

SCUOLA TICINESE

Nuove opportunità a Cinema e gioventù, di Michele Tamagni

I giovani partecipanti al Festival internazionale del Film di Locarno in veste di spettatori, intervistatori, critici e giurati, quest'anno hanno avuto la possibilità di assumere anche il ruolo di realizzatori di «trailers» e di approfondire le conoscenze sul linguaggio cinematografico. Inoltre sono state realizzate diverse nuove attività per coinvolgere maggiormente i docenti.

Giornata di studio sul Piano Quadro degli studi per le scuole di maturità - Monte Verità 23 febbraio 1994, di Renato Vago

Intervento presentato dal capoufficio dell'insegnamento medio superiore in occasione della giornata di studio.

Strutture d'accoglienza per bambini, di Cleto Pellanda

Sintesi delle raccomandazioni conclusive dello studio sulle strutture d'accoglienza per i bambini in Svizzera promosso dalla Commissione federale per le questioni femminili.

Inserto «Scuola Economia», N. 13, di Giorgio Baranzini, Piergiorgio Bernasconi, Franco Citterio, Gabriele Zanzi

L'inserto è interamente dedicato al ruolo dell'industria nel Canton Ticino: il Ticino è anche industria; sviluppo e struttura attuale del settore industriale ticinese.

Il calcolo mentale nella scuola elementare, di Enrico Arigoni, Adolfo Tomasi, Raffaele Vicari

Risultati di un'interessante indagine, realizzata da un gruppo di lavoro interno alla Conferenza dei direttori didattici delle scuole elementari, volta, da un lato, a misurare il grado di padronanza raggiunto dagli allievi nel calcolo mentale e, dall'altro, a consentire ai docenti di analizzare i risultati e di intervenire, dove necessario, con attività di rimediazione e di consolidamento.

Alcune considerazioni sulla legittimazione a ricorrere di un docente contro una decisione del con-

siglio di direzione in materia di promozione, di Alberto Zoppi

Nuovo approccio alla problematica delle contestazioni delle valutazioni scolastiche.

Segnalazioni

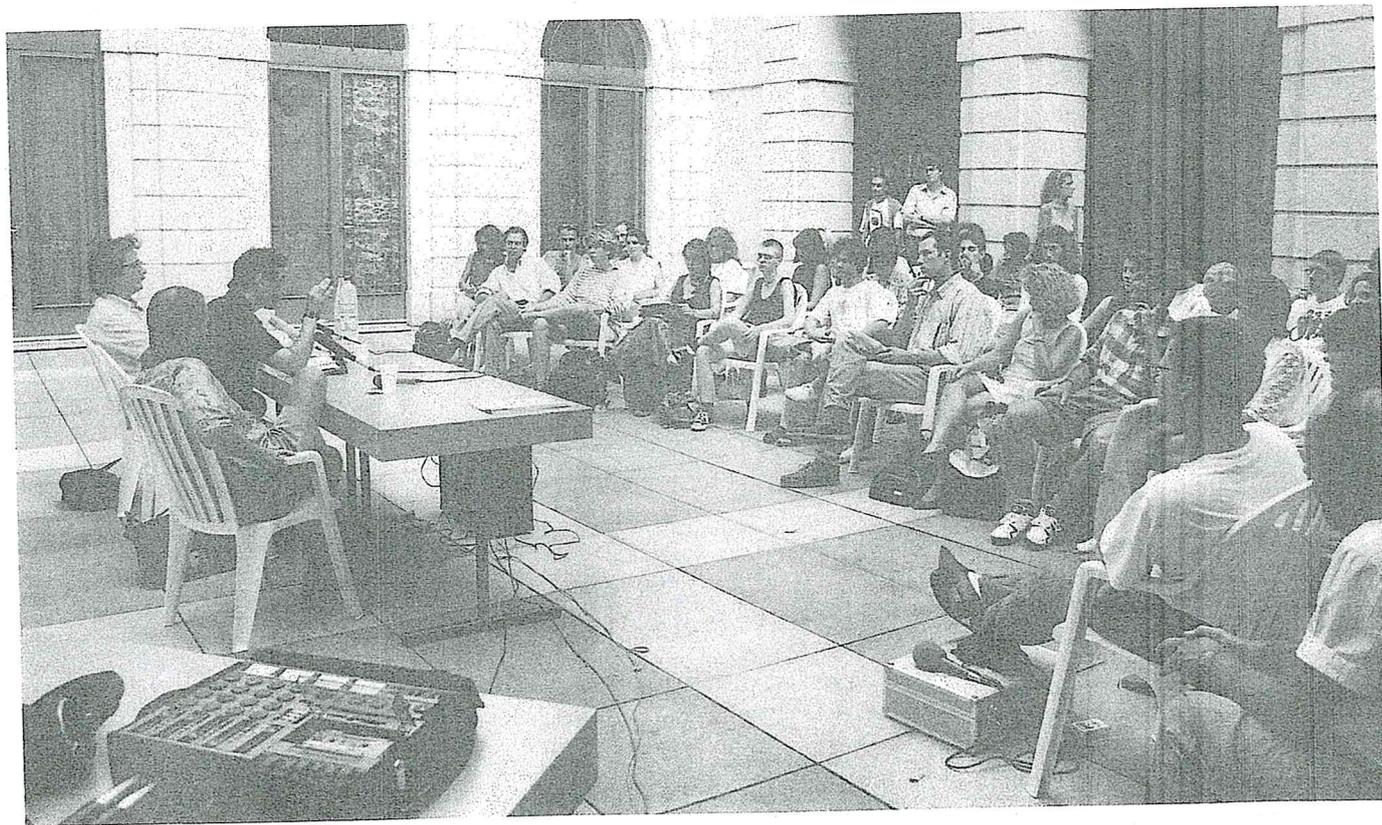
Michela Crespi, «Lingue nel Ticino», a cura di Sandro Bianconi

Risultati della ricerca sul plurilinguismo in Ticino alla fine del secondo millennio: un'indagine qualitativa e statistica esperita dall'Osservatorio linguistico della Svizzera italiana in collaborazione con l'Ufficio studi e ricerche del Dipartimento dell'istruzione e della cultura.

«Display» N. 2, di Roberto Aletti

Invito, rivolto ai docenti, a collaborare ai prossimi numeri di Display e presentazione dei contributi contenuti nel secondo numero del bollettino del Servizio di Coordinamento e Documentazione Informatica.

Comunicati, informazioni e cronaca



Nuove opportunità a Cinema e gioventù

Com'è ormai tradizione da oltre un ventennio, anche quest'anno *Cinema e gioventù* ha permesso ad una quarantina di giovani provenienti da tutta la Svizzera di partecipare al Festival internazionale del film di Locarno in qualità non di soli spettatori, ma anche d'intervistatori, di critici e persino di giurati. Si tratta insomma di un'occasione privilegiata in cui i partecipanti possono visionare un numero impressionante di pellicole, incontrare personalità del mondo cinematografico, realizzare interviste o recensire alcuni dei numerosi film in cartellone. L'organizzazione di *Cinema e gioventù*, che ha avuto luogo dal 2 al 14 agosto scorsi, è stata curata come negli scorsi anni dal Servizio educazione ai mass media del Centro didattico cantonale.

Quest'anno gli organizzatori, grazie alla collaborazione del Conservatorio internazionale di scienze audiovisive di Lugano (CISA), hanno potuto e voluto offrire un'ulteriore opportunità, consentendo ai giovani di misurarsi operativamente con il «fare» comunicazione audiovisiva. Infatti, nei due giorni precedenti l'inizio della rassegna locarnese, essi hanno assunto il ruolo, poco noto ma decisamente importante, di realizzatori di «trailers» (i «prossimamente» cinematografici). L'obiettivo che si è voluto conseguire è stato quello di permettere ai partecipanti di realizzare un prodotto finito, avendo l'occasione di misurarsi con le macchine, come pure con le numerose difficoltà che insorgono ogni qualvolta si vuole produrre un materiale audiovisivo. Se i vecchi «lanci» si sono americanizzati nel nome, essi conservano comunque intatto il loro compito di stimolare il pubblico ad uscire di casa per andare a vedere il film presentato. Chi è incaricato della loro «confezione» deve quindi confrontarsi con l'intero film ed enuclearne gli elementi che ritiene siano più interessanti per i potenziali spettatori. Nell'introduzione si sono mostrati ai partecipanti «trailers» di diverse epoche, strutturati con ritmi e scelte linguistiche molto differenti tra loro, consentendo così ai giovani di valutare in modo diretto come si selezionano per ogni film le inquadrature o le sequenze che meglio si prestano

all'idea che si vuole dare del prodotto stesso.

