.) concorrono alla decisione di intraprendere questo tipo di formazione, solo una piccola parte degli insegnanti riunisce le premesse necessarie per affrontarla.

L'autrice del rapporto propone che la Sezione delle scienze dell'educazione dell'Università di Ginevra rafforzi i suoi contatti con i Dipartimenti cantonali della pubblica educazione, affinché vengano incontro ai docenti interessati alla formazione permanente.

D'altra parte l'evoluzione dei tempi richiede che i maestri interessati considerino questi studi, più che un mezzo per risolvere problemi occupazionali, soprattutto un'occasione di arricchimento personale e di perfezionamento.

<sup>1)</sup> L. Palandella, Observations sur le flux des enseignants primaires romands et tessinois en formation continue à la section des sciences de l'éducation de l'université de Genève, Ginevra 1985.

Veduta di Ginevra

Foto Trepper, Ginevra (particolare)



# Verifica dell'apprendimento del francese in IV elementare

Nell'anno scolastico 1984-85 è continuata l'applicazione del nuovo programma di francese nelle 47 classi di quarta elementare che hanno iniziato questo insegnamento l'anno precedente.

L'Ufficio studi e ricerche ha effettuato una verifica dei risultati raggiunti dopo due anni di apprendimento del francese. Oggetto della verifica sono state le due componenti della comunicazione orale (comprensione all'ascolto ed espressione orale). Sono queste due le dimensioni che nell'insegnamento del francese nella scuola elementare risultano privilegiate. Infatti, la comprensione all'ascolto e l'espressione orale sono già state oggetto di verifica dopo il primo anno di francese. Nella prova qui presentata, un nuovo elemento è stato introdotto: la lettura. Il programma prevede, a partire dalla quarta classe, l'avvicinamento degli allievi alla lingua scritta attraverso la lettura silenziosa e la lettura ad alta voce nonché mediante la scrittura guidata (ricopiatura).

Il livello di competenza conseguito dagli allievi è stato rilevato mediante due prove di controllo, una collettiva che ha interessato tutti i 785 allievi e una individuale rivolta a una popolazione campione di 5 classi con un totale di 82 allievi.

Come l'anno precedente, i docenti interessati hanno collaborato all'indagine, somministrando ai propri allievi la prova collettiva e correggendo i lavori secondo precise istruzioni standardizzate. I docenti sono stati pure chiamati a riempire un formulario che ci ha permesso di raccogliere dati concernenti le conoscenze di francese degli insegnanti, le difficoltà maggiori nell'insegnamento, rispettivamente nell'apprendimento del francese, nonché i bisogni e i desideri dei docenti rispetto al loro perfezionamento.

Nell'elaborazione dei dati, le seguenti quattro variabili sono state considerate:

## 1. Statuto della classe

- classi pilota (classi impegnate nella sperimentazione di punta di tutti i nuovi programmi): 10 classi, 190 allievi (=24,2%)
- classi 'aggiornamento Serbonnes' (classi di docenti che, nell'estate 1983, hanno frequentato un apposito stage di preparazione a Serbonnes in Francia): 16 classi, 312 allievi (=39,7%)
- classi 'aggiornamento Sèvres' (classi di docenti che, nell'estate 1984, hanno frequentato un apposito stage di preparazione a Sèvres in Francia): 6 classi, 110 allievi (=14,0%)
- classi 'senza aggiornamento' (classi di docenti che non hanno seguito appositi

stage di preparazione in una regione francofona): 12 classi, 173 allievi (=22,0%)

## 2. Tipo di classe

- monoclasse con 11-15 allievi: 6 classi, 85 allievi (= 10,8%)  
con 16-20 allievi: 16 classi, 289 allievi (= 36,8%)  
con 21-25 allievi: 17 classi, 348 allievi (= 44,3%)  
con 26- allievi: 1 classe, 25 allievi (= 3,2%)
- pluriclassi con 11-15 allievi: 1 classe, 8 allievi (= 1,0%)  
con 16-20 allievi: 1 classe, 5 allievi (= 0,6%)  
con 21-25 allievi: 2 classi, 25 allievi (= 3,2%)

## 3. Conoscenze di francese dei docenti

(autovalutazione delle proprie conoscenze di francese da parte dei docenti stessi)

- 'buone conoscenze' (classi di docenti con 'buone conoscenze' di francese): 16 classi, 284 allievi (=36,2%)
- 'sufficienti conoscenze' (classi di docenti con 'sufficienti conoscenze' di francese): 27 classi, 490 allievi (=62,4%)
- 'conoscenze incomplete' (classi di docenti con 'conoscenze incomplete' di francese): 1 classe, 11 allievi (=1,4%)

- 'conoscenze abbastanza incomplete' (classi di docenti con 'conoscenze abbastanza incomplete' di francese): -

## 4. Bisogno di aggiornamento dei docenti

- classi di docenti che sentono il 'bisogno di aggiornamento': 34 classi, 630 allievi (=80,3%)
- classi di docenti che non sentono il 'bisogno di aggiornamento': 10 classi, 155 allievi (=19,7%)

## Strumenti di valutazione

### a) Prova collettiva

La prova collettiva, suddivisa in due momenti della durata di circa 30 minuti ciascuno, comprendeva 10 esercizi. Quattro esercizi (gli esercizi n. 1, 2, 7 e 8) sono stati registrati su cassetta da persone francofone.

In larga misura, il vocabolario e le strutture grammaticali utilizzati nei vari esercizi sono contenuti nel materiale didattico per l'insegnamento del francese proposto per la III e IV classe.

### Esercizio 1

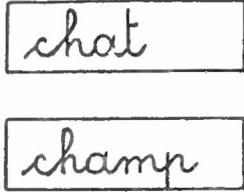
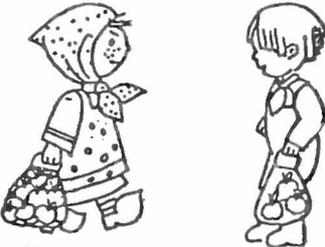
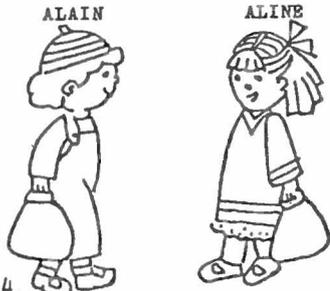
Verificare la capacità di far corrispondere ad un suono la determinata grafia.

Gli allievi avevano a disposizione un foglio con 20 coppie di parole; per ogni coppia sentivano pronunciare una parola e dovevano sottolineare la parola sentita scegliendola fra le due che formavano la coppia (es. 'don-dos').

### Esercizio 2

Controllare la comprensione di istruzioni.

Gli allievi dovevano disegnare un oggetto in un determinato posto, colorare un oggetto, ecc. seguendo le otto istruzioni registrate su cassetta. Esempio: «Coloriez en bleu les oeufs à gauche et en vert les oeufs à droite».

EXERCICE 2	
 1.	 2.
 3.	 4.

**EXERCICE 6 : RELIEZ PAR DES FLÈCHES LES PHRASES QUI VONT ENSEMBLE.**

- |                            |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|
| 1. J'AI PRIS MON PARAPLUIE | A) PARCE QU'ELLE A BU TROP DE COCA. |
| 2. EN ÉTÉ, IL FAIT         | B) ALLÉ CHEZ MON AMI                |
| 3. CLAUDINE EST MALADE     | C) PARCE QU'IL PLEUT AUJOURD'HUI    |
| 4. MERCREDI, JE SUIS       | D) TRÈS CHAUD AU TESSIN.            |
| 5. CET EXERCICE N'EST PAS  | E) TRÈS DIFFICILE                   |

**Esercizio 3**

Verificare la capacità di intravedere il rapporto tra grafia e suono.

In ognuno dei 10 item veniva presentata una coppia di parole; nelle due parole erano sottolineate delle lettere che corrispondevano, nella pronuncia, a un solo suono oppure a due suoni.

Gli allievi dovevano stabilire se si trattava di un solo suono (nelle due parole) oppure di due suoni differenti.

**Esercizio 4**

Verificare la comprensione di una consegna scritta, la padronanza lessicale dei giorni della settimana e la capacità di ricopiare correttamente alcune parole.

I bambini dovevano disporre i giorni della settimana in ordine cronologico, ricopiandoli dalla consegna.

**Esercizio 5**

Verificare la capacità d'individuare, ricopiandola, la parola che non appartiene all'insieme delle stagioni, degli animali, dei colori e dei vestiti.

**Esercizio 6**

Controllare la comprensione alla lettura di una consegna e tramite la ricostruzione di frasi divise in due parti.

I bambini dovevano legare con una freccia la parte iniziale di una frase con la sua fine.

**Esercizio 7**

Verificare la comprensione (all'ascolto) di numeri all'interno di un indirizzo.

I bambini dovevano individuare il numero della via e di telefono di ognuno dei 4 indirizzi, scrivendoli al posto giusto.

**Esercizio 8**

Controllare la comprensione (all'ascolto) di un racconto spontaneo di una bambina e di

una serie di affermazioni formulate da un'altra voce.

I bambini dovevano indicare sulla loro scheda se le 10 affermazioni corrispondevano oppure no al contenuto del racconto della bambina.

**Esercizio 9**

Verificare la comprensione di 15 enunciati scritti riferentisi a un disegno.

Gli allievi dovevano riconoscere se le 15 frasi scritte erano vere o false per rapporto al disegno.

**Esercizio 10**

Verificare la comprensione globale di 3 racconti scritti simili.

Gli allievi dovevano attribuire ad ogni racconto uno dei tre titoli indicati, ricopiandolo nell'apposito spazio.

I 10 esercizi non erano dello stesso grado di difficoltà e di complessità, in più il numero delle domande variava da esercizio a esercizio. Allo scopo di equilibrare le difficoltà e la complessità dei singoli esercizi si è proceduto a una ponderazione adeguata privilegiando le due componenti principali cioè la comprensione all'ascolto e la comprensione alla lettura.

**b) Prova individuale**

La prova individuale, di una durata di circa 10 minuti per allievo, è stata eseguita con tutti gli 82 allievi delle 5 classi sorteggiate. Si è proceduto in questo modo, come nella prova dell'anno precedente, per tenere in giusta considerazione 'l'effetto di classe', componente essenziale nell'insegnamento a livello di scuola elementare.

La prova orale individuale comprendeva 3 parti:

Nella prima parte (A), agli allievi è stato presentato un testo sconosciuto ritenuto adatto alla loro età. Gli allievi dovevano leggere ad alta voce questo brano di 8 righe. Si voleva così verificare se gli allievi erano capaci di intravedere il rapporto tra grafia e suono in un contesto e se erano in grado di articolare correttamente i relativi suoni.

Nella seconda parte (B), dovevano verbalizzare in francese, analogamente alla prova dell'anno precedente, 6 intenzioni comunicative tolte dall'elenco degli 'atti di parola' contenuto nel programma ufficiale per l'insegnamento del francese nella scuola elementare. All'allievo, le 'intenzioni comunicative' venivano 'dettate' in italiano e ciò allo scopo di escludere qualsiasi tipo di influenza, come accade normalmente nella comunicazione reale, da parte degli enunciati dell'interlocutore.

Nella terza e ultima parte (C) della prova individuale si trattava di verificare se gli allievi, dopo due anni di francese, erano capaci di raccontare spontaneamente una storiella in base a una sequenza di quattro vignette.

Per ragioni ovvie, la valutazione non poteva essere dello stesso tipo per le tre parti della prova individuale.

Per la prima parte ('lettura ad alta voce di un brano') si è proceduto alla valutazione seguente: sono stati identificati 25 grafemi o combinazioni di grafemi la cui pronuncia è stata controllata (per ogni grafema pronunciato correttamente è stato aggiudicato 1 punto). Per la scioltezza e scorrevolezza della lettura è stato attribuito un 'abbuono' di 2 o 5 punti.

Per la seconda parte ('verbalizzazione di intenzioni comunicative') si è fatto ricorso alla scala di valutazione già usata nella prova orale dell'anno precedente.

Per la terza parte ('racconto in base a 4 vignette') sono stati considerati tre criteri: la comprensibilità, la fluidità e l'adeguatezza dell'espressione.