Dopo aver assistito alla proiezione di «Molto rumore per nulla» di Kenneth Branagh, tratto dall'omonima commedia di William Shakespeare, si è chiesto ai partecipanti, suddivisi in tre gruppi di lavoro, di confezionarne il «lancio» della durata massima di 90 secondi. Visti i risultati apprezzabili di questa prima fase, gli animatori hanno pensato di conferire una seconda consegna chiedendo di realizzare un nuovo «lancio» non più costruito attorno a quanto si riteneva costituisse il senso del film, ma piuttosto ai gusti di un pubblico ipotetico al quale si voleva inviare un messaggio mirato. In pratica i giovani si sono confrontati con l'esigenza di «convincere» le seguenti fasce di pubblico: quella composta di ragazzi che solo sentendo il nome di Shakespeare fuggono a gambe levate, quella costituita da spettatrici appassionate di soap-operas e, infine, quella caratterizzata da spettatori che a un film richiedono forti dosi di azione.

Anche per questa seconda fase si sono ottenuti dei prodotti decisamente validi le cui caratteristiche rispondevano pienamente alle aspettative del pubblico prescelto.

I partecipanti hanno così dimostrato molta dimestichezza con i mezzi tecnici messi loro a disposizione e han-

no soprattutto saputo cogliere positivamente l'opportunità di confrontarsi con un gioco intelligente e creativo.

Rispetto a quanto effettuato nelle scorse edizioni, durante l'ultima rassegna, gli organizzatori hanno inoltre voluto maggiormente offrire delle occasioni per approfondire le conoscenze sul linguaggio cinematografico. Si è così pensato di proporre, durante il Festival, un corso di tre ore sull'arco di tre mattine per poter ragionare sugli elementi di base del linguaggio cinematografico. Diversi i temi che sono stati trattati: si è partiti dai piani, dai campi cinematografici e dai movimenti di macchina per poi riflettere sullo spazio immaginario, le luci, i colori e il montaggio.

Tutto ciò è avvenuto avvalendosi del materiale multimediale contenuto nel programma «Arrivano i video», materiale fra l'altro distribuito in tutte le scuole cantonali dal Servizio educazione ai mass media. Questo sussidio didattico, prodotto dalla Regione Lombardia, ha il pregio di essere stato pensato e strutturato in modo tale da permettere il massimo coinvolgimento dei partecipanti.

Sia quest'ultima iniziativa, sia gli incontri serali con registi, attori, o altri professionisti del mondo cinematografico sono stati aperti agli insegnanti. In particolare sono stati invitati e coinvolti un centinaio di docenti che avevano richiesto l'abbonamento generale a prezzo ridotto per il Festival al Centro didattico cantonale.

(Continua a pagina 24)



Giornata di studio sul PianoQuadro degli studi per le scuole di maturità – Monte Verità 23 Febbraio 1994

Dovendo affrontare il tema della riforma e del rinnovamento degli studi liceali nell'ottica indicata dal Piano quadro degli studi non si può non ricordare, usando un'immagine metaforica, un treno abbandonato chi sa dove agli inizi degli anni '70. Si tratta del rapporto che qualcuno ricorderà come il Rapporto Ghirlanda sulla riforma degli studi liceali. Allora come oggi si operava nell'ottica di un rinnovamento generale degli studi liceali in Svizzera che sarebbe dovuto sfociare nella revisione dell'Ordinanza concernente il riconoscimento degli attestati di maturità (ORM).

Anche allora come oggi era forte l'idea di definire delle aree disciplinari e di cercare obiettivi comuni in modo da superare, almeno all'interno di queste aree, le strette barriere poste dalle singole discipline. Un treno che si vuole oggi idealmente recuperare dotandolo delle più moderne e sofisticate tecnologie.

Parlare dei risultati dell'ultima riforma attuata in Ticino significa verificare se gli obiettivi che stavano alla base della riforma sono stati raggiunti o superati, ma significa soprattutto individuare nuove tendenze e porsi anche alcuni interrogativi di carattere generale sul modello scolastico entro il quale ci si deve muovere, sulle conseguenze che ogni modello comporta in alcuni settori importanti dell'insegnamento quali ad esempio in materia di valutazione, di formazione dei docenti e sulle modalità di coinvolgimento degli studenti.

In questa sede si cercherà di ricordare e focalizzare alcuni di questi momenti e alcuni di questi problemi tralasciando di fare qualsiasi bilancio sull'esito della riforma passata.

Obiettivi e risultati della riforma liceale

Ormai dimenticato in larga misura il lavoro realizzato agli inizi degli anni '70, il Consiglio di Stato, nella consapevolezza che la riforma delle

Scuole medie superiori (SMS) era ormai improrogabile, istituì nel dicembre 1976 una commissione consultiva con il mandato di elaborare proposte per un disegno di legge sulla ristrutturazione delle scuole medie superiori e con l'incarico di consegnare un rapporto contenente proposte operative circa la griglia oraria del liceo, della scuola magistrale e della scuola di commercio e circa il necessario coordinamento dei programmi delle diverse SMS.



La riforma è motivata innanzi tutto da ragioni di ordine strutturale, nel senso che l'istituzione della scuola media unica quadriennale doveva necessariamente comportare un riordinamento dell'istruzione postobbligatoria, ma anche da ragioni di ordine sociale e pedagogico, in quanto la rapida evoluzione della società e del sapere doveva comportare una revisione dei programmi scolastici, dei metodi didattici e della stessa struttura curricolare dei vari istituti.

L'obiettivo generale della riforma, sul piano istituzionale, è stato quello di affermare l'unità delle SMS, nel senso di una ridefinizione dei curricoli volta ad accentuare i momenti comuni della formazione scolastica postobbligatoria, almeno nella fase iniziale, in modo da facilitare il più possibile la permeabilità tra le diverse SMS. Da questo obiettivo generale derivarono i principali criteri ispiratori dei curricoli liceali predisposti con la riforma, che

possono essere così riassunti senza entrare in troppi dettagli:

- articolazione in due bienni diversamente caratterizzati: ampio tronco comune e poche possibilità di scelta offerte allo studente nel primo; maggior importanza attribuita alle materie specifiche dei vari curricoli e numerose opzioni offerte allo studente nel secondo (corsi opzionali, corsi facoltativi, seminario, seconda lingua straniera);
- permeabilità tra i curricoli durante il primo biennio;
- contenimento delle ore lezione settimanali, allo scopo di favorire il lavoro personale dello studente;
- personalizzazione del curricolo nel secondo biennio con la possi-

bilità offerta allo studente di costruirsi entro limiti ragionevoli un piano di studi corrispondente alle proprie capacità e propensioni;

- superamento della settorializzazione del sapere con l'insegnamento integrato della fisica e della chimica durante il primo anno, con altre integrazioni proposte nell'ambito dei corsi opzionali nel secondo biennio.

Questi principi trovarono concreta applicazione nel modello elaborato nel 1982 sulla base delle proposte formulate all'intenzione dell'autorità politica dal Gruppo operativo.

In fase di consultazione, a quel momento, si rimproverava tuttavia a questo modello di non essere stato preceduto da una riflessione di fondo riguardante l'interdisciplinarietà, la caratterizzazione dei curricoli e l'autonomia degli istituti.

I cambiamenti successivamente apportati sia alla griglia oraria sia al Re-

L'editoriale e questo articolo sono illustrati con il servizio fotografico di Cinema e gioventù 1994 (Servizio educazione ai mass media)

golamento degli studi liceali e messi in atto a partire dall'anno scolastico 1990/91 avevano lo scopo di correggere il tiro della riforma avviata nel 1982, nel senso di eliminare nella misura del possibile difficoltà e disfunzioni segnalate da più parti fin dai primi momenti d'applicazione.