La lettura ad alta voce ha contribuito solo per circa il 15% alla valutazione della prova orale; i criteri che hanno maggiormente influenzato la valutazione dell'espressione erano quindi la comprensibilità, la fluidità e l'adeguatezza degli enunciati (nella seconda e terza parte della prova). La correttezza è stata considerata soprattutto nella misura in cui esercitava un effetto (negativo) sulla comprensibilità dell'espressione degli allievi.

**c) Formulario per il docente**

Attraverso un apposito formulario si è voluto raccogliere alcune informazioni concernenti l'insegnamento del francese nelle scuole elementari com'è visto da parte dei maestri che lo impartiscono.

Gli insegnanti sono stati chiamati a rispondere, parzialmente in forma chiusa e parzialmente in forma aperta, a domande concernenti le loro proprie conoscenze di francese, le difficoltà che s'incontrano nell'insegnamento di questa lingua nonché i loro bisogni e desideri di aggiornamento.



## b) **Formulario per il docente**

### 1. *Maggiori difficoltà nell'insegnamento del francese*

Circa un terzo dei docenti non hanno risposto alla domanda concernente le loro difficoltà nell'insegnamento del francese.

Il 36% dei docenti affermano che l'aspetto della lingua nel quale incontrano maggiori difficoltà nell'insegnamento è la fonetica intesa in senso ampio: comprendente cioè la pronuncia, il rapporto suono-grafia e grafia-suono. Il 9% dei docenti accusa difficoltà nella produzione orale, soprattutto nell'uso corrente della 'langue de la classe'. L'11% dei docenti giudica le proprie conoscenze di francese esenti da problemi.

### 2. *Maggiori difficoltà degli allievi nell'apprendimento del francese*

Gli allievi, secondo i loro docenti, incontrano maggiori difficoltà nel settore della pronuncia (59%) e nella lettura ad alta voce (27%). Il 23% dei docenti indicano che le maggiori difficoltà dei loro allievi si situano a livello della produzione orale.

Il settore nel quale i docenti incontrano le maggiori difficoltà è analogo a quello degli allievi (pronuncia).

### 3. *Aggiornamento dei docenti*

L'80,3% dei docenti sente l'esigenza di perfezionare le proprie conoscenze linguistiche e didattiche allo scopo di migliorare l'insegnamento del francese. Le opinioni sulla forma più opportuna del perfezionamento sono abbastanza diverse: circa 1/3 preferisce l'aggiornamento autonomo, mentre un altro 1/3 desidererebbe dei corsi permanenti durante l'anno scolastico, il 27% si pronuncia a favore degli stage estivi.

I docenti che non sentono il bisogno di aggiornarsi (il 19,7% dei docenti) giudicano sufficienti le proprie conoscenze (il 55%) oppure hanno già frequentato uno stage in Francia (il 27%).

Molti sono i docenti (il 36%) che non hanno risposto alla domanda concernente gli aspetti da privilegiare in un programma d'aggiornamento. Per gli altri docenti, i principali aspetti da considerare riflettono le loro proprie difficoltà: il 36% dei docenti ha indicato 'l'uso corrente della lingua', il 25% 'pronuncia e intonazione' e il 14% 'vocabolario'.

## **Conclusioni**

*I risultati ottenuti nella prova collettiva, incentrata essenzialmente sulla verifica delle capacità di comprensione, sono conformi alle aspettative. Nella comprensione, gli obiettivi previsti dal programma per l'insegnamento del francese alla fine della quarta classe SE possono essere considerati, nel complesso, raggiunti.*

Alcuni aspetti emersi dall'analisi dei risultati meritano però ulteriore approfondimento.

1. Differenze nel rendimento fra comprensione ed espressione

La differenza nel rendimento fra capacità di comprensione e capacità di espressione si

sono rivelate marcate, più marcate rispetto alla prova del 1984 (differenza nel 1984: -18%; differenza nel 1985: -22%).

Che ci sia una differenza di rendimento fra comprensione ed espressione è normale (una differenza analoga esiste anche nella lingua materna). Questa differenza 'naturale' non trova però riscontro nel programma ufficiale dove le due dimensioni non sembrano essere sufficientemente differenziate. Nell'apprendimento del francese, l'allievo ticinese, di regola, non incontra grosse difficoltà a livello di comprensione. Data la vicinanza fra italiano e francese, le esigenze in questo settore possono essere aumentate (per tutti gli allievi); i buoni risultati negli esercizi intesi a verificare la comprensione lo dimostrano. Per contro, maggiore misura sembra imporsi nelle esigenze poste all'espressione (orale). E ciò non ostacola il raggiungimento di un livello anche elevato in questo settore, nel senso di un obiettivo auspicabile, con allievi che dimostrano particolare inclinazione all'apprendimento del francese. Inoltre, obiettivi troppo ambiziosi nell'ambito dell'espressione orale, soprattutto se espressi sotto forma di un elenco con contenuti linguistici concreti, possono creare ulteriori e inutili problemi di coordinamento fra i settori della scuola elementare e della scuola media.

2. L'esito non troppo brillante degli esercizi intesi a verificare la discriminazione auditiva e la pronuncia può indurre a ripensare la funzione della pronuncia nel curricolo di francese nella scuola elementare. I risultati della prova e il ruolo che la pronuncia riveste nella 'comunicazione orale', obiettivo principale dell'insegnamento del francese nella scuola elementare, dovrebbero indurre a ripensare la posizione della pronuncia nel curricolo di francese.

Negli 'errori di pronuncia' (come in tutti gli altri 'errori') andrebbero sempre considerati i due aspetti seguenti:

- L'allievo che impara il francese si rifà sempre a due sistemi diversi: quello della lingua francese e quello del suo sistema 'transitorio' e 'intermediario', quello cioè della sua propria 'interlingua'. Un errore rispetto al sistema della lingua francese (per esempio un 'errore' di pronuncia) non deve necessariamente costituire un 'errore' rispetto al sistema dell'interlingua dell'allievo, ma è, per l'insegnante, uno sguardo su un processo di apprendimento in corso.

- Un bambino ticinese che comunica in francese (che cerca di comunicare in francese) ha uno statuto particolare riconosciuto come tale anche dai suoi interlocutori francofoni; un analogo statuto particolare hanno quindi anche gli 'errori' che commette (che può commettere) un bambino ticinese che si esprime in francese!

3. Particolare interesse può suscitare l'esito del confronto del rendimento medio rispetto alla variabile 'numero di allievi per classe'.

Il fatto che le classi, nel loro rendimento medio, non si distinguono molto rispetto al numero di allievi per classe, va interpretato con la dovuta prudenza. Il fattore 'numero di allievi per classe' è sì un fattore importante; prova ne sia che tutte le monoclasse con 11-15 allievi si situano nelle categorie di rendimento medio-alte: 1 classe nella categoria '66-70%', 2 classi nella categoria '71-75%', altre due classi le troviamo fra il 76 e l'80% e 1 classe nella categoria '86-90%' (in quest'ultima categoria si situano però anche una classe con 16-20 e addirittura 2 classi con 21-25 allievi!).

Si potrebbe quindi avanzare l'ipotesi che il fattore 'numero di allievi per classe' influisca positivamente sul rendimento in francese se il numero di allievi per classe è particolarmente ridotto (11-15 allievi), ma perda il suo effetto determinante nelle classi più numerose (16-20 e 21-25 allievi). Si tratta di una ipotesi azzardata visto il numero limitato di classi coinvolte nelle prove (6 monoclasse con 11-15 allievi, 16 monoclasse con 16-20 allievi e 17 con 21-25 allievi, una sola monoclasse con più di 25 allievi; fra le pluriclasse coinvolte ce ne sono una con 11-15, un'altra con 16-20 e due con 21-25 allievi).

Esiste però ancora un altro aspetto che potrebbe contribuire a spiegare meglio questo esito, a prima vista sorprendente. Il numero di allievi per classe non è, l'abbiamo detto, un fattore determinante negli esercizi rivolti a verificare le competenze di comprensione. Ed è pensabile che questo fattore non influisca in modo determinante quando si tratta di sviluppare le capacità di comprendere 'testi' scritti o parlati. Ma è altrettanto comprensibile che questa variabile assuma una importanza notevole quando si tratta di sviluppare l'espressione orale (l'importanza potrebbe diventare di nuovo minore - è un'altra ipotesi - nello sviluppo dell'espressione scritta che, comunque, non è prevista nei programmi di francese della scuola elementare). Siccome l'obiettivo dell'insegnamento del francese nella scuola elementare è di sviluppare la comunicazione orale (comprensione ed espressione) e la comprensione alla lettura, una politica tendente a contenere il numero di allievi per classe entro limiti ragionevoli è saggia perché va a vantaggio dello sviluppo della competenza di espressione (in francese come anche, nelle altre materie, in italiano).

4. Le risposte date dai docenti alle domande concernenti l'aggiornamento dimostrano che nella pianificazione di un programma di aggiornamento non si debba puntare su una sola forma di perfezionamento. I dati raccolti indicano l'opportunità di diversificare le varie forme dell'aggiornamento. I docenti auspicano soprattutto, attraverso adeguate forme di perfezionamento, un miglioramento della loro competenza linguistica (con particolare riguardo agli aspetti di pronuncia e della comunicazione orale in generale).

**Christoph Flügel**



## Il CICR nel mondo

*Intermediario neutrale tra belligeranti o avversari, il Comitato Internazionale della Croce Rossa (CICR) ha come missione fondamentale quella di proteggere e di aiutare le vittime dei conflitti, tra cui i prigionieri e i feriti di guerra, gli internati civili, i detenuti politici e le loro famiglie, le popolazioni in territori occupati. Tra i 550 delegati del CICR in missione in 80 paesi del mondo, vi sono pure alcuni ticinesi stazionati in Angola. Come si diventa delegato?*

Dalla Seconda guerra mondiale in poi, il Comitato Internazionale della Croce Rossa (CICR) non è mai stato impegnato in tanti teatri d'operazione come dagli inizi degli anni ottanta. Infatti, se nel 1978 il CICR contava 18 delegazioni, alla fine del 1982 la cifra saliva a 46, con 339 collaboratori della sede centrale sul campo di operazione.

Alcuni dati più recenti: alla fine di dicembre 1985, 550 delegati del CICR, ripartiti in 36 delegazioni, e aiutati nei loro compiti da circa 2.300 collaboratori reclutati sul posto, hanno svolto la loro attività in oltre 80 paesi dell'Africa, dell'America latina, dell'Asia, dell'Europa e del Medio Oriente.

Nelle pagine che seguono, oltre ad aprire una parentesi informativa sull'attività del delegato CICR e sui requisiti richiesti per essere assunti a tale carica, dedicheremo un'attenzione speciale a una regione dell'Africa australe, l'Angola, dove tra il personale in missione vi sono anche quattro ticinesi: Sandra Moretti, Brunello Pianca, Andrea Pozzi, Salvatore Salvo.

### All'ombra del conflitto la fame causata dall'uomo

L'Angola è un paese fertile, ricco di risorse potenziali. La sua superficie è due volte quella della Francia, e si estende su una zona tropicale, dove la stagione delle piogge dura 7 mesi, da ottobre a metà maggio. Il caldo e l'umidità costieri diminuiscono gradatamente nelle vicinanze della regione degli altipiani, dove il clima mite e gradevole ricorda quello dell'Europa meridionale.

Prima degli anni sessanta, prima che scoppiasse il conflitto, prima che i portoghesi sbarcassero... per poi ripartire, la carestia non esisteva.

I primi coloni furono missionari, raggiunti da commercianti portoghesi che costruirono strade e installarono la ferrovia. Le prime insurrezioni contro il governo coloniale portoghese si verificarono nel 1961. Dopo la caduta del governo provvisorio, composto di portoghesi e di rappresentanti dei tre movi-

menti di liberazione nazionale, scoppiò la guerra civile e l'11 novembre 1975 venne proclamata l'indipendenza.

Seguiranno altri 10 anni di disordini, durante i quali l'economia del paese subirà ulteriori danni. Tuttora, numerosi campi sono ancora minati. Per evitare attacchi e saccheggi, le popolazioni dei villaggi dovettero abbandonare le loro terre e cercare sicurezza in città già sovrappopolate, dove intere popolazioni in fuga sono ancora oggi senza lavoro e senza risorse.

Oltre a questi problemi di sicurezza, il paese soffre di carenze infrastrutturali, quali difficoltà di mezzi di comunicazione e di organizzazione. Tra l'altro, solo una piccola parte delle terre arabili è attualmente coltivata, mentre la metà della popolazione è costituita d'agricoltori.