A questa fase si pensava di farne seguire un'altra da destinare a una riflessione di fondo sulle finalità del liceo, sul modello culturale che presuppone, allo scopo di individuare le linee di una riforma più incisiva.

Sarà ora necessario fare il bilancio di questa riforma alla luce delle indicazioni contenute nel Piano Quadro degli Studi liceali; in questa sede sembra utile indicare alcune tendenze e sollecitazioni che vanno viepiù delineandosi e di cui si dovrà tener conto sia in fase di bilancio sia in fase di progettazione di un nuovo modello scolastico.

Per esempio non possiamo non guardare con attenzione al settore che precede quello liceale: alla scuola media dalla quale ci giungono gli studenti del futuro liceo.

Scuola media

Anche la scuola media in effetti si sta interrogando sulla sua struttura e sui suoi orientamenti. Dai documenti posti in consultazione possiamo osservare come sia maturata in tutti la convinzione che il nostro sistema scolastico complessivo ha assimilato la riforma del settore medio come scuola dell'obbligo largamente comune fino ai quindici anni, di cui il biennio terminale di carattere orientativo. Ed anche ben accolta e acquisita sembra essere la filosofia che regge questo sistema scolastico che comporta l'esigenza di mantenere aperte a lungo le possibilità di orientamento e di ricupero, di evitare di chiedere ai giovani di compiere scelte spesso decisive in un'età immatura e di favorire l'accesso alla cultura a tutti. D'altra parte, non è stato nemmeno possibile liberare completamente la scuola media dalla funzione di un orientamento più mirato, sia per i disposti dell'ORM, sia per l'opportunità di preparare il passaggio dalla scuola dell'obbligo a quelle successive. L'attuale struttura prevede infatti una parte d'insegnamento comune e una parte differenziata in funzione orientativa pur mantenendo una capacità integrativa elevata. La parte orientativa è comunque individualiz-

zata, consentendo composizioni del curriculum adattate al profilo delle capacità e degli interessi di ogni allievo. Per quanto riguarda il rapporto con le scuole medie superiori possiamo dire che pur mantenendo validi questi principi di carattere generale, per il passaggio dalla scuola media alle scuole medie superiori, la tendenza è quella di prevedere condizioni che da una parte tendono a proporre criteri che coinvolgano maggiormente tutte le materie, evitando in tal modo l'eccessiva polarizzazione sui corsi a livello e dall'altra propongono un innalzamento della media delle note dei corsi di base. In altri termini si tende a definire criteri più selettivi.

Anche per quanto riguarda l'insegnamento, nel documento sulla *Valutazione interna della Scuola media*, si indicano nuovi e interessanti orientamenti quali, ad esempio, lo sviluppo di sinergie e il coordinamento tra le materie, lo sviluppo dell'insegnamento per progetti, l'esigenza di prestare attenzione all'essenzialità, alle esigenze di gerarchia dei diversi obiettivi e del loro rapporto con l'età degli allievi ed altro ancora.

In ogni caso si dovrà portare la dovuta attenzione a questi progetti di rinnovamento dell'insegnamento poiché la scuola media non potrà assumere il compito di essere propedeutica solo agli studi liceali.

Valutazione

Un altro aspetto che dovrà essere presente nel dibattito in corso riguarda i processi di valutazione.

In una recente pubblicazione, *Evaluer autrement, c'est possible!*, il direttore del Servizio di ricerca dell'IRDP Jacques Weiss descrive appunto le nuove tendenze in atto nel nostro paese in materia di valutazione. In effetti egli osserva che esistono nuove forme di valutazione già sicuramente note agli addetti ai lavori ma che non sempre si configurano in un nuovo sistema globale di formazione. Secondo Jacques Weiss, il sistema tradizionale delle note sembra essere anacronistico, troppo riduttivo per poter tradurre la complessità dei processi d'apprendimento, soprattutto quando si tratta di dare una nota alla creatività, alla capacità espressiva, alla soluzione di un problema, allo studio in gruppo di un problema, ecc., attività queste sollecitate dalla nuova didattica.

La valutazione dell'apprendimento

degli studenti e la scelta del metodo di valutazione fanno appello al giudizio professionale del docente ed è quindi importante che l'insegnante sappia adattare il proprio metodo di valutazione ai bisogni e alle circostanze di ogni allievo.

Questa attitudine professionale si accompagna alla tendenza di considerare la valutazione non come un verdetto o una sanzione definitiva e unica di un fallimento ma come un processo durevole di scambi favorevoli all'apprendimento e alla riuscita.

Proporre ad esempio un insegnamento per progetti implica infatti per lo studente poter sviluppare, in collaborazione con il o i docenti, un processo di auto-valutazione guidata che gli permette di prendere coscienza delle proprie possibilità e dei propri limiti, di fare delle scelte adeguate e dare un nuovo orientamento ai propri studi.

Niente in ogni caso va lasciato all'improvvisazione o all'iniziativa estemporanea di qualche docente troppo entusiasta. Un cambiamento del processo di valutazione può avvenire solo all'interno di un progetto di sede o di un settore scolastico dove le diverse componenti, insegnanti, quadri, allievi accettano tutti assieme, con cognizione di causa e attraverso continui scambi, di affrontare una nuova esperienza.

Si dovrà in definitiva pensare a un nuovo modello di valutazione dove occorrerà trovare un giusto equilibrio tra la valutazione formativa, sommativa e selettiva e che tenga conto della nuova filosofia degli orientamenti generali della formazione liceale secondo lo spirito del Piano Quadro degli Studi liceali per le Scuole svizzere di maturità (PQS), che richiede tra l'altro una forma di valutazione transdisciplinare, considerando cioè anche il grado di acquisizione delle competenze definite nelle cinque rispettive aree di competenza descritte appunto nel PQS.

Formazione dei docenti

Anche la formazione dei docenti riveste un'importanza capitale.

Qualsiasi riforma dell'insegnamento non può ignorare il rapporto docente-studente e in particolare la formazione dei docenti.

Se consideriamo i docenti del settore medio superiore, possiamo osservare che la loro formazione professionale è stata orientata finora da tre modelli successivi:

- il *modello carismatico* che mirava soprattutto il fare, la pratica, i contenuti. Si fondava sulle regole del noviziato e aveva un solo principio: l'identificazione. Il mestiere dell'insegnante è stato lungamente vissuto come un'attività quasi innata, ispirata sull'esempio dei più anziani. Solo le conoscenze da trasmettere si acquisivano all'università. Nell'accezione popolare del termine, insegnare era un'arte;
- il *modello universitario* che mira il sapere. Secondo questo modello il chimico sarebbe ipso facto un buon professore di chimica. Questo modello è ancora molto pregnante nell'insegnamento medio superiore ed ha per principio l'eccellenza universitaria;
- il *modello professionale* che mira invece il saper fare cioè un modello clinico che si situa all'incrocio tra i due modelli precedenti, tra il sapere e il fare.

La presa di coscienza del grado di complessità crescente dell'attività

dell'insegnante, del moltiplicarsi delle esigenze che ciò implica nei confronti degli allievi è legata alla crescita generale dei livelli di formazione e della produzione tecnica nella società occidentale e anche alla domanda sempre più forte di autonomia e di responsabilizzazione degli individui.

La professionalizzazione implica due cambiamenti fondamentali sia nell'attività sia nella preparazione all'attività di insegnante.

Da una parte ciò significa che l'insegnamento si trasforma in un'azione intesa a ottimizzare l'apprendimento degli allievi, con tutte le ricerche che un simile obiettivo comporta (grazie a un approccio più scientifico del mestiere, agli apporti delle differenti scienze dell'educazione, all'osservazione analitica dei fenomeni, alla sperimentazione di modelli d'approccio pedagogici e didattici, alla conoscenza delle discipline nella loro dimensione storica, ecc.).

D'altra parte la professionalizzazione necessita che l'insegnante sia pa-

drone della sua attività professionale, capace di dominarla e di gestirla in modo sempre più autonomo (che non vuol dire non controllata). E' il docente che all'interno di chiari obiettivi definiti e di grandi linee metodologiche determina la sua azione in modo strettamente coordinato con i suoi colleghi.

Da qui discende la necessità di dare la giusta importanza alla formazione e all'aggiornamento dei docenti.

Coinvolgimento degli studenti-personalizzazione dei curricoli

Infine a proposito del coinvolgimento degli studenti e della personalizzazione dei curricoli non si possono dimenticare i risultati dell'indagine svolta dall'équipe di sociologi guidati dalla dott.ssa Besozzi e la petizione degli studenti a favore del mantenimento dei corsi opzionali e seminari che dimostrano come la possibilità di personalizzare il proprio curricolo di studi sia diventato per gli allievi un aspetto irrinunciabile del liceo.

I limiti della personalizzazione del proprio curricolo liceale andranno comunque ridiscussi nell'ambito della prossima revisione dell'Ordinanza concernente il riconoscimento degli attestati di maturità.

Autonomia scolastica

E per concludere due parole sull'autonomia scolastica.

Sempre nell'ottica di una verifica del modello attuale e dell'elaborazione di un nuovo progetto di sede o cantonale occorrerà dare un contenuto alla proposta del Consiglio di Stato di sviluppare una politica scolastica intesa a dare maggior autonomia alle sedi.

Un'autonomia che non deve ridursi a una semplice opera di ingegneria istituzionale, ma deve essere un'operazione destinata a produrre, nel tempo, un cambiamento profondo di cultura e di mentalità.

Un'autonomia che deve permettere di liberare il potenziale di qualità presente negli istituti, che deve dare alla scuola la possibilità di cambiamento del rapporto con la società e renderla più attenta ai bisogni educativi e formativi che emergono dai diversi contesti sociali.



Renato Vago

Strutture d'accoglienza per bambini

La Commissione federale per le questioni femminili ha promosso uno studio(*) sulle strutture d'accoglienza per i bambini in Svizzera allo scopo di giungere a una visione globale delle istituzioni esistenti, di stabilire i rapporti tra l'offerta attuale e la realizzazione della parità di condizioni tra uomini e donne nonché di presentare raccomandazioni e proposte per soluzioni concrete.

Il rapporto esamina la situazione nella Svizzera tedesca con particolare riferimento ai cantoni di Argovia, Berna e San Gallo, dei cantoni romandi e del Ticino.

Nelle sue conclusioni e raccomandazioni, la Commissione definisce il ruolo e l'importanza della custodia di bambini al di fuori della famiglia e indica in modo particolareggiato la via da seguire e i provvedimenti da adottare per ampliare l'offerta in questo campo, considerando che l'insufficienza di strutture istituzionalizzate torna a svantaggio delle donne e rappresenta un ostacolo all'attuazione dell'uguaglianza fra i due sessi.

Su un piano nazionale, il panorama delle strutture per l'infanzia è assai variegato e le differenze sono rilevanti fra la città e la campagna. Nelle regioni rurali e, in qualche misura, in quelle di montagna, si nota non di rado la presenza di servizi che agli occhi della popolazione locale sono del tutto naturali ma che negli ambienti urbani incontrano difficoltà ad affermarsi. E' il caso del pranzo di mezzogiorno per gli scolari e dei trasporti in comune.

La Signora Ruth Hungerbühler, che ha redatto la parte del rapporto riguardante il nostro cantone, rileva che l'esempio del Ticino dimostra come la custodia dei bambini al di fuori della famiglia sia possibile in Svizzera, e che un apprezzamento, dal punto di vista pedagogico, degli effetti positivi o negativi è sempre in funzione del contesto sociale e culturale. La relatrice annota che nel sistema educativo del nostro cantone la scuola dell'infanzia è un'istituzione importante, della quale i ticinesi sono molto fieri.

Originariamente – si legge nel rapporto – la scuola dell'infanzia si chiamava «asilo infantile», creato come rifugio per i bambini abbandonati a se stessi (sic); «giardino d'infanzia», aperto non solo ai bambini poveri ma a tutti; «casa dei bambini», nel ricordo della forte influenza di Maria Montessori sulla pedagogia prescolastica del Ticino; «scuola materna», nella scia del termine in uso in Italia; e oggi «scuola dell'infanzia», da



da: Scuola materna, N. 8, 10.1.1994

quando una modifica della legge ha stretto i legami tra la scuola dell'infanzia e la scuola primaria. (Nota del traduttore. Non staremo qui a disquisire sulla pertinenza di qualche definizione, specie quella inerente all'asilo infantile, che anche noi abbiamo frequentato, senza tuttavia sentirci abbandonati al nostro destino.)

Importanza della custodia dei bambini al di fuori della famiglia

Premesso che in Svizzera le strutture d'accoglienza sono insufficienti e non coprono che in minima parte le reali necessità, il rapporto mette in risalto che l'educazione e la custodia dei bambini sono considerate come

una questione privata demandata ai genitori e, in particolare, alla madre, dato che gli uomini partecipano in minor misura alle vicende quotidiane della famiglia. In generale, fatta eccezione per il Ticino, la cura extra-familiare dei bambini si verifica solo in casi di necessità e di sussidiarietà a dipendenza di problematiche specifiche, laddove ad esempio esiste una particolare angustia sociale ed economica o un'educazione deficiente. All'inizio del secolo, l'educazione nei giardini d'infanzia dava la priorità agli aspetti medici, all'igiene, mentre oggi hanno la prevalenza gli obiettivi pedagogici. Tuttavia, i criteri di ammissione generalmente adottati dimostrano che i genitori non possono rivendicare nei confronti dello Stato un diritto per la custodia dei loro bambini. Ne consegue che i pochi posti disponibili sono subordinati al principio della necessità e che, pertanto, le strutture esistenti sono riservate ai bambini delle fasce di popolazione economicamente sfavorite. In tal modo viene a mancare l'amalgama sociale, di indubbia importanza sul piano pedagogico.

I cambiamenti intervenuti nella vita sociale e la varietà delle forme familiari sono spesso argomento di dibattito pubblico. Tuttavia, è raro che si tenga conto a livello statale di questa evoluzione quando si tratta di prendere delle decisioni. Non si considera a sufficienza che il modello familiare «padre, madre, bambini» rappresenta solo un tipo di famiglia fra tanti altri. Inoltre, la cellula «padre, madre, bambini» non è sempre sinonimo di sicurezza e di stabilità. Ne è prova il fenomeno della violenza di cui alcuni bambini sono vittima all'interno del loro nucleo familiare. Gli interventi politici intesi alla creazione di istituti pubblici di accoglienza a orario continuo o a orari fissi hanno finora ottenuto scarso esito. Sia presso talune autorità, sia in molti strati dell'opinione pubblica sussistono forti inibizioni ideologiche proprio nel senso che la cura al di fuori dell'ambito familiare nuoce ai bambini e che la stessa è in primo luogo di pertinenza dei genitori. Inoltre, l'insuccesso di tali interventi è spesso conseguente alla difficile situazione finanziaria degli enti pubblici.

La richiesta di posti di accoglienza per bambini aumenterà comunque col passare degli anni, considerato che le donne con bambini in tenera età e impegnate in un'attività profes-

sionale sono sempre più numerose. Le forme non istituzionali, come ad esempio la custodia da parte di parenti, sono sempre più rare a causa dell'individualismo e della crescente mobilità sociale. Non è facile fare delle previsioni. E' certo tuttavia che le possibilità offerte dalle istituzioni finanziate dai poteri pubblici sono vistosamente inferiori alle reali necessità.