Alla fine del 1985, la popolazione civile che aveva lasciato le proprie terre in seguito ai conflitti ammontava a 800.000 persone: sono le vittime che il CICR si sforza di assistere.

### Il CICR in Angola: dieci anni di alti e bassi

Nel 1975, sei mesi prima della dichiarazione d'indipendenza, il governo provvisorio angolano domandò al CICR di garantire l'assistenza medica, i viveri, le ambulanze, le tende, le coperte e gli indumenti in tre regioni del paese colpite dai disordini. Durante quei mesi, i delegati del CICR visitarono anche 1640 prigionieri detenuti in 29 differenti luoghi.

(continua a pag. III)



Un anno dopo, rientrato lo stato di emergenza, le autorità locali rifiutarono tutte le offerte di aiuto del CICR, e la delegazione fu costretta a smantellare le sue infrastrutture alla fine di ottobre 1976.

Sebbene nel 1978, un delegato del CICR venne autorizzato a prestare i soccorsi a un gruppo di rifugiati provenienti dalla Nabibia, solamente un anno dopo venne ufficialmente ripristinata l'opera del CICR a Huambo, Benguela e Bié e iniziata l'installazione del centro ortopedico di Bomba Alta, a Huambo. La prima squadra di fisioterapisti e di specialisti in protesi riuscì a iniziare l'attività nel mese di agosto 1979. Nel corso dello stesso anno, oltre a reclutare e a formare personale locale, il team del CICR eseguì 30 interventi per l'applicazione di protesi su arti amputati.

Nel 1980, nonostante i problemi di sicurezza, il CICR svolse comunque un'operazione di soccorso per complessivi 6 mesi, mentre nel 1981 partecipò alla riorganizzazione dell'ospedale di Bailundo, fornendo medicinali, materiale e tende per 200 pazienti. Furono inoltre aperti centri nutrizionali e promossi programmi di assistenza medica a Kuito, nella provincia di Bié. Il centro di Bomba Alta venne ampliato e i delegati in missione in Nabibia visitarono 85 angolani che vi erano detenuti.

Alla fine del 1981, la delegazione del CICR in Angola, composta di 40 persone, era la più importante di tutto il continente africano.

Nel 1982 si verificarono nuovi risvolti: un impiegato locale protetto dall'emblema della Croce Rossa venne ucciso, mentre nella sede di Bomba Alta furono lanciati esplosivi a due riprese; un convoglio subì un attacco e un'infermiera sequestrata a Katchiungo, nel mese di maggio, venne liberata solo il 18 settembre, dopo essere stata detenuta per 4 mesi dall'UNITA. Nel sud, invece, il veicolo di un delegato venne fatto saltare da una mina; l'attentato non causò, tuttavia, vittime. Infine, quattro impiegati locali furono rapiti e detenuti.

In seguito al susseguirsi di simili incidenti, il numero dei delegati venne dimezzato. Nonostante ciò, la delegazione del CICR in Angola si riconfermò la più importante in Africa.

Difficoltà ed esasperanti negoziati che si prolungarono per tutto il 1983, resero impossibile il rifornimento delle scorte nei magazzini.

Malgrado il ritorno dei delegati a Huambo, la maggior parte delle attività restò paralizzata fino a maggio 1984. Si ebbe infine una schiarita con un accordo che consentiva a una squadra del CICR di procedere a valutare la situazione medico nutrizionale, in collaborazione con la «Croce Rossa Angolana». In base a quanto pattuito, la maggior parte dei rifornimenti interessava la via aerea; l'approvvigionamento doveva inoltre essere rinnovato durante l'estate per consentire la distribuzione in autunno.

Nella delegazione, che si ampliò ulteriormente, vi lavoravano, alla fine di settembre 1984, 50 persone.

Il 1985 fu un anno ancor più intenso e significativo: oltre alla fase operativa si affiancò quella strettamente riflessiva, che portò a notevoli sviluppi i metodi di lavoro e a una

migliore coordinazione, al fine di poter realizzare un programma d'assistenza completo, razionale e pianificato per le stagioni future.

### Una giornata in Angola

Alla fine del mese di aprile 1986, il personale del CICR in missione in Angola era composto di 88 persone espatriate e di circa 350 impiegati locali. Capo delegazione: Reto Meister.

Nel più grosso centro operativo del CICR in Angola, Huambo, città definita «la Svizzera senza neve» per le sue affinità climatiche e geologiche con il nostro paese, sono attivi 31 dipendenti del CICR, tra cui un delegato ticinese: Andrea Pozzi, ventiseienne, di Lugano.

Andrea è stato assunto come delegato sul terreno nell'estate scorsa e lavora in collaborazione con un'infermiera, Yolanda Meury: abbinamento, questo, assai tipico in Angola e in altri paesi, dove la distribuzione dei rifornimenti e l'assistenza sanitaria procedono parallelamente.

I delegati sono impegnati dal lunedì al sabato mattina. Tra giorni per settimana Andrea e Yolanda si recano con un Twin-Otter (aereo da carico) ad Alto Hama, mentre gli altri giorni raggiungono Mungo. Ad eccezione della domenica, i delegati del CICR lasciano quotidianamente alle 7.15 la delegazione; un minibus li porta in una quindicina di minuti all'aeroporto.

Da maggio a settembre-ottobre, i Twin-Otters trasportano alimenti che verranno immagazzinati e successivamente distribuiti a partire dal mese di novembre, periodo in cui la situazione nutrizionale si aggrava regolarmente.

Le sole risorse di una grossa parte degli abitanti del Planalto consistono nelle distribuzioni effettuate dal CICR.

### «Scuola ticinese» e Croce Rossa

Nel 1981, la Sezione pedagogica del Dipartimento della pubblica educazione apriva le colonne di «Scuola ticinese» a Croce Rossa Svizzera, la quale ha curato fino all'anno scorso il supplemento «Contatto Gioventù», quattro pagine incentrate soprattutto sulle attività di Croce Rossa Svizzera a favore dei giovani.

Al fine di ampliare ulteriormente l'informazione Croce Rossa, è stata data la possibilità anche al Comitato Internazionale della Croce Rossa (CICR), che ha sede a Ginevra, di occuparsi del supplemento di «Scuola ticinese», curato per l'occasione dall'Antenna Sud del CICR, nel nostro cantone. L'intento degli operatori del CICR è quello di offrire ai lettori una panoramica di carattere internazionale sul mondo Croce Rossa, costituito dal CICR, dalla Lega delle Società Croce Rossa e Mezzaluna Rossa e dalle Società nazionali, tra le quali Croce Rossa Svizzera.

Andrea controlla dapprima il carico a Huambo, rifornimento che comprende, talvolta, anche medicinali, materiale ortopedico, coperte...

Atterrate in seguito ad Alto Hama o a Mungo, Andrea e Yolanda vengono accolti dagli impiegati locali, i quali, alla guida di autoveicoli pesanti, trasportano la merce fino all'«armazem» (deposito), installato al centro del villaggio.

Andrea ricontrolla l'approvvigionamento, discute con il soba (il capo del villaggio) e insieme redigono le liste di distribuzione.

A questo lavoro collaborano pure i «field officers» (intermediari), sui quali i delegati fanno affidamento anche per poter comunicare con gli abitanti della regione, che parlano solo l'omvimbundo.

## Il CICR in breve

Il Comitato Internazionale della Croce Rossa (CICR) è essenzialmente l'istituzione che ha fondato il movimento della Croce Rossa. Il CICR è uno dei tre componenti della Croce Rossa Internazionale, parallelamente alla Lega delle Società di Croce Rossa e di Mezzaluna Rossa e alle Società nazionali di Croce Rossa e di Mezzaluna Rossa (tra le quali la Croce Rossa Svizzera).

Intermediario neutrale in caso di conflitti e di disordini, il CICR si sforza di assicurare, per sua propria iniziativa o basandosi sulle Convenzioni di Ginevra, la protezione e l'assistenza alle vittime delle guerre internazionali e civili, dei disordini e delle tensioni interne, recando così il suo contributo alla pace nel mondo.

Schematicamente, la scheda del CICR potrebbe essere la seguente:

<b>Nome:</b>	Comitato Internazionale della Croce Rossa
<b>Nato:</b>	nel 1863, a Ginevra
<b>Padri storici:</b>	Henry Dunant e altri quattro ginevrini (Guillaume-Henri Dufour, Gustave Moynier, dr Louis Appia, dr Théodore Maunoir)
<b>Padrini:</b>	la quasi totalità degli Stati del mondo
<b>Occupazione:</b>	dare protezione e assistenza alle vittime civili e militari dei conflitti e delle loro dirette conseguenze
<b>Campo d'azione:</b>	tutto il pianeta, in tempi di guerra, guerra civile, disordini o tensioni
<b>Funzioni:</b>	promotore delle Convenzioni di Ginevra che sanciscono il rispetto della persona umana nel corso di conflitti armati, si adopera per sviluppare e per diffondere il diritto internazionale umanitario. È il custode della dottrina della Croce Rossa
<b>Segni particolari:</b>	composto integralmente di cittadini svizzeri, gode di un diritto d'iniziativa (universalmente riconosciuto) che gli consente di compiere qualsiasi azione umanitaria conforme al proprio ruolo di istituzione neutrale e indipendente.

In base a questa lista stabilita con il soba, Andrea compila una cartolina di distribuzione per ogni famiglia. Da parte sua, Yolanda si reca al piccolo ospedale locale (posto di pronto soccorso).

In questo modesto centro segue le consultazioni ed esamina le scorte di medicinali. Tutti i giorni, davanti al dispensario si formano lunghe file di pazienti; i feriti più gravi vengono trasportati con il Twin-Otter a Huambo, dove esistono infrastrutture più attrezzate.

In novembre, quando cominciano le distribuzioni (in media una per settimana), Andrea è sempre presente, accompagnato da altri membri della delegazione e da operatori locali. Le cartoline di distribuzione vengono forate, sistema che garantisce l'imparzialità dei soccorsi. Non va dimenticato, infatti, che i beneficiari hanno fame e sono terrorizzati dal fatto che il cibo non sia sufficiente. La distribuzione è pertanto un'operazione molto delicata e rappresenta un momento cruciale per gli abitanti del Planalto. Occorre, di conseguenza, prestare attenzione affinché ci siano fuba, fagioli e olio per tutti, ed evitare le interruzioni durante le distribuzioni, pause che sovente causano il panico tra la gente in attesa. Per Andrea sono ore di grande responsabilità; il suo, è un compito che richiede molto buon senso, decisione e coraggio.

#### La signora della Croce Rossa

Un'altra ticinese, Ada Pelossi, è invece ritornata da poco dall'Angola, dove ha lavorato per quattro anni e mezzo per il CICR a Luanda, in qualità di cancelliera.

Questa funzione specifica, che comporta domestichezza con lavori amministrativi e facilità nelle relazioni pubbliche, viene svolta prevalentemente in sede. Ada, comunque, si recava pure sul terreno, tra la gente che aspetta e riceve aiuto, tra problemi che,



Medici e infermieri del CICR misurano il braccio di ogni bambino per determinare lo stato di malnutrizione.

inevitabilmente burocratici in ufficio, diventano, fuori, concreti, palpabili.

L'esperienza della «signora della Croce Rossa», come simpaticamente veniva chiamata Ada dalla gente del luogo, è stata pure preziosa per diversi capi delegazione CICR, che hanno visto in lei archivio e memoria della delegazione stessa.

#### Nonostante tutto, finalmente prospero il raccolto

I disordini che rendono l'Angola un paese insicuro, vulnerabile e fragile da oltre una ven-

tina d'anni, non risparmiano, ancor oggi, le sedi del CICR.

Recentemente, infatti, a Kuito, nella provincia di Bié, il centro nutrizionale del CICR è stato attaccato per la terza volta da elementi armati. Conseguenze: porte sfondate, cibo e medicinali rubati. La politica del CICR è comunque quella di ritirare la missione qualora le condizioni di sicurezza dei delegati venissero minacciate.