Conseguenze dell'insufficiente sostegno ufficiale per la parità tra uomini e donne

La commissione della Comunità europea alla quale è affidato lo studio di questi problemi ritiene che alle donne incombono impegni troppo gravosi rispetto a quelli assunti dagli uomini e dalla società in genere e che, pertanto, questa disuguaglianza causa delle discriminazioni sul mercato del lavoro. Esiste infatti una disparità tra uomini e donne di fronte all'attività professionale in quanto, persistendo la ripartizione tradizionale dei compiti in seno alla famiglia, gli uomini delegano la cura dei bambini alla moglie. Ne consegue che per gli uomini l'esistenza del nucleo familiare ha effetti positivi, mentre le donne che cercano di conciliare l'attività professionale con la custodia dei bambini sono abbandonate dalla società. Le madri che svolgono un'attività professionale sono così costrette a spendere una somma supplementare di energie per garantire l'assistenza ai loro bambini e, in mancanza di possibilità istituzionali, devono di solito trovare soluzioni individuali cercando, per esempio, una persona a cui affidarli, sempre che la famiglia possa permetterselo su un piano finanziario. Questi rapporti di collaborazione si stabiliscono però generalmente senza contratto e senza norme precise: una situazione ovviamente precaria sia per la persona assunta, sia in riferimento al mercato del lavoro. Tuttavia, non ogni famiglia può permettersi di ricorrere a questa soluzione e in tal caso, secondo le circostanze, i bambini devono trascorrere una parte della giornata senza assistenza. Tenuto conto della loro età, è chiaro che si tratta di un ripiego sconsigliabile e non privo di inconvenienti.

Ad ogni modo, indipendentemente dalla soluzione che la famiglia può trovare al problema della cura dei bambini per dare spazio all'attività professionale della madre, appare

evidente, da un punto di vista generale, che nessuna può sostituire le prestazioni di un'istituzione pubblica in quanto a continuità, affidabilità e professionalità in materia di pedagogia e di cura dei bambini. L'incertezza che regna in questo campo può avere come conseguenza l'abbandono da parte della donna della propria attività professionale o addirittura la rinuncia ad avere dei bambini. E questo non ha certamente nulla a che vedere con la libertà.

Raccomandazioni

1. Riconoscere la custodia dei bambini come un compito sociale

L'uguaglianza dei diritti tra donne e uomini, sancita dall'art. 4, cpv. 2, della Costituzione federale non può realizzarsi senza l'adozione di provvedimenti mirati. Il potenziamento delle strutture esistenti e la creazione di nuove possibilità di affidamento dei bambini è un compito pubblico. Già si è detto che i compiti educativi sono principalmente assunti dalle donne e che gli uomini, in genere, prendono le distanze dalle responsabilità derivanti dalla paternità, come si legge in un rapporto intitolato «Donne e uomini: fatti, prospettive,

utopie» elaborato nel 1987 dalla Commissione federale per le questioni femminili. Del resto, molte decisioni prese dagli uomini nel campo dell'ordinamento del territorio, della costruzione di alloggi e dei trasporti sono concepite come se i bambini non esistessero.

L'aumento delle strutture d'accoglienza rappresenterebbe indubbiamente un contributo all'alleggerimento degli impegni familiari che gravano sulle donne con un'attività professionale. Esso tuttavia non contribuirebbe direttamente a far sì che gli uomini assumano maggiori impegni. Sarebbe comunque errato considerare questo potenziamento unicamente in vista di un'agevolazione concessa alle donne. Ciò potrebbe infatti rafforzare ulteriormente il concetto dell'attribuzione unilaterale dei compiti e dei ruoli in funzione del sesso.

Indirettamente, invece, il miglioramento dell'offerta di una custodia extra-familiare con la creazione di strutture e spazi pubblici per i bambini e i loro genitori potrebbe aumentare l'interesse degli uomini, inducendoli ad adempiere i loro compiti almeno a tempo parziale. Parallelamente, si rivelano necessari dei cam-

da: Scuola materna, N. 13, 25.3.1994



biamenti nella politica sociale e nel mercato del lavoro per coinvolgere maggiormente il padre, ad esempio con la riduzione degli orari di lavoro, l'aumento dei posti a tempo parziale per gli uomini, il congedo parentale organizzato in maniera flessibile e un'integrazione accresciuta degli uomini nelle attività professionali di educazione. E' ciò che si tenta di fare in altri paesi, come la Danimarca, la Svezia, la Finlandia e la Norvegia. Tutti i provvedimenti che concernono la parità fra i due sessi devono tenere in considerazione la molteplicità di interessi delle donne con bambini, alla quale occorre rispondere con un'offerta assai diversificata di strutture, che siano concepite in modo da consentire ad ambedue i genitori un progetto di esistenza realizzabile, tenendo conto delle esigenze dei bambini.

In quest'ordine di idee è ovvio che i poteri pubblici hanno la loro parte di responsabilità. I mutamenti intervenuti nelle famiglie e nell'ambiente esigono oggi, in maggior misura che nel passato, spazi adatti al gioco e istituzioni consone all'età dei bambini, nelle quali possano svilupparsi ed evolvere. Essi sentono il bisogno di vivere esperienze nuove, diverse da quelle familiari, di incontrare altri bambini, altri adulti, di avere contatto diretto con l'ambiente naturale. Dal punto di vista della politica familiare, questa rete sociale supplementare è importante per alleggerire i compiti delle famiglie e impedire che esse cadano nell'isolamento.

I maltrattamenti e gli abusi sessuali di cui non di rado si ha notizia sono resi possibili da un sistema di vita chiuso su se stesso, dal mito dell'intangibilità dell'universo familiare e dal silenzio che lo circonda. Quando la famiglia è aperta verso l'esterno, i bambini hanno invece maggiori possibilità di confidarsi a qualcuno. La prevenzione assume un'importanza particolare.

Sarà opportuno comunque precisare che le strutture d'accoglienza non sostituiscono la famiglia. Esse hanno per contro dei compiti specifici nel senso che assicurano al bambino uno spazio nella società cui appartiene, sempre più caratterizzata dall'individualismo.

2. Accrescere e migliorare l'offerta

La custodia extra-familiare dei bambini deve essere offerta ai genitori indipendentemente dalla loro situazione

personale e professionale. Per chi lo desidera devono esistere anche possibilità di accoglienza durante l'intera giornata. La scelta della struttura dipende ovviamente in larga misura dall'età del bambino. Si possono così distinguere tre categorie:

- bambini con meno di tre anni,
- bambini di tre e più anni fino all'età legale della scolarità,
- bambini in età scolastica.

Il servizio pubblico deve comunque essere offerto a condizioni finanziarie accessibili e, se i genitori preferiscono assumersi personalmente la cura dei bambini più piccoli, non devono essere esposti a inconvenienti di carattere professionale o finanziario.

Lo sviluppo quantitativo dell'offerta è evidentemente subordinato a un'esigenza di qualità, che si valuta in rapporto ai locali disponibili, all'arredamento e, soprattutto, alla preparazione dei responsabili all'adempimento del compito loro affidato. E' perciò fondamentale che il personale abbia una formazione qualificata. C'è però da osservare che le possibilità di perfezionamento rimangono assai limitate per queste attività finora scarsamente considerate in quanto tipicamente femminili. Sono pertanto urgenti dei provvedimenti nell'ambito di tale formazione.

3. Proposte di soluzioni

Una prima soluzione consiste nello sviluppo dell'offerta pubblica e una seconda nell'aiuto alle iniziative private. E' in ogni caso indispensabile l'istituzione a livello federale di un'assicurazione maternità e di un congedo parentale. Esigenze, queste ultime, che la Commissione ritiene prioritarie, oltre al potenziamento dell'offerta pubblica. Nel Canton Ticino, in particolare, il sistema in vigore per le scuole dell'infanzia e l'ordinamento scolastico si prestano a un efficace miglioramento della cura dei bambini a partire dall'età di tre anni.

Il sistema ticinese, che adotta sia nella scuola dell'infanzia, sia in quella obbligatoria gli orari fissi, è un esempio che deve essere seguito in tutta la Svizzera. L'esistenza di una vasta offerta pubblica favorisce l'amalgama di bambini di diversa estrazione e il loro inserimento nel tessuto sociale, al di là della situazione finanziaria e professionale dei genitori. La scuola dell'infanzia pubblica non è considerata un'istituzione supplementare di custodia extra-familiare, ma è piuttosto

intesa come una struttura che fa parte del sistema educativo alla stessa stregua della scuola primaria.