Per contro, in alcune zone del paese, e più precisamente nelle province di Huambo, Bié e Benguela, si cominciano a vedere i primi risultati della perseverante presenza del CICR. In questi tempi, i contadini si apprestano infatti a raccogliere nei «lavras» (campi che non dispongono di un sistema d'irrigazione) granturco e fagioli, le cui sementi sono state distribuite dal CICR nei mesi di ottobre-dicembre 1985. Già sin d'ora, questo programma di distribuzione di sementi (800 tonnellate di semi di granturco e 400 di fagioli) può essere considerato un successo. Secondo l'agronomo del CICR, il raccolto di granturco dovrebbe raggiungere le 32 000 tonnellate, ossia molto più della media dei dieci ultimi anni. Per i fagioli, invece, si pensa di raccoglierne circa 1000 tonnellate. Questi provvidenziali raccolti permetteranno alle popolazioni soprattutto del Planalto, particolarmente vittime della carestia, di affrontare il problema della fame, almeno fino all'inizio della prossima cattiva stagione, che comincia generalmente tra settembre e ottobre.

Fino ad allora, il CICR dovrebbe poter diminuire sensibilmente l'importanza della sua azione d'assistenza. Tuttavia, come nel passato, il CICR è pronto a effettuare distribuzioni di viveri qualora nuove persone in fuga dalle loro terre si trovasse nel bisogno.

L'agronomo del CICR in una piantagione di granturco, le cui sementi sono state distribuite alla popolazione locale dal CICR.



# Come si diventa delegato CICR?

## Cosa chiede il CICR

**Età:** compresa tra i 25 e i 40 anni

**Nazionalità:** svizzera

**Formazione:** per i delegati, amministratori e medici è richiesta la formazione universitaria ultimata. Per i delegati e gli amministratori potrà essere presa in considerazione una formazione equivalente acquisita nel settore privato

**Lingue:** padronanza dell'inglese. Francese scritto e parlato correntemente, spagnolo desiderato. Inoltre ogni altra lingua straniera che potrebbe rappresentare un interesse particolare per il CICR nello sviluppo delle sue azioni tradizionali

**Qualità morali:** dar prova, soprattutto, di altruismo, motivazione umanitaria, dedizione, giudizio, buon senso, equilibrio, onestà, discrezione, tolleranza, perseveranza

**Carattere:** grande capacità d'adattamento, tatto, disciplina, coraggio, attitudine a lavorare in gruppo, buon contatto umano

**Stato di salute:** eccellente (è richiesto un approfondito esame medico prima di ogni assunzione)

**Presentazione:** buona. Attitudine a esprimersi chiaramente; capacità di redigere testi e rapporti con precisione e in modo conciso

**Patente di guida:** valevole

**Disponibilità:** delegati e amministratori, al minimo due anni; personale medico e paramedico, specialisti dei trasporti e operatori radio, durata d'assunzione da stabilire in base alle esigenze e alle necessità

**Luogo di lavoro:** la professione di delegato CICR si esercita all'estero. Nel limite delle loro possibilità, i delegati e ogni collaboratore in missione sul terreno devono poter essere operativi in tutti i paesi dove il CICR ha in corso azioni o potrebbe intraprenderne.

I dipendenti espatriati del CICR devono inoltre essere pronti a effettuare l'intera missione nel paese a loro affidato o cambiare zona in funzione dell'evoluzione delle situazioni

**Situazione personale e familiare:** di preferenza non coniugato (a)

**Altre attività professionali:** nessuna che possa pregiudicare il lavoro o gli interessi del CICR oppure limitare la destinazione del delegato

**Fedina penale:** nessuna condanna, né in Svizzera, né all'estero (è richiesto un estratto del casellario giudiziale).

## Cosa offre il CICR

**Durata dell'impiego:** contratto iniziale di due anni, rinnovabile

**Condizioni remunerative:** salario di base, allocazione di soggiorno all'estero, alloggi di funzione, allocazione complementare di missione

**Vacanze:** sei settimane all'anno

**Assicurazione:** oltre alle assicurazioni sociali legali (AVS, disoccupazione), i collaboratori in missione sono obbligatoriamente assicurati dal CICR contro gli infortuni (rischi di guerra inclusi), la malattia e

la perdita di salario; una piccola parte dei premi è a loro carico

**Cassa pensione:** affiliazione obbligatoria per un impegno superiore a un anno.

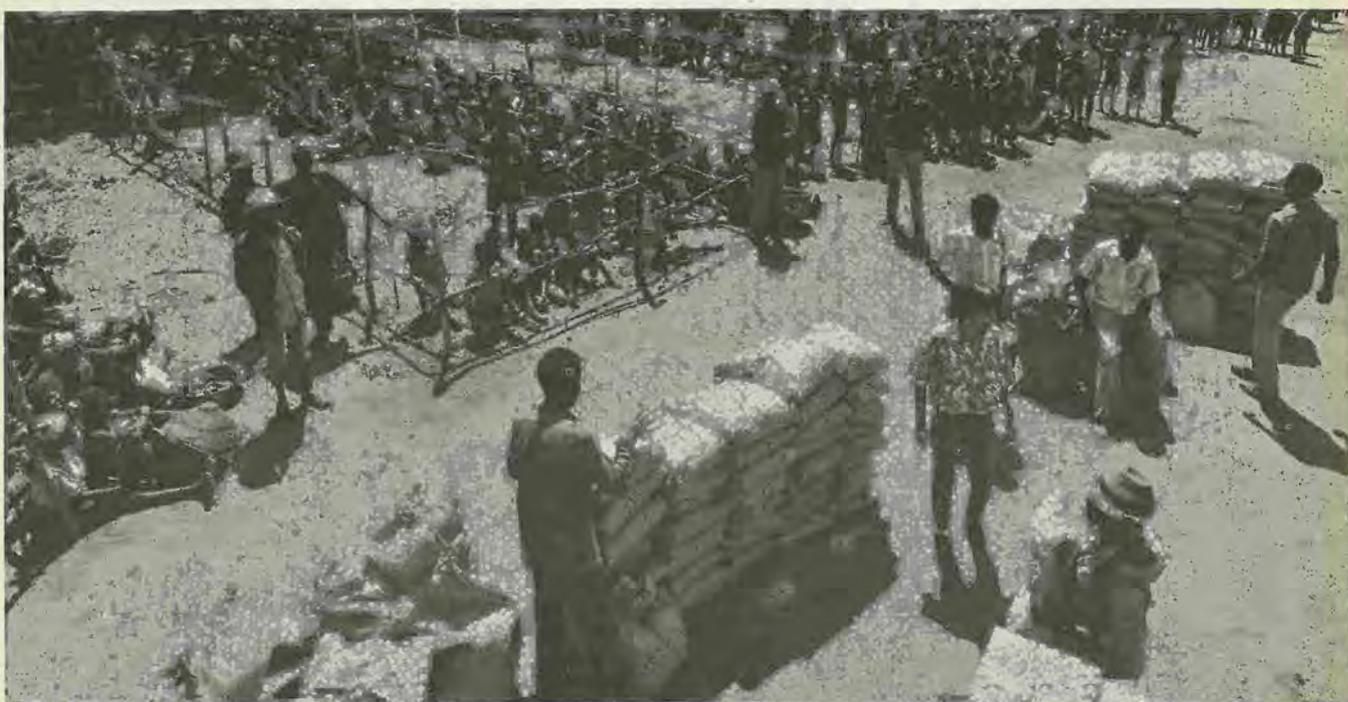
## Modalità d'assunzione

Se il curriculum vitae del candidato risponde ai criteri essenziali di selezione, quest'ultimo viene invitato a presentarsi al CICR per un colloquio con due collaboratori. Qualora, e in seguito a questo incontro, il candidato fosse accettato, egli riceve una proposta d'impiego per 24 mesi. L'inizio della sua attività al CICR dipenderà dalle date in cui cominceranno i corsi d'introduzione per delegati debuttanti e dalla disponibilità del candidato stesso. I corsi d'introduzione durano due settimane e si svolgono al Centro Incontri di Cartigny (GE). Prima della partenza, il futuro delegato dovrà sottoporsi alle necessarie vaccinazioni. Le domande per i visti sono di competenza del CICR. Durante il periodo che precede la partenza, il candidato viene informato dettagliatamente sul paese assegnatogli e sui compiti che gli verranno affidati. I primi tre mesi della prima missione sono considerati periodo di prova. Il capo gerarchico diretto è incaricato di controllare l'attività del neo delegato. Per tutta la durata del contratto, il CICR si riserva la possibilità, in caso di necessità, di assegnare al delegato un'altra missione.

Per ulteriori informazioni, rivolgersi a:

**Comitato Internazionale  
della Croce Rossa,  
Divisione personale terreno,  
Avenue de la Paix 17, 1202 Ginevra**

Delegato del CICR durante la distribuzione dei viveri.



# Difficoltà di apprendimento della lettura ed intervento logopedico

Trascrizione parziale della relazione tenuta a Locarno da Paola Pult (\*) il 25 ottobre 1985 in occasione del Corso d'aggiornamento per quadri scolastici del Canton Ticino sul tema «La lettura»

## Introduzione

Spesso le difficoltà di apprendimento della lettura vengono designate con il termine di «dislessia», etichetta che ricopre una sintomatologia molto vasta e non precisa. Infatti, nonostante i vari studi effettuati a partire dalla fine del secolo scorso, non si è riusciti a definire una stessa organizzazione di queste difficoltà di apprendimento, né una stessa eziologia, né una stessa genesi. Questo ci porta all'impossibilità di dare una spiegazione univoca al problema, e a fare piuttosto riferimento a un insieme di fenomeni psicologici che non possono neanche essere studiati in quanto tali, ma che devono essere inseriti, per meglio essere compresi, nella storia personale di ogni bambino.

Consideriamo dapprima, per esempio, le connessioni che possiamo osservare fra difficoltà nell'apprendimento della lettura e i fattori relazionali. La lettura è un'attività che implica il linguaggio e le difficoltà che si riscontrano nell'apprendimento della lettura potrebbero rappresentare il prolungamento delle difficoltà che il bambino aveva a suo tempo presentato nell'apprendimento del linguaggio orale e quindi derivare dagli stessi problemi psico-patologici. Con questo non si fa riferimento solo a quei casi di bambini che hanno subito carenze affettive gravi per i quali l'accesso alla lettura sembra essere quasi impossibile, ma anche a quei bambini che sono stati confrontati ad un modo educativo che non soddisfaceva a sufficienza i loro bisogni di comunicazione. In queste situazioni la comunicazione in generale non è gratificante per il bambino ed il linguaggio quindi non potrà essere investito quale fonte di piacere. Per reazione potremo assistere a manifestazioni di aggressività, con compensazione al di fuori del linguaggio, od atteggiamenti di ritiro, di passività. Entrano così in causa le perturbazioni delle prime relazioni oggettuali, quelle che nell'anamnesi sono spesso segnalate da problemi di alimentazione, poi da problemi relativi all'apprendimento della pulizia (anoressia, encopresia) e che possono successivamente trovare un prolungamento proprio nel rifiuto dell'apprendimento della lettura.

D'altra parte possiamo ricordare i problemi connessi alle identificazioni parentali: il rifiuto di accedere al linguaggio scritto può allora, per esempio, tradurre l'angoscia di doversi identificare con un genitore vissuto

come irraggiungibile, o con il quale – per problematiche conflittuali varie – non si vuole (a livello inconscio, naturalmente) mettersi in competizione.

Infine non dobbiamo dimenticare quei bambini che per un insieme di fattori ambientali arrivano a scuola psicologicamente immaturi. Bambini che hanno sofferto per carenze varie dovute a situazioni sociali ed economiche difficili che hanno impedito l'evolversi della personalità verso un'organizzazione psico-dinamica armoniosa. Bambini angosciati che mal riescono a padroneggiare il continuo emergere di una vita fantasmatica non certo rassicurante. Bambini insicuri, preparati unicamente ad esperienze di sconfitte. In questi casi se l'incontro con il maestro e con le prime attività di lettura non è positivo, s'instaura in fretta una specie di indifferenza, di ritiro quindi dell'investimento, mentre il bambino non ascolterà più il maestro, sentendosi probabilmente più o meno perseguitato.

Parlando di questi bambini sono già passata dalle considerazioni sui rapporti fra perso-

nalità e difficoltà di apprendimento della lettura, a quelle di ordine sociale.

A tal proposito potrei osservare – a chi considera la dislessia come una malattia – che allora è una malattia che, stranamente, colpisce in modo particolare i bambini delle classi meno abbienti.

Possiamo ricordare che in Ticino (mi riferisco alla ricerca di Sandro Bianconi che concerne l'anno scolastico 1978-1979)<sup>1)</sup> il tasso percentuale medio di bocciature nella scuola elementare è superiore al 10% per la categoria sociale definita bassa, mentre per i bambini di classe sociale superiore la percentuale di allievi che hanno ripetuto almeno una classe delle elementari è insignificante. Ed è evidente che il non apprendimento della lingua scritta è uno dei fattori essenziali in questi fallimenti scolastici.

Per concludere queste prime considerazioni vorrei precisare che non escludo che in alcuni e rari casi i fattori neurologici entrino in parte preponderante nell'incapacità dell'apprendimento. E questo è naturale visto che la lettura implica dei processi cerebrali e che un danno cerebrale può quindi implicare un mancato apprendimento della lettura. A tal proposito vorrei sottolineare che non sappiamo ancora in modo preciso quali siano le funzioni neurofisiologiche, né quali siano esattamente le aree corticali coinvolte nei processi che permettono la lettura. È però chiaro che al momento dell'esame non biso-

<sup>1)</sup> Bianconi S., *Comportamento linguistico e riuscita scolastica dei giovani ticinesi*, Ufficio Cantonale di Statistica, Bellinzona 1979.



(\*) Laureata a Ginevra in psicologia clinica e psicopatologia del linguaggio. Attualmente logopedista presso il Servizio logopedico del Canton Ticino.

*gna dimenticare la possibilità del danno cerebrale ed indagare per cercare di escludere od eventualmente confermare una tale ipotesi. Delle indicazioni possono allora venire da disturbi associati e che ricoprono la sfera del disfunzionamento neurologico. Penso in particolare al campo delle aprassie e delle agnosie ed è per questo che l'esame di un bambino che presenta dei problemi nella lettura comprenderà sempre degli aspetti riguardanti la neuropsicologia.*

*D'altra parte il bambino è una realtà multipla ed anche il disturbo nell'apprendimento della lettura deve essere analizzato in modo globale. In occasione dell'esame dovranno quindi essere presi in considerazione i vari fattori: organici, cognitivi, sociali, affettivi. Inoltre, qualsiasi sia l'ipotesi di base emessa, bisognerà tener conto che questi fattori interagiscono fra di loro, il che porterà necessariamente al rifiuto di un'interpretazione unidimensionale.*

*È proprio partendo da queste premesse che penso sia meglio non etichettare il bambino come dislessico; un concetto, l'abbiamo visto, che può ricoprire varie problematiche, mentre spesso induce ad una falsa interpretazione unilaterale di tipo neurologico.*

*Nello stato attuale delle nostre conoscenze mi sembra allora più giudizioso parlare semplicemente di difficoltà nell'apprendimento della lettura.*

### **L'apprendimento della lettura in una prospettiva genetica**

Con quanto ho detto spero di aver un po' chiarito l'ottica globale nella quale mi sembra corretto inserire i problemi di lettura. Passando ora all'intervento che svolge il logopedista, vorrei brevemente illustrare le premesse di ordine psicolinguistico sulle quali fonda il mio intervento.

L'apprendimento del linguaggio scritto è stato spesso visto, soprattutto in passato, come un'attività percettivo-motoria, come un'acquisizione di una serie di abitudini e di abilità. Gli psicolinguisti della scuola di Ginevra, alla quale faccio riferimento, in questi ultimi anni hanno posto il problema in un'altra ottica. L'apprendimento del linguaggio scritto è stato studiato facendo riferimento alla teoria piagetiana della costruzione della conoscenza. Secondo questa teoria il bambino, per capire il mondo reale, deve in un certo senso reinventare l'oggetto che vuole conoscere, deve rielaborarlo personalmente attraverso la sua attività. L'apprendimento non può quindi avvenire attraverso semplici associazioni o per automatismi.

Secondo questo punto di vista anche l'apprendimento della lingua scritta è il risultato di una costruzione progressiva e quindi di una genesi. Questo implica la capacità di confrontare, di rilevare delle regolarità, di effettuare un lavoro di categorizzazione, di costruire delle ipotesi per poi confermarle od abbandonarle se non sono ritenute valide. È basandosi su quest'ottica che Emilia Ferreiro ha studiato il bambino per analizzare come arriva ad appropriarsi di quest'oggetto di conoscenza rappresentato dal linguaggio scritto.

Prima di tutto la Ferreiro osserva che fin dalla nascita, ad in qualsiasi ambiente sociale, il bambino è confrontato allo scritto. Infatti nella nostra cultura lo scritto è presente dappertutto, e non certo solo nei libri, ma sugli involucri dei prodotti alimentari (i pacchetti di caffè, i cartoni del latte, le lattine di Coca Cola), sui pannelli pubblicitari, alla televisione, ecc. Quindi il bambino avrà occasione di riflettere su questo oggetto culturale e riceverà delle informazioni ben prima dell'apprendimento scolastico. Possiamo fare un esempio: anche tralasciando delle conoscenze generali sullo scritto, quanti bambini svizzeri non riconoscono la «M» di Migros?

D'altra parte, però, non è «naturale», come spesso viene creduto, che il bambino consideri lo scritto come una rappresentazione grafica del suono. Infatti il nostro sistema alfabetico non è che un sistema fra altri ed il fatto che esista una corrispondenza fra fonemi e grafemi non è evidente. Basti pensare che altre culture hanno risolto in modo diverso il problema della rappresentazione grafica: con ideogrammi, con sistemi sillabici o consonantici, ecc. Inoltre, anche posta l'ipotesi del nostro sistema alfabetico, ancora il bambino dovrà capire le caratteristiche che sono proprie a questo sistema, per esempio che si deve leggere dall'alto verso il basso e da sinistra a destra, che le parole sono divise da spazi, che esistono vari caratteri per scrivere lo stesso grafema, ecc.

Ferreiro ed i suoi collaboratori hanno dunque considerato il bambino come un soggetto conoscente ed hanno cercato di studiare, attraverso una serie di ricerche, le idee che i bambini si fanno di questo complicato sistema. Hanno così messo in luce che anche per quanto riguarda l'apprendimento della lettura, così come avviene per qualsiasi altro apprendimento, il bambino elabora i vari elementi attraverso una progressione psico-genetica. Progressione che lo avvicinerà sempre di più ad una concettualizzazione corretta e completa del sistema di linguaggio scritto che è il nostro. Ed è interessante notare come la costruzione di questa conoscenza può richiamare l'ontogenesi della scrittura, ovvero la storia del nascere e dello svilupparsi della scrittura e la storia dell'alfabetismo.

Non voglio parlare per esteso delle varie ricerche effettuate dalla Ferreiro e dai suoi collaboratori, ma vorrei ricordare alcuni problemi ai quali si trova confrontato il bambino e che emergono da queste ricerche.

All'inizio il bambino non sarà capace di differenziare il disegno dalla scrittura, poi potrà pensare che solo gli oggetti reali possono essere scritti. Non terrà quindi conto delle altre forme linguistiche, ovvero degli articoli, dei verbi, delle preposizioni, ecc., quindi di quelle parti che sono specifiche al codice dello scritto.

D'altra parte, prendendo in considerazione gli aspetti formali dello scritto, il bambino comincerà ad emettere delle ipotesi su quello che è leggibile e quello che non lo è.

Si è allora notato che il bambino ritiene dapprima che parole con meno di tre grafemi non siano leggibili, così come sosterrà che la leggibilità sia determinata da un susseguirsi di lettere che non possono essere uguali («AAA» non rappresentano una parola da leggere). Dunque è possibile leggere una parola basandosi su due proprietà: l'una fondata sulla quantità di grafemi, l'altra fondata sulla varietà degli stessi. Abbiamo visto che il bambino ritiene dapprima che solo i nomi siano scritti. Un progresso notevole è costituito dalla comprensione che anche il verbo può essere rappresentato nello scritto. Il bambino capisce allora infatti che non solo possono essere rappresentati nello scritto le persone e gli oggetti, ma anche i rapporti che li legano. A livello più evoluto troveremo quei bambini che affermano che tutte le parole che vengono pronunciate vengono scritte e che l'ordine delle parole del testo deve corrispondere a quello dell'emissione orale.

Il processo di comprensione della lettura avviene dunque anche in base alle capacità di comprensione del linguaggio orale. Le ricerche di J. Papandropoulou, un'altra studiosa che fa riferimento alla scuola di Ginevra, hanno messo in luce le difficoltà che il bambino incontra nel definire, per esempio, cosa è una parola, o quanti sono gli elementi di una frase. Per cui se si dice al bambino una frase come: «la rosa è rossa» il bambino affermerà che è formata da due elementi (rosa e rossa), mentre per la frase: «la rosa non è rossa» il bambino sosterrà che esiste solo una parola (rosa). Oppure la parola «formichina» sarà considerata come più corta della parola «treno» e questo evidentemente perché, dirà il bambino, una formichina è più piccola di un treno.

La comprensione di questi problemi implica una capacità di riflettere sulla propria lingua, di prendere coscienza delle particolarità del linguaggio, di essere dunque in grado di effettuare una riflessione di tipo metalinguistico.

Sono proprio queste capacità metalinguistiche che interesseranno subito il logopedista quando dovrà esaminare un bambino che presenta dei problemi nell'apprendimento della lettura. Oppure è sempre sull'esame di queste capacità che si fonderà un'ipotesi sulle possibilità che un bambino ha di riuscita scolastica, per l'apprendimento dello scritto. Parlo di quei bambini che sono all'ultimo anno di scuola materna e che presentano delle turbe del linguaggio orale, per cui si prospetta di eventualmente posticipare l'inserimento in prima elementare.

### **L'intervento del logopedista**

La nostra attenzione, in quanto logopedisti, sarà portata sulle specificità ed i bisogni individuali, letti però facendo riferimento al contesto sociale e culturale nel quale si pone il disturbo del linguaggio. L'intervento volgerà ad analizzare le difficoltà che un soggetto incontra e ad aiutarlo a trovare o ritrovare quelle possibilità comunicative che sono ritenute, nel caso specifico, ottimali. Penso allora al problema che ci interessa

oggi, quello della lettura, ed al valore comunicativo che ha lo scritto, valore che spesso non è riconosciuto dai bambini che ci vengono segnalati per difficoltà nell'apprendimento della lettura. Nella pratica professionale il logopedista dovrà tener conto che la ricerca del significato del messaggio dovrà essere prioritaria nei confronti dell'attività di decodificazione. La lettura sarà infatti definita innanzitutto come attività portatrice di senso, dunque di comunicazione, e non come attività essenzialmente tecnica.

Per quanto mi riguarda, come ho già detto, mi riferisco sia alla teoria piagetiana della costruzione della conoscenza, sia agli studi degli psicologi ginevrini per la comprensione dell'apprendimento della lettura. Per questo quando sono confrontata ad un bambino con difficoltà di lettura pongo prima di tutto l'attenzione sulle ipotesi che il bambino sa emettere sul messaggio scritto, senza ritenere come prioritaria la solita valutazione di quante lettere conosce, di quante parole sa leggere, ecc. (naturalmente anche questo aspetto più tecnico sarà preso in considerazione). In effetti qualsiasi sia la metodologia seguita dall'insegnante (sillabica, globale, mista) si può analizzare lo sviluppo della lettura in stadi diversi che vengono affrontati in momenti diversi dai singoli bambini.

Si tratta quindi di cercare di capire le capacità metalinguistiche e la natura delle ipotesi che il bambino pone in un dato momento e quindi offrirgli la possibilità di elaborarle.

Bisognerà quindi cercare di tener conto di tutto il bagaglio che il bambino possiede e permettergli di servirsene come base sia per l'interpretazione dello scritto in quanto contenuto semantico, portatore dunque di senso, sia per quello che riguarda le ipotesi che il bambino emette sulla composizione formale dello scritto.

Questa conoscenza sempre più completa del codice gli permetterà di elaborare i tratti fondamentali della lingua scritta. Il bambino potrà così pervenire alla comprensione di vari aspetti del linguaggio:

- alla comprensione del legame arbitrario che esiste fra il significante, la parola scritta, ed il significato, ovvero l'oggetto rappresentato;
- alla comprensione del carattere lineare dello scritto, nel senso che gli elementi di una frase scritta devono essere «allineati» facendo una corrispondenza con gli elementi della stessa frase presentata oralmente. Una comprensione dunque dell'ordine degli elementi e quindi la capacità di isolare gli elementi stessi, le parole, all'interno della frase;
- ed infine la comprensione che degli elementi non significativi, come i fonemi ed i grafemi danno luogo a degli elementi significativi (le parole).