A seconda delle necessità, in taluni casi saranno necessari: un prolungamento degli orari, la custodia dei bambini in ore insolite o a tempo parziale e, a titolo supplementare, per le famiglie che lo desiderano, durante il periodo delle vacanze.

Per quanto concerne il sostegno pubblico alle iniziative private, la Commissione è del parere che lo stesso non offre uguali garanzie per un miglioramento duraturo dell'offerta. I genitori, infatti, si impegneranno nell'iniziativa per un periodo di tempo limitato durante il quale saranno direttamente interessati, con evidenti conseguenze per la continuità della struttura. Esiste inoltre il pericolo che, nonostante la partecipazione finanziaria dell'ente pubblico, questa forma di custodia sia considerata come un lusso che non tutte le famiglie possono permettersi o incida in modo eccessivo sulle loro risorse finanziarie.

Ciò non significa comunque che eventuali iniziative private non debbano essere incoraggiate e sostenute. Si intende soltanto affermare che l'offerta di base per un certo numero di infrastrutture compete in primo luogo alla società.

Proposte di soluzione per categorie di età

• Bambini di età inferiore a tre anni

Per questa categoria d'età il collocamento in custodia è difficilissimo e la mancanza di infrastrutture di accoglienza è particolarmente avvertita nelle famiglie di lavoratori stranieri. In Svizzera, la situazione è più o meno uguale a quella degli altri paesi europei dove, nel complesso, non esistono istituzioni finanziate dallo Stato. Solo i paesi scandinavi fanno in certa misura eccezione alla regola. Per la Svizzera si aggiunge tuttavia la mancanza, a livello federale, di un congedo parentale e di un'assicurazione maternità come settore autonomo delle assicurazioni sociali.

Le norme in vigore per la protezione delle lavoratrici in caso di maternità sono contenute nella legge sul lavoro, nel codice delle obbligazioni, nella legge sull'assicurazione malattia e nei contratti collettivi di lavoro. Esistono però differenze importanti tra le donne incinte e le giovani madri in

rapporto alla protezione e alla sicurezza finanziaria: e ciò a seconda della forma di assicurazione, degli anni di servizio e dell'assicurazione stipulata o meno dal datore di lavoro per le perdite di salario. Le disposizioni legali proteggono comunque la donna contro il licenziamento, nel senso che non può essere licenziata durante la gravidanza e nelle sedici settimane dopo il parto. Inoltre, nelle otto settimane dopo il parto non può assumere un impiego. Nel primo anno di servizio, il datore di lavoro è tenuto a versare il salario di tre settimane e il congedo parentale aumenta in proporzione diretta agli anni di servizio, come avviene per i casi di malattia. Siccome, tuttavia, queste norme sono inadeguate, molti cantoni hanno istituito assegni legali di maternità. Inol-

pagato (a condizione che il loro rapporto di servizio sia iniziato 24 mesi prima della gravidanza).

Per consentire ai genitori di occuparsi dei loro bambini nei primi mesi di vita in condizioni sopportabili dal punto di vista professionale e finanziario, si rivela necessaria l'*istituzione di un congedo parentale pagato* oltre a un'*assicurazione maternità* che garantisca il salario durante la gravidanza e nelle sedici settimane dopo il parto.

• Da tre anni fino all'inizio della scolarità

Le scuole dell'infanzia pubbliche devono accogliere in tutti i cantoni i bambini di più di tre anni. Questo sviluppo implica ovviamente impegni finanziari sul piano organizzativo,

(dalle 8.45 alle 15.45), compreso il pranzo di mezzogiorno. I bambini più piccoli possono fare una siesta nella scuola durante la pausa di mezzogiorno.

Il bambino frequenta la scuola dell'infanzia dalle 8.45 alle 11.30 e, dopo la pausa di mezzogiorno, dalle 13.30 alle 16.00, oppure dalle 8.45 alle 15.45

Questo tipo di organizzazione incontra il consenso dei genitori ticinesi.

Infatti, il 65% dei bambini di tre anni frequenta la scuola dell'infanzia.

Il processo di estensione e di miglioramento dell'offerta dovrebbe comprendere in particolare le fasi seguenti:

- dare forma legale alla competenza congiunta del cantone e dei comuni. Si tratta di un passo essenziale per assicurare l'equilibrio tra i comuni finanziariamente forti e quelli deboli. Solo in questo modo sarà possibile garantire l'uguaglianza sociale fra i bambini di diversi comuni;
- permettere a ogni bambino di frequentare la scuola dell'infanzia per almeno due anni;
- abbassare l'età di ammissione (facoltativa) a tre anni, in modo che la frequenza si estenda a tre anni;
- introdurre orari fissi, con opzioni parziali, e il pranzo di mezzogiorno;
- incoraggiare progetti pilota.

• Bambini in età scolastica

Anche per questa fascia d'età la Commissione chiede di *introdurre orari fissi, di uniformare l'inizio e la fine della giornata scolastica, di prevedere le pause sorvegliate e il pranzo di mezzogiorno e di istituire scuole a orario continuo.*

Ancora una volta il Ticino può essere di esempio con la regolamentazione di orari fissi già collaudati, modelli di scuole a orario continuo già realizzati e pasti di mezzogiorno organizzati. Non si vede perciò quale ragione impedisca di fare lo stesso negli altri cantoni svizzeri.

Armonizzazione degli orari scolastici

I sistemi scolastici e gli orari tuttora vigenti in molti cantoni si basano su un'immagine della famiglia ormai superata e su una concezione della vita familiare che non trova riscontro nella realtà attuale. Il fatto che gli orari di inizio e di fine della giornata scolastica non siano gli stessi per tutti i bambini costringe una parte dei geni-



da: Scuola materna, N. 8, 10.1.1994

tre, la maggior parte dei datori di lavoro pubblici e alcuni privati hanno creato condizioni intese a migliorare il congedo di gravidanza e di maternità. Così, ad esempio, le impiegate dell'amministrazione federale hanno diritto a sedici settimane di congedo

del personale e delle sedi.

L'esempio del Cantone Ticino è a questo proposito un modello raccomandabile.

L'iscrizione alla scuola dell'infanzia è fissata a tre anni (facoltativa).

L'orario è di sette ore giornaliera

tori, soprattutto le madri, a restare sempre in casa. Inoltre, la necessità di accompagnare i bambini a scuola a causa dell'accresciuto traffico stradale limita ulteriormente il tempo libero. Attualmente solo il Ticino, il Vallese, il Giura e Ginevra hanno adottato orari scolastici armonizzati. Nel Ticino, ad esempio, gli orari sono pressappoco uguali in tutte le scuole:

Scuole elementari:
dalle 8.30 alle 11.45 e
dalle 13.30 alle 16.00

Scuole medie:
dalle 8.10 alle 11.40 e
dalle 13.45 alle 16.25 o alle 17.10

Scuole medie superiori:
dalle 8.00 alle 11.45 e
dalle 13.10 alle 15.35 o alle 17.20

Esistono pure servizi parascolastici per la refezione e attività sorvegliate, come il doposcuola. Durante le vacanze, in alcuni casi, si provvede a una sorveglianza supplementare.

Un'armonizzazione degli orari consentirà ai genitori di gestire, pianificare e occupare meglio il tempo disponibile. Spetta ovviamente ai cantoni e ai comuni di scegliere tra i diversi modelli di orari fissi. In questa scelta occorre tuttavia tener presente che, se non interverranno modifiche essenziali nella gestione del tempo all'interno della scuola, non sarà possibile soddisfare l'esigenza dell'orario fisso, che dovrebbe comprendere per ogni mattinata di scuola (dal lunedì al venerdì) un blocco di più ore.

Refezione, ore buche e compiti assistiti

La mensa scolastica deve dare agli allievi la possibilità di consumare un pasto, nella zona centrale del comune o del quartiere, nel tempo libero che segue le lezioni del mattino. Potrà essere organizzata nell'edificio scolastico o in altre sedi. La gestione della mensa potrà essere affidata a collettività diverse in funzione della domanda.

Fra le altre forme di custodia raccomandabili si cita anche l'*assistenza nell'esecuzione dei compiti*.