È quindi compito del logopedista di stimolare la riflessione metalinguistica del bambino, la capacità di guardare alla lingua come oggetto di studio e quindi a se stesso come soggetto parlante per poter analizzare questa attività e la natura degli elementi della lingua.

Quanto precede è un tipo di intervento che si riferisce soprattutto ai bambini delle prime due classi di scuola elementare. Ma il logopedista viene chiamato anche perché bambini più grandi presentano ancora delle grosse difficoltà di lettura.

Nella maggior parte dei casi questo tipo di bambino si dimostra del tutto demotivato nei confronti della lettura che è diventata un'attività che sembra evocare unicamente dei sentimenti negativi. Per questo ritengo che l'unica cosa da cui si possa iniziare è quella di rimotivare il bambino verso la lettura, cercando quindi di porlo in situazioni in cui il rapporto con la lettura sia finalmente di piacere.

Prima di tutto di solito dò un'indicazione che può sembrare paradossale. Ovvero, dico ai docenti ed alla famiglia che il bambino per un certo periodo di tempo non deve più essere spinto a leggere. Con questo non intendo solo di non spingerlo a leggere ancora più dei compagni di scuola, come spesso succede, ma - nella misura del possibile - bisognerà proprio evitare di richiedere delle attività di lettura, per lo meno tradizionali. Quindi a scuola si eviterà il più possibile di interpellarlo per la lettura ad alta voce, non si richiederà più la lettura come attività riempitiva, né tanto meno punitiva, e non gli si daranno compiti specifici di lettura.

D'altra parte per quanto riguarda la famiglia, se si tratta di una famiglia collaborante, e se ritengo che non esistano conflitti relazionali importanti, chiederò alla madre, o chi per essa, di leggere al bambino dei libri che gli interessano, siano pure dei Topolini o altri fumetti, senza mai richiedere che sia il bambino stesso a leggere. Questi momenti di lettura devono essere ben scelti, nel senso che non devono certo rappresentare l'alternativa non desiderata ad un gioco che il bambino ritiene più interessante. Infatti questi momenti dovrebbero rappresentare

un'attività nella quale madre e bambino trovano piacere, sia nel divertimento per il contenuto della lettura, sia nello stare tranquillamente insieme.

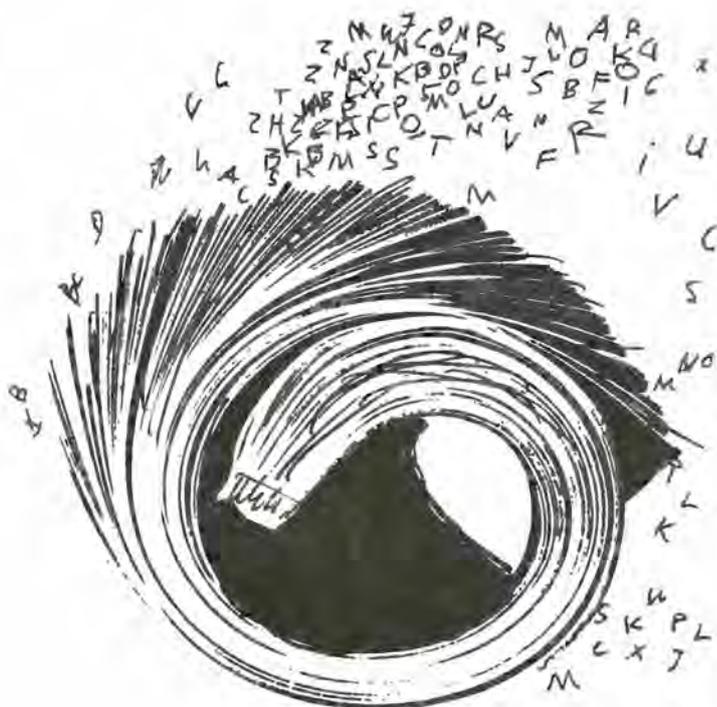
Da parte mia proporrò ancora una volta l'ascolto di storie che possono interessare, stimolando l'attenzione alla ricerca del senso.

D'altra parte introdurrò lentamente delle attività che implicino la lettura del bambino e che tendano sempre soprattutto alla ricerca del significato. Non quindi leggere per imparare a leggere, ma leggere perché l'attività ha un senso in un contesto comunicativo.

Posso allora proporre, per esempio, la lettura di frasi fra le quali trovare quelle assurde, oppure altre che implicino la ricerca di valori di verità o meno, o delle parole crociate, o dei giochi che implicino la lettura di istruzioni, per poi presentare, più tardi, dei testi più lunghi che dovranno essere percorsi per ricercare delle informazioni particolari (il che non implica la lettura completa del testo) ecc. Si tratta insomma di proporre delle attività che dovrebbero allontanare il bambino dalla lettura intesa come esercizio tecnico, fine a se stesso. Delle proposte dalle quali possa emergere il valore funzionale dell'attività di lettura.

Vorrei sottolineare due aspetti: da una parte si tratterà in particolare di esercizi, come dicevo, che implicino una ricerca ed un'analisi del significato, dall'altra si tratta di esercizi che propongono testi non certo molto lunghi, per lo meno fin tanto che il bambino non sia pronto ad affrontarli.

La ricerca del significato, perché la maggior parte delle volte i bambini che mi vengono segnalati per queste difficoltà di lettura sembrano aver assimilato la lettura unicamente alla capacità di associare dei grafemi a dei fonemi e non ad un'attività di ricerca di senso. Ricordo quello che J. Foucambert ha scritto nel suo libro: «La manière d'être lec-





teur»<sup>2)</sup>: «On n'apprend pas à lire en apprenant à oraliser, ceux qui ont appris à lire ont réussi malgré ce détour, et ceux, de plus en plus nombreux, qui n'y parviennent pas se perdent à cause de lui».

Proprio partendo da queste premesse proporrò allora al bambino soprattutto degli esercizi di lettura silenziosa. Infatti la capacità di leggere ad alta voce non è che una specializzazione dell'attività di lettura e capacità nella quale si riesce bene unicamente quando si è già ottimi lettori. Basta pensare a come procediamo quando leggiamo ad alta voce: lo sguardo è sempre più lontano di quanto non lo sia la voce, così che mentre pronunciamo una parola già con gli occhi siamo su quelle successive, tanto che se si

spegnesse la luce all'improvviso potremmo continuare a dire ancora qualche parola al buio prima di interromperci. Naturalmente se riusciamo nella coordinazione di queste attività diverse è perché non dobbiamo ricordare delle successioni fonemiche, ma perché siamo unicamente concentrati sull'attività di comprensione e quello che riteniamo è prima di tutto il valore semantico di quanto stiamo leggendo. Quindi questa attività di lettura ad alta voce può segnare un punto di arrivo, a competenza acquisita, e non il punto di partenza per acquisire la competenza.

Quanto precede fa dunque riferimento al primo dei due aspetti che volevo sottolineare, quello dell'importanza della ricerca del significato. L'altro aspetto di cui volevo un attimo parlare è quello della lunghezza dei te-

sti presentati al bambino. Come ho anticipato, penso che sia meglio proporre dei testi non troppo lunghi e questo per delle ragioni molto semplici. Il bambino che ha delle difficoltà nella lettura, che vive questa attività come frustrante, è un bambino che probabilmente ha già sviluppato dei sentimenti di inadeguatezza. Il metterlo davanti ad un testo lungo è ricrearli una situazione che vivrà come insormontabile, una situazione dunque di oppressione e che risentirà, probabilmente, come persecutoria. L'attività dunque non sarà investita, né tanto meno la persona che gliela propone, il che è evidentemente proprio quello che un educatore dovrebbe evitare.

Capiterà frequentemente che i compagni di classe siano già in grado di leggere dei testi ben più complicati e lunghi, ma perché una persona dovrebbe essere spinta a scalare le Alpi, quando non ha la forza di salire su una collina? Meglio allora attenersi alle regole di ogni allenamento, con la regolare progressione verso sforzi sempre maggiori, ma sempre calcolati in funzione delle capacità individuali.

Questo porre il problema in termini che sottolineano i limiti individuali fa emergere un altro problema: quello dei limiti costituzionali, e quello della patologia.

In effetti il discorso che è stato finora sviluppato ha fatto riferimento a dei casi di bambini le cui difficoltà non sembrano riportabili a dei deficit particolari, ma rientrano soprattutto in difficoltà d'ordine psico-pedagogico. E devo dire che sono quelli per i quali vengo consultata normalmente. Casi che possono anche essere difficili, ma che di solito hanno un'evoluzione positiva verso un apprendimento, che magari non sarà per tutti quello che veramente desideravamo, ma che permetterà, per esempio, un normale andamento scolastico ed un normale inserimento sociale.

Però per altri bambini il discorso si fa veramente più difficile. Penso a quei bambini che presentano delle difficoltà nell'apprendimento della lettura e che poco sembrano progredire nonostante il loro impegno o l'aiuto degli educatori e per i quali si è a conoscenza di fattori anamnestici preoccupanti (asfissie neonatali, traumi cranici, encefaliti od altre malattie che interessano l'attività cerebrale, come l'epilessia, ecc.). Oppure posso riferirmi a quei bambini per i quali l'anamnesi non mette in luce niente di particolare, ma che pure, come i bambini di cui abbiamo appena parlato, presentano delle sintomatologie che fanno pensare a dei deficit neuropsicologici, con problemi, per esempio, nel campo delle aprassie e delle agnosie.

È evidente come in questi casi l'intervento del logopedista diventa più complesso e più delicato.

Più complesso perché queste difficoltà che possono far pensare ad un eventuale disfunzionamento cerebrale debbono prima di tutto essere messe in luce. Infatti, escludendo i casi evidenti e che già sono stati chiaramente diagnosticati in precedenza, da pediatri, ecc., il bambino viene di solito

<sup>2)</sup> Foucambert J., *La manière d'être lecteur*, SERMAP, 1976

definito come bambino intelligente che non presenta particolari problemi, al di fuori di quello della lettura.

La ricerca anamnestica potrà allora aver funzione di campanello d'allarme, quando vengono appurati quegli elementi preoccupanti di cui ho parlato. In questo caso sarà evidente che si penserà alla possibilità di problemi d'ordine neuropsicologico e che si indagherà in tal senso.

Ma esistono anche le altre segnalazioni, per le quali i dati anamnestici sembrano non evidenziare, per lo meno in un primo momento, niente di particolare. È quindi solo da un esame molto attento ed approfondito che si possono cogliere quegli indizi che possono portare verso un'ipotesi di probabile disfunzionamento cerebrale.

D'altra parte ho parlato anche di intervento più delicato e questo perché si può pensare alle conseguenze di una diagnosi poco attenta o di una segnalazione non pervenuta. Pensiamo dunque al bambino per il quale non venga rilevato, mentre è presente, un quadro di patologia neuro-psicologica. Il curriculum scolastico risentirà ben presto dei vari giudizi negativi, con classi ripetute o sforzi enormi da parte del bambino per «restare a galla». I sentimenti di svalorizzazione e di persecuzione in soggetti che vorrebbero riuscire, che si impegnano al massimo e che non possono dare un risposta alle loro difficoltà, se non ritenendosi meno intelligenti degli altri bambini, possono sfociare in situazioni drammatiche di grossa psicopatologia. Ora si può pensare come questi ragazzi potrebbero essere aiutati se si eliminassero alcune attività di lettura e come il problema della valutazione delle materie che non siano l'italiano potrebbe essere risolto al di fuori delle solite domande scritte. Questo per evitare che le difficoltà di lettura, con la conseguente lentezza ed errori di interpretazione, finiscano per danneggiare una valutazione delle conoscenze del bambino. Infatti si può cadere nell'errore di credere che un bambino non abbia acquisito un certo concetto, mentre la deficienza è unicamente da ricercarsi nel livello di comprensione della domanda che è stata posta per iscritto.

Basta pensare alla lentezza con la quale questi soggetti leggono ed alle difficoltà che possono incontrare davanti ad una valutazione di matematica per la quale dovranno leggere tre o quattro problemi.

Ma non voglio dilungarmi su questi aspetti. Vorrei solo osservare che forse la risposta migliore da dare a questi casi, del resto molto rari, è di considerarli, nei confronti della lettura, come dei mal vedenti ed in questo senso aiutarli, per quanto possibile.