E' chiaro comunque che predominante sarà per i genitori la fiducia che essi possono riporre nelle soluzioni adottate. Non è ammissibile, per esempio, che gli allievi siano mandati a casa quando una o due lezioni non possono aver luogo causa l'assenza di un insegnante. In tal caso, gli allie-

vi dovranno essere riuniti in un'aula della scuola sotto sorveglianza.

Inizio della scolarità

In Svizzera, l'età d'inizio della scolarità si situa tra i 6 e i 7 anni, mentre nella maggior parte degli stati europei oscilla tra i 5 e i 6 anni, in alcuni persino tra i 4 e i 5. Ne consegue che da noi gli adolescenti terminano più tardi la scuola e la formazione professionale.

Per quanto concerne l'età di ammissione sarebbe pertanto opportuno armonizzare la nostra situazione con quella europea. La Commissione propone perciò di *fissare l'età d'inizio della scolarità a 6 anni in tutti i cantoni*. In casi particolari sarà sempre possibile ritardare l'inizio, quando ciò tornasse vantaggioso per il bambino.

4. Finanziamento

A chi incombono le responsabilità della creazione di strutture di accoglienza e il relativo finanziamento? Ai genitori, ai comuni, ai cantoni, ai datori di lavoro, ai sindacati, oppure alla società nel suo insieme?

Oggi tale impegno è assunto quasi esclusivamente dalle donne: quelle che si occupano personalmente dei loro bambini o quelle che, a titolo grazioso o con un modesto compenso, adempiono tale compito in istituzioni private o pubbliche. Non si tratta quindi di sapere se la società è in grado di adempiere questa funzione che già viene svolta, ma finora è rimasta in gran parte invisibile sul piano politico, sociale ed economico.

Un'offerta di base per tutte le strutture fin qui menzionate è una necessità socio-politica e i poteri pubblici devono perciò assumersi i relativi oneri finanziari. Anche in momenti di difficoltà per le finanze pubbliche, una ridefinizione delle priorità deve permettere l'indispensabile sviluppo di cui questo settore ha urgente bisogno. *Competenze e oneri spettano quindi ai cantoni e ai comuni* che dovranno accordarsi pure sul sistema di educazione e di formazione.

Quanto ai genitori, si osserva che essi già partecipano in larga misura alle spese di gestione dei giardini d'infanzia. Sarebbe comunque giusto che i loro contributi fossero proporzionali al reddito familiare. A questo proposito, uno studio sulle donne povere in Svizzera, pubblicato nel 1989 dalla Lega svizzera delle donne cattoliche e dalla Caritas, attira l'atten-

zione sugli oneri finanziari eccessivi per le madri che esercitano un'attività professionale e che da sole allevano i bambini. Ci si chiede anche in quale forma e misura i datori di lavoro potrebbero contribuire al finanziamento di strutture d'accoglienza destinate ai bambini del loro personale. In Svizzera sono assai rari gli esempi di questo genere nel campo dell'economia privata. Anche per il personale del settore pubblico, del resto, un'offerta simile è quasi inesistente. Eppure, dei giardini d'infanzia aziendali offrirebbero indubbi vantaggi. Per l'uno o l'altro dei genitori esisterebbe, ad esempio, la possibilità di pranzare insieme al proprio bambino. Un inconveniente potrebbe tuttavia essere costituito dall'impressione di essere eccessivamente dipendenti dal datore di lavoro nell'organizzare la vita familiare.

A parte il fatto che le strutture d'accoglienza aziendali sarebbero facilmente esposte alle fluttuazioni congiunturali, occorre riconoscere che le piccole e medie aziende non sono in grado di gestire autonomamente un giardino d'infanzia. Sarebbe pertanto opportuno che i datori di lavoro mettessero a disposizione i fondi necessari alla creazione delle strutture, in rapporto all'effettivo del loro personale, come avviene in Gran Bretagna, dove i partner sociali, compresi i sindacati, partecipano con i comuni a un «finanziamento misto». In Svezia, dove l'offerta è particolarmente buona, la custodia dei bambini beneficia di un contributo legale del datore di lavoro.

La Commissione federale è favorevole a un finanziamento misto al quale contribuiscano la collettività, i genitori, i datori di lavoro e i sindacati. E' indubbio che un simile sistema aumenterebbe la garanzia di continuità della struttura, molto improbabile invece se essa dipendesse da un'unica fonte di finanziamento.

5. Informazione e coordinazione

Per conoscere le reali necessità in rapporto ai bisogni da soddisfare è indispensabile una più ampia informazione. Occorre inoltre migliorare la coordinazione fra le diverse collettività responsabili. E' un compito che, secondo la Commissione, spetta ai cantoni, che devono istituire servizi di coordinazione e di consultazione. In materia di dati, uno strumento idoneo è costituito dalle statistiche del Dipartimento federale di giustizia e poli-

zia. Ai cantoni compete tuttavia di creare i servizi per la raccolta dei dati.

Compiti di un servizio cantonale di coordinazione e consultazione

- Elaborazione di un inventario dell'offerta esistente
- Esame globale della situazione
- Allestimento di un inventario permanente dell'offerta
- Idem per le nuove necessità
- Formulazione di proposte inerenti all'incremento dell'offerta
- Consigli ai genitori, relativi alle strutture esistenti, a eventuali loro iniziative di assistenza e alle loro scelte per la custodia dei bambini
- Informazione del pubblico
- Promozione di uno scambio di informazioni e di cooperazione tra le diverse istituzioni

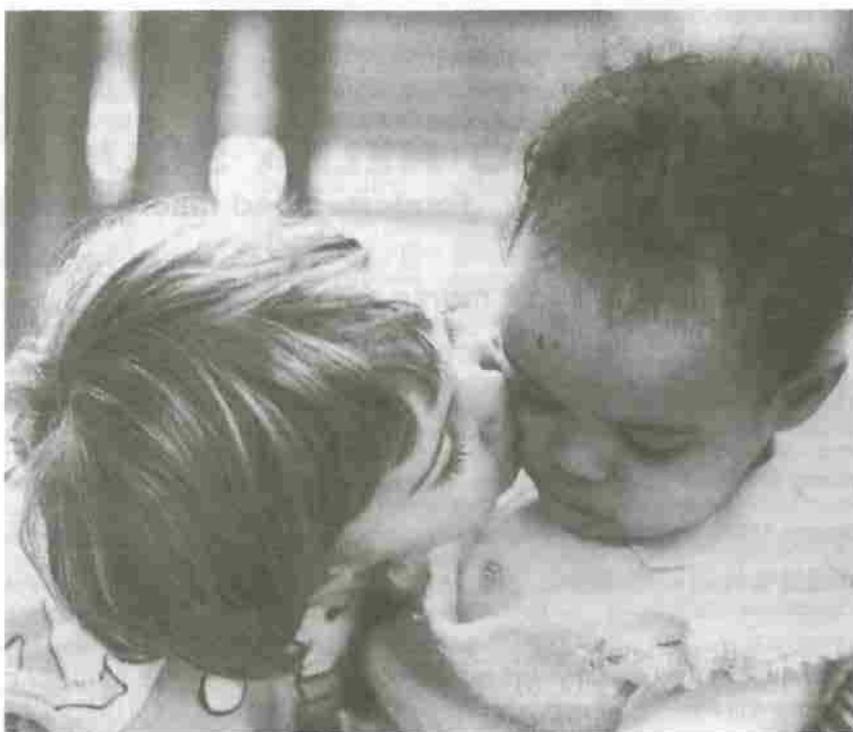
Compiti dei comuni

- Informazione e consigli ai cittadini sulle possibilità esistenti
- Raccolta delle domande (liste d'attesa)
- Collaborazione con le collettività responsabili, le associazioni e il servizio cantonale di coordinazione
- Creazione di un servizio di relazioni pubbliche

Provvedimenti complementari

La difficoltà di conciliare l'attività professionale con le occupazioni familiari nasce da un problema strutturale, la cui soluzione non deve essere demandata alle donne. Il mondo del lavoro e l'ordinamento sociale non sono concepiti tenendo in considerazione le cure da dedicare ai bambini. La politica del mercato del lavoro deve invece tenerne conto, adottando orari di lavoro favorevoli alla vita familiare: orario mobile, lavoro a tempo parziale in tutti i settori di attività e a ogni grado gerarchico, riduzione generalizzata dell'orario di lavoro e, inoltre, per le persone attive con bambini, la possibilità di ottenere congedi e lavoro a tempo parziale con la garanzia del reinserimento dopo un periodo dedicato alla famiglia. Tra i provvedimenti d'ordine sociale è pure auspicabile, sulla base di una regolamentazione federale uniforme, l'introduzione di indennità per bambini non subordinata a un'attività lavorativa dei genitori.