Ma soprattutto vorrei sottolineare come il poter definire la probabile origine di questi problemi, il dare una risposta in tal senso al bambino ed alla famiglia possa renderne più facile una certa elaborazione, evitando al bambino tutta quella serie di vissuti persecutori, di sentimenti di colpa, di non adeguatezza che, come dicevo, possono portare a delle gravi psico-patologie.

Per quanto riguarda il discorso più stretta-

mente terapeutico delle attività da svolgere per cercare di aiutare questo tipo di bambino a progredire nell'apprendimento della lettura, devo dire che ancora una volta e se fosse possibile ancora di più, metterò l'accento sulla priorità della ricerca del significato, spingendo il bambino a porre in continuazione delle ipotesi su quanto può essere scritto, ad utilizzare così l'intelligenza per compensare le sue difficoltà. Naturalmente questo non esclude un lavoro più specifico alle particolari deficienze del caso.

Deficienze che normalmente si inscrivono nelle difficoltà di discriminazione di grafemi simili, nella scarsa capacità di guardare globalmente alla parola, o altrimenti di analizzarla nei suoi elementi, ecc.

Sarà questo un lavoro tecnico che si protrarrà nel tempo e che si svolgerà in un certo clima, in una certa relazione che, al di là dell'efficacia degli esercizi proposti, possono più o meno favorire i progressi del bambino.

Vorrei per questo cercare di chiarire, in modo globale, adesso, e non più riferito ad una tematica specifica, come quella che ho appena presentato, l'importanza della relazione e del clima di lavoro che si instaura fra logopedista e bambino. Infatti le motivazioni indispensabili all'investimento dell'attività che permette l'apprendimento dipendono in buona parte proprio dal clima che il logopedista saprà instaurare.

È evidente che un bambino dovrebbe ritrovarsi in un clima di lavoro che permetta una relazione stabile e rassicurante con un adulto che non è né il maestro né un genitore. Un adulto dunque che non rientra nei mondi conflittuali abituali del bambino: la famiglia e la scuola. Un adulto che crea un clima di comprensione dove le difficoltà non sono drammatizzate, né ignorate, ma semplicemente prese in conto per trovare le soluzioni

che possono permettere di superarle. Un clima dunque che non sarà quello della troppa tolleranza, né quello colpevolizzante che il bambino può ritrovare in famiglia (me lo fai apposta), né quello del giudizio intellettuale (implicito per esempio in certe osservazioni del maestro che tendono a svalorizzarlo davanti ai compagni).

In questo clima di per se stesso terapeutico il bambino può trovare una nuova fiducia. Starà poi al logopedista proporre dei tipi di attività e dei ritmi di lavoro che creino un equilibrio fra situazioni difficili di frustrazione e situazioni che le controbilancino. È infatti incontestabile che vari aspetti connessi alla terapia non sono per niente piacevoli. Il bambino deve venire spesso al di fuori dell'orario scolastico, magari il mercoledì pomeriggio, le proposte di lavoro possono consistere in esercizi a volte ripetitivi o visivi come difficili perché non immediatamente riusciti, i progressi a volte possono sembrare irrilevanti. A fronte di questi aspetti frustranti e perché il bambino viva in modo positivo la terapia, il logopedista deve procurargli un piacere sufficiente a compensare i sentimenti negativi. In questo clima di ritrovata fiducia ed equilibrio fra situazioni frustranti e gratificanti normalmente si verificano i progressi auspicati.

Ma non sempre le cose vanno così lisce e questo a tutti i livelli, di diagnosi, di terapia, di collaborazione con il bambino, di collaborazione con la scuola, con la famiglia, o con altre istanze.

Penso per questo che sia positiva l'istituzione delle équipes di sostegno psico-pedagogico che permettono, fra l'altro, uno spazio di discussione interdisciplinare del quale ogni operatore, e quindi i logopedisti, possono profittare.

Paola Pult

Incontro d'aggiornamento con la pedagoga Evéline Charmeux

## «I problemi legati all'apprendimento della lettura e della scrittura»

Organizzato dall'Associazione dei logopedisti della Svizzera Italiana (ALOSI) e dall'Associazione degli operatori dei servizi di sostegno pedagogico (AOSSP), alla presenza di un'ottantina di persone, si è tenuto martedì 8 aprile, presso l'albergo Grand Hôtel di Muraito, un incontro di aggiornamento sull'apprendimento della scrittura e della lettura condotto dalla professoressa Evéline Charmeux, docente di pedagogia e linguistica presso la Scuola Magistrale di Tolosa. Il tema preciso della giornata di lavoro era «Construire un apprentissage efficace de l'écriture», ma la professoressa, nel corso della sua esposizione durata tutta la mattinata e parte del pomeriggio, invece di analizzare in modo approfondito il tema della scrittura, fornendo anche delle esemplificazioni, ha preferito proporre una riflessione generale sulle cause delle difficoltà di apprendimento della lettura e della scrittura, le

condizioni necessarie ad un adeguato apprendimento del leggere e dello scrivere, il ruolo della scuola, dei docenti e dei genitori nel favorire questi apprendimenti, le caratteristiche della pedagogia basata sul contratto / progetto di lavoro.

Per chi fosse interessato ad approfondire il problema segnaliamo la bibliografia: CHARMEUX, E.: *La lecture à l'école*. Paris, CEDIC, 1975. CHARMEUX, E.: *La lecture au collège*. Paris, CEDIC, 1985. CHARMEUX, E.: *L'écriture à l'école*. Paris, CEDIC, 1983.

Comunichiamo inoltre che la conferenza tenuta dalla prof.ssa Charmeux è stata incisa per intero. Chi fosse interessato all'ascolto delle cassette può rivolgersi ai docenti di sostegno della scuola elementare di Locarno, tel. no. 093 31 65 82.

## Mostra «Da Marées a Picasso» ad Ascona

*Raccomandatela agli amici*

La collina di Monescia, acquattata sopra Ascona coi suoi richiami a realtà lontane, è ormai divenuta per tutti il Monte Verità, come vollero i «pellegrini dell'utopia» giunti dal nord a propugnare la «riforma vitale». Erano i primi anni del secolo e fra i tanti che, vagando qua e là tra le anomalie magnetiche della zona, ebbero l'impressione d'essere in una sorta di luogo sacro, vi fu poi anche la pittrice russa Marianne von Werefkin. Lassù le sembrava di diventare vaporosa come una nuvola o un colore, e lo raccontò al barone tedesco Eduard von der Heydt, che agli inizi del 1926 finì con l'acquistare le terre dove gli anticonformisti, i contestatori e i sognatori di mezza Europa avevano cercato di concretare la loro visione riformista del mondo. Trent'anni dopo donò tutto al Cantone, affinché facesse del Monte Verità un punto d'irradiazione culturale, ma ciò che ne seguì diede purtroppo ragione ad Aristotele quando afferma che «è nella natura del desiderio di non poter essere soddisfatto».

Non ci fosse stata la grande esposizione del 1978, promossa da Harald Szeemann per rievocare appunto l'utopia umana e intellettuale cui si è accennato, il vasto terreno e i suoi edifici avrebbero continuato a essere soltanto un infruttifero, largamente passivo eden alberghiero.

Non è quindi merito da poco aver allestito, a sei lustri di distanza dalla donazione, una mostra per bocche fini aggiustatissima a far la parte del primo tempo d'una partita culturale che, a conferma dell'inversione di tendenza in atto, dovrebbe essere giocata ogni due anni sulla mitica collina e nel borgo circostante. Vi fanno un bel vedere, distribuiti

nell'albergo progettato da Emil Fahrenkamp, nel museo comunale e nel Centro Beato Berno, novantaquattro quadri importati temporaneamente dalla città germanica di Wuppertal, dove sono raccolti in un'istituzione pubblica intestata alla famiglia von der Heydt. Rimane nello scontato il rammarico di non aver saputo o potuto riunire permanentemente almeno alcune di queste opere al cospetto del Verbano: rimarranno ad Ascona non oltre il 17 agosto, e a tenere il fiato più volte saranno poi i pubblici di Berna, Madrid, Barcellona, Tel Aviv e Washington, perché la mostra trasmigrerà in quest'altre città. Tenere il fiato, abbiamo detto: si porga orecchio anche solo ai nomi di Bonnard, Cézanne, Degas, Ensor, Gauguin, Holder, Léger, Manet, Marc, Monet, Munch, Kokoschka, Nolde, Redon, Soutine e Toulouse-Lautrec, e si converrà che nel futuro non sarà facile, eh no, procurarsi pedine altrettanto adatte a rinverdire il «fenomeno culturale» del Monte Verità.

Naturalmente è presente anche Picasso, il talento più esplosivo del secolo. La sua enorme prodigalità inventiva è esemplificata da un buon nucleo di pezzi, spazianti dalle tonalità quasi monocromatiche del primo periodo parigino alla progettazione della fase finale, vissuta ai margini della crisi della portante civiltà d'Occidente, tra la ricerca dell'espressionismo astratto di Pollock, che aveva preso le mosse anche da Picasso, e quella dell'informale di Wols, di Tàpies, di Fautrier.

Se fossimo i visitatori della rassegna terremmo tuttavia d'occhio, fra tante firme illustri, anche quelle meno celebri, ma non per questo secondarie di Corinth, Leibl, von

Marées, Modersohn-Becker e Schad: sarà un atto di riparazione, considerato che non si può di sicuro affermare che enti pubblici e privati gareggino nel tenere sveglio l'interesse sul loro lavoro. Attenti inoltre a Heckel e Schmidt-Rottluff, artisti che, dopo essere stati allievi della Scuola superiore tecnica di Dresda, si stagliarono nel movimento «Die Brücke» insieme con Kirchner, particolarmente ben rappresentati in mostra. Con il grande pittore di Aschaffenburg – ci ricorda in special modo la composizione riprodotta nell'«affiche» e sulla copertina del lussuoso catalogo – finisce il racconto descritto dei «fauves» di Francia, terminano la pacata scansione di Cézanne e il formalismo dei cubisti, e comincia un rapporto tra individuo e tensioni della psiche. Un rapporto da cui non sono certo estranee le radici kleiane di Dix, una delle figure dominanti, con Grosz e Beckmann (ad Ascona quest'ultimo si conferma un vigoroso discendente degli artisti dell'accennato «Die Brücke»), della cosiddetta «Neue Sachlichkeit», e pertanto negatore spietato e lucido della narrazione ufficiale che fu propria di quella cultura borghese che prenderà il potere in Germania, in Italia, nella Spagna franchista e altrove, portando alla distruzione della filosofia dell'illuminismo.

Van Dongen rimanda invece ai «fauves», e lo fa con accenti altamente persuasivi: il suo nudo di ragazza è uno dei principali motivi di fascino dell'esposizione. In essa si alzano pure a colonna le qualità di colorista di von Jawlensky, la cui tavolozza ingrana bene in quella d'un Kandinsky non ancora liberato del tutto dai riferimenti alla natura. Non meraviglia il fatto che marchino visita i valori cromatici usati successivamente dal maestro russo per bandire la realtà ed accedere al «nascosto». Il barone von der Heydt non gustava affatto l'arte non figurativa e davanti a essa, anziché ravvivarsi al fuoco della «necessità interiore» di cui parlava Kandinsky, rimaneva freddo come una statua, sospettando forse congelazione intellettuale. Completa, nella mostra, è perciò l'assenza della cultura dell'informale europeo e dell'espressionismo astratto americano. Quanto alla scuola «parigina» del surrealismo, lo scarso interesse del collezionista è comprovato da un unico Dalí, solo solletto al pari del suo «antenato» De Chirico, al quale non tiene per di più compagnia nessun artista italiano. I poli di von der Heydt erano in altre aree, in Francia e nel mondo nordico.

La raccolta giunta da Wuppertal è insomma di parte, come ogni collezione, e a rammentarcelo provvede anche la mancanza di Klee, nonostante che sia un nome fondamentale per la cultura in Occidente. Ma con tutto questo, è ovvio, non possiamo dire d'essere rimasti delusi: la rassegna «Da Marées a Picasso» è bella e importante, e poiché è suddivisa in tre sedi, fra l'altura e le case sottostanti, introduce delle pause che la fanno gustare maggiormente. Raccomandatela agli amici.

**Mario Barzaghini**

Fernand Léger - «Due donne con natura morta», 1920, olio su tela, 73x92 cm.



# 2000 anni di pietra ollare

All'esercizio di fermare il tempo sono stati costretti gli autori dell'undicesimo quaderno d'informazione\*, edito dal Dipartimento dell'ambiente, che hanno voluto comporre un bilancio delle ricerche sulla pietra ollare. C'è da dire che il corpus di reperti e il numero di nuovi dati riguardanti la storia della lavorazione della pietra ollare, da soli giustificavano l'esigenza di un'operazione di sintesi.

L'approccio multidisciplinare dell'opera si concretizza nel rapporto di stretta collaborazione tra due uffici cantonali (Monumenti e Musei) e il Museo Valmaggese di Cevio, più altri collaboratori.

Le forme spettacolari dell'architettura rustica e questi artigianati del sasso ci ricordano il persistere dell'Età della Pietra nella memoria della «Civiltà Alpina». Con il gioco del fermare il tempo, i sette autori ci portano a riscoprire una singolare testimonianza di questa antica civiltà: il secolare impiego della pietra ollare come materia prima.

MARINO LEPORI,

## Escursione fra le fonti scritte

Marino Lepori guida l'escursione attraverso le Fonti scritte, alla ricerca di notizie per una Storia economica. Il materiale documentario presentato si compone di carte, di diverse provenienze, il cui contenuto permette di precisare per la prima volta la forma-tipo e le varianti dei contratti d'affitto di una cava.

L'autore analizza e commenta i dati riguardanti l'attivazione del contratto, l'identità dei locatori e dei garanti, la durata e il prezzo dei contratti, relativi alla cava di Ogliee-Val Bavona, di proprietà del Comune-Patriziato di Caveragno.

Due formule di contratto – privato/pubblico – erano in applicazione a Caveragno tra il 1783 e il 1844;

il contratto stipulato alla fine del Settecento vede il lavaggio quale diretto contraente, mentre all'inizio dell'Ottocento i notabili locali controllano la gestione degli affitti; l'andamento dei costi di locazione segue una curva che ha il suo massimo nel 1807, in corrispondenza con le vicende che vedono il lavaggio Giuseppe Giovanettina citato in giudizio dal notaio Giacomo Antonio Balli.

Dai resoconti del Comune di Peccia si scopre un'analoga tendenza all'aumento dei canoni d'affitto; il valore massimo è registrato nel 1828 in un contratto con un notaio.

I dati raccolti in occasione dell'inchiesta sulle cave e le miniere, ordinata dal Dipartimento delle costruzioni nel 1895, confermano il definitivo declino della lavorazione e del commercio della pietra ollare.

Tre documenti appartenuti a Giuseppe Mattei (1804-1880) ci permettono infine di contare il magro reddito del lavaggio.

Valida la proposta di raggruppare in appendice tutte le testimonianze bibliografiche dell'epoca.

BRUNO DONATI,

## La pietra ollare in Vallemaggia. Dalla Cava al laboratorio

Bruno Donati ricomponne la sequenza di gesti che precedono la lavorazione finale del materiale. Le vecchie cave, riscoperte dopo quasi 30 anni di inattività, sono interessanti per lo studio dei modi di estrazione della pietra ollare.

Le tracce e i segni impressi nella pietra dagli utensili del lavaggio opportunamente interpretati consentono di rispondere con precisione alle domande riferite alle operazioni di acquisizione della materia prima.

ne situate al di sopra dei 2000 metri) dalla destinazione finale.

I blocchi da torrire servivano le officine situate nello stesso comprensorio comunale della cava; infatti la toritura poteva essere praticata solo in luoghi scelti per rispondere alle esigenze in energia idraulica, di comodo accesso e convenienti per i trasporti.

Delle officine di toritura attive a Fusio, Valle di Peccia e Valle di Campo, purtroppo più nessuna è conservata e le notizie attualmente disponibili compongono un quadro incompleto e non sufficientemente chiaro sulla quantità e la posizione dei vari laboratori.

Le lastre da pigna raggiungevano il loro posto d'impiego e solo a quel momento venivano lavorate e posate da artigiani itineranti o da buoni scalpellini.



Muralto - San Vittore: olla, 1520-1530

Veniamo così a sapere dell'esistenza di due tipi di cava – a cielo aperto e in galleria – determinati essenzialmente dalla natura mineralogica e dalla struttura del filone di pietra ollare; le tecniche di estrazione segnano alcune varianti locali, proprio in corrispondenza con le diverse morfologie delle cave (Valle di Campo e Fusio: a cielo aperto; Valle di Peccia: cunicoli).

Per consentire lo sfruttamento ottimale della materia prima il cavatore estraeva, con tecniche e strumenti semplicissimi, blocchi da torrire o lastre da pigna già sagomati e dimensionati per la lavorazione finale.

Momento di maggior fatica e di estrema attenzione, il trasporto, oltre che richiedere un notevole investimento in energia umana non più quantificabile, consisteva nel saper superare con astuzia le asperità del rilievo e i grandi dislivelli che separano le cave (alcu-

## AUGUSTO GAGGIONI, Le pigne dell'alta Valmaggia. Inventario e tipologia.

Il primo studio tipologico delle pigne in pietra ollare dell'alta Valmaggia viene proposto da Augusto Gaggioni, con l'analisi e l'ordinamento dei dati raccolti nel prezioso inventario realizzato dal Museo di Cevio tra il 1982 e il 1984.

I parametri identificati e scelti per la classificazione dei 400 reperti catalogati, non si riferiscono ad aspetti estetici o storico-artistici bensì coinvolgono essenzialmente la sfera tecnologica. Le dieci categorie tipologiche riconosciute dall'autore consentono di meglio apprezzare il determinismo che legava gli artigiani della pietra ollare alla morfologia dell'ambiente: la localizzazione delle cave e le condizioni di trasporto imponeva-

no un preciso dimensionamento del materiale greggio, di conseguenza le modalità di lavorazione e di assemblaggio delle pigne, costanti nel tempo, rispondevano all'esigenza di ricercare e di applicare le soluzioni tecniche più razionali.

Il 70% dei reperti in pietra ollare catalogati nell'inventario sono datati e la loro ripartizione cronologica permette all'autore di concludere che «la pigna entrò in uso in Valmaggia, con una certa frequenza, solo a partire dalla metà del Seicento».

L'origine di questo mezzo di riscaldamento non è per il momento accertata, ma si può ipotizzare che, oltre ai contatti con le vicine vallate centro-alpine, l'idea di costruire pigne in pietra ollare sia stata suggerita dagli emigranti che periodicamente si trasferivano nei paesi dove da tempo era in uso la stufa di ceramica.

### PIERANGELO DONATI, Archeologia e pietra ollare nell'area ticinese

Il contributo di Pierangelo Donati, da lui stesso definito «un tentativo di inserire i reperti archeologici in una visione più ampia che tenga conto del maggior numero possibile di punti di vista», prende in esame tutti i riferimenti che giustificano il titolo generale dell'opera: *2000 anni di pietra ollare*.

La scelta dell'orientamento etnoarcheologico consente allo studioso di interrogare e mettere in relazione più fonti documentarie, tra loro distanti nel tempo - dalla Storia Naturale di Plinio il Vecchio all'Enciclopedia, dai reperti di necropoli romane ai ferri dell'«ultimo lavaggio».

Le conoscenze acquisite con la rilettura e il confronto delle molteplici testimonianze formano un modello composto e organizzato nel modo seguente:

- le proprietà specifiche della pietra ollare sono già conosciute dalle popolazioni autoctone della fine dell'Età del bronzo (es. forme per la fusione dei metalli);
- nell'inventario dei manufatti preistorici e protostorici non sono finora attestati recipienti di pietra ollare;
- la produzione dei recipienti, la tecnica di tornitura e la commercializzazione a largo raggio sono significative dell'avvenuto contatto tra le popolazioni autoctone e la civiltà romana;
- il modello economico dedotto dalla somma di informazioni relative ai ritrovamenti di Epoca romana nell'area del Verbano, si articola in tre zone commercialmente attive: la zona di produzione (in prossimità dei giacimenti), i centri di raccolta dei manufatti (es. Muralto e Ascona) e il centro di distribuzione e di inserimento dei prodotti nella rete commerciale padana (es. Angera);
- durante il Medioevo la tornitura segna lo stadio di perfezionamento tecnico e nel contempo nelle nostre regioni rurali i recipienti di pietra ollare sembrano sostituire quasi integralmente la ceramica.

Lo studio è completato dall'inventario dei ritrovamenti archeologici ticinesi, suddiviso in due sezioni, lo schedario geografico e il

catalogo descrittivo dei 190 reperti di pietra ollare.

### ENTE MANIFESTAZIONI ARCEGNESI, La pietra ollare ad Arcegnò

Il gruppo di animazione culturale costituito nell'ambito dell'E.M.A., da alcuni anni sta conducendo una ricerca sul territorio al fine di identificare la provenienza dei diversi materiali utilizzati nelle costruzioni del nucleo antico. Un discreto numero di elementi architettonici, collegati con le informazioni della carta geologica hanno portato alla scoperta di tre affioramenti di pietra ollare. La cava esplorata nel 1985, situata nella Val da Chécc a quota 650-750 m, presenta le tracce inconfondibili dell'estrazione e gli scarti di lavorazione si trovano sparsi sulla terrazza artificiale adiacente; lungo il canale di trasporto sono ancora riconoscibili i luoghi di produzione dei manufatti.

La natura mineralogica e strutturale della pietra ollare di Arcegnò ha certamente condizionato le possibilità d'uso del materiale; infatti l'impiego esclusivo della tecnica di lavorazione alla punta è molto ben documentato dagli architravi, dalle bocche da forno, dalle acquasantiere e da altri oggetti di arte rustica, i più antichi datati del Seicento.

### H.R.PFEIFER, V. SERNEELS, inventaire des gisements de pierre ollaire au Tessin et dans les régions voisines: aspects minéralogiques et miniers

I due geologi del Centro Analisi Minerale dell'UNI di Losanna presentano il dettagliato inventario, compilato in quindici anni di intensa ricerca; la scheda dell'inventario «POLLA» è composta da ben 23 pacchetti di informazioni codificate.

Le particolari condizioni che sono necessarie alla formazione della pietra ollare - metamorfosi idrotermale della peridotite del

mantello in condizioni di pressione e di temperatura estreme - spiegano la rarità di questo materiale.

Un terzo circa dei giacimenti di pietra ollare repertoriati nelle Alpi (400) è situato nel comprensorio del Verbano.

Tutti gli affioramenti inventariati nel Ticino sono a forma di lente di dimensioni ridotte (500 m al massimo) e l'olivina è il minerale dominante nella roccia-madre metaperidotitica.

La pietra ollare che ricopre la roccia-madre è stata classificata in 11 gruppi, in funzione della mineralogia e della granulometria: i tipi di rocce ad anfibole ed olivina sono dominanti.

La maggior parte dei giacimenti, trovandosi nel Sopraceneri, sono situati a quote di alta montagna (il 60% al di sopra dei 1000 m). Lo scopo, i metodi, la quantità e la durata di sfruttamento della materia prima segnano variazioni regionali, che sembrano influenzate da questi tre fattori essenzialmente: la durezza della roccia, lo spessore della zona sfruttabile, i bisogni e le abitudini locali.

Riccardo Carazzetti

\*) 2000 anni di pietra ollare, 1986, Quaderni d'informazione n. 11, Dipartimento Ambiente, Bellinzona.

In vendita presso Ufficio Cantonale Monumenti Storici (UCMS), Viale Officina 5, 6500 Bellinzona, prezzo Fr. 15.-

2000 anni di pietra ollare. Esposizione al Museo Valmaggese di Cevio. Fino al 31 ottobre 1986, orario: martedì-sabato 10-12/14-18, domenica 14-18. Catalogo e monografia in vendita.

OTTAVIO LURATI, 1970, L'ultimo lavaggio della Val Malenco, Società Svizzera tradizioni popolari, fascicolo 24, Basilea. In vendita presso Società Svizzera tradizioni popolari, Augustinerstrasse 19, 4051 Basilea.

OTTAVIO LURATI, 1970, Film documentario tratto dal libro. Prestito presso SSTP.

GIOVANNI BIANCONI, 1978, Artigianati scomparsi, Ed. A. Dadò, Locarno.

Prato (Vallemaggia): «Stüa» con pigna di pietra ollare del 1745.

(Foto: Ufficio dei musei / Mattei)