Anche le norme in vigore in caso di malattia appaiono insufficienti. Per i genitori che devono occuparsi dei loro bambini malati sarà pertanto ne-



da: Scuola materna, N. 10, 10.2.1994

cessario prevedere un congedo supplementare pagato. In questo campo può essere citata ad esempio la Svezia, dove i genitori hanno diritto a 60 giorni di congedo.

La legislazione attuale è pure lacunosa in rapporto alle assicurazioni sociali. Le interruzioni temporanee dell'attività professionale e il lavoro a tempo parziale non dovrebbero causare pregiudizi sul piano della previdenza. Nell'ambito dell'AVS, in particolare, è auspicabile un sistema di rendite indipendente dallo stato civile e dal sesso, con un bonus di educazione.

Nel campo del diritto fiscale, infine, occorre rinunciare al sistema di tassazione della famiglia che riduce in misura esagerata il beneficio derivante dall'attività lavorativa. Altri metodi possono meglio favorire l'uguaglianza tra uomini e donne, come la tassazione individuale.

Chi esercita un'attività professionale o segue corsi di formazione e perfezionamento deve poter dedurre dal reddito imponibile le spese sopportate per la cura dei bambini. Lo stesso dicasi pure per i datori di lavoro che concorrono al finanziamento di strutture d'accoglienza.

Considerazione finale

E' incomprensibile e inaccettabile che le donne impegnate nella cura dei bambini siano penalizzate e discriminate nella vita professionale, nell'ambito delle assicurazioni sociali e nella vita pubblica. E' necessario e urgente che gli uomini e l'intera società prendano coscienza delle loro responsabilità e dei loro obblighi. La cura dei bambini deve essere riconosciuta come un dovere pubblico e agli uomini spetta di accrescere la partecipazione all'adempimento di questo compito, all'interno e al di fuori della famiglia.

La Commissione federale per le questioni femminili si augura che il suo rapporto dia nuovi impulsi per una decisiva azione di miglioramento nella custodia extra-familiare dei bambini.

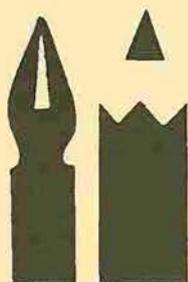
Cleto Pellanda

(*)

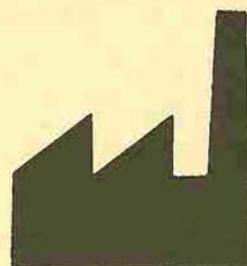
Structures d'accueil pour les enfants.

- 1ère partie: Faits et recommandations
- 2ème partie: Arrière-Plan

Rapport de la Commission fédérale pour les questions féminines/novembre 1992



SCUOLA ECONOMIA



Supplemento di «Scuola ticinese» a cura della Società Gioventù ed Economia

Segretariato centrale: Bahnhofstrasse 12, 8800 Thalwil

Gruppo di lavoro Ticino: presso Scuola cantonale di commercio, Stabile Torretta, 6501 Bellinzona

Settembre/Ottobre 1994

N.13

Il Ticino è anche industria

Sviluppo e struttura attuale del settore industriale ticinese

Inserto a cura di

Giorgio Baranzini, Scuola cantonale di commercio, Bellinzona

Piergiorgio Bernasconi, Dipartimento delle finanze e dell'economia, Bellinzona

Il Censimento federale delle aziende del 1991 ha registrato per il Cantone Ticino 1846 stabilimenti nei settori «Arti e mestieri e industria» (compresi quelli artigianali di piccola dimensione) che occupavano 35'280 persone.

Con questi dati il Ticino si presenta oggi come una regione con un importante settore industriale paragonabile ad altre regioni svizzere e ad altri paesi industrializzati.

L'immagine di un'economia ticinese poco rappresentata nelle attività secondarie (che comprendono, oltre ai settori «Arti e mestieri e industria», il settore «Edilizia e genio civile» che contava, nel 1991, 1687 imprese con 24'628 posti di lavoro) deve perciò essere rivista, soprattutto se si confronta il Ticino con altre regioni alpine. Non solo, ma i cambiamenti di questi ultimi anni hanno trasformato il volto dell'industria ticinese e permettono di individuare molti elementi innovativi che caratterizzano sempre più il settore.

Franco Citterio, Associazione Industrie Ticinesi, Lugano

Gabriele Zanzi, Camera di commercio dell'industria e dell'artigianato del Cantone Ticino, Lugano

Un'industrializzazione recente

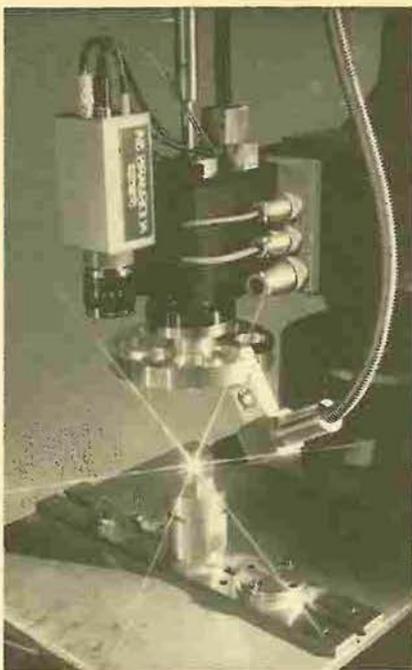
L'industrializzazione è però nel Ticino un fenomeno relativamente recente: 2/3 dei posti di lavoro nell'industria sono stati creati nel periodo successivo alla seconda guerra mondiale.

Il fenomeno dell'industrializzazione si è manifestato per la prima volta in Inghilterra a partire dalla seconda metà del XVIII secolo con un rapido e radicale processo di trasformazione dei sistemi produttivi che portò alla nascita dell'industria moderna e prese il nome di rivoluzione industriale. Si estese ben presto ad altre regioni dell'Europa.

Fra le prime regioni a seguire l'Inghilterra nella rivoluzione industriale vi furono i Cantoni della Svizzera nord-orientale (Zurigo, Argovia, San Gallo, Glarona) che nei primi decenni del secolo scorso compirono la rivoluzione industriale. E' l'industria del cotone che per prima si è avviata sulla via della meccanizzazione e della modernizzazione.

Nel periodo in cui i Cantoni della Svizzera nord-orientale compiono la rivoluzione industriale il Ticino, appena conquistata la libertà di Cantone autonomo, *partiva da condizioni di assoluta inferiorità e disparità, rispetto all'economia privata ed all'economia pubblica della maggioranza dei cantoni confederati. Eravamo rimasti un paese fondamentalmente rurale, con qualche embrione di produzione artigianale per i consumi locali, il bosco, gli alpi ed i pascoli comuni, come base di una piccola, povera e frazionata economia agricola di sussistenza.* (Biucchi, 1982, pag. 124).

E ancora Biucchi: *Alle lavorazioni industriali il nostro Cantone ha cercato, nei primi decenni della nostra autonomia, di dedicare la sua attività, inserendo le lavorazioni tessili nel ciclo agricolo: la lana ed il lino, la canapa e la paglia, poi la coltivazione dei gelsi e l'industria serica affiorano e sollevano speranze e illusioni nel Ticino. Nella stessa epoca i cantoni elvetici sono già passati all'industria tessile dominante quella del cotone. Essi sono preparati a compiere la rivoluzione industriale. Le nostre industrie artigianali non hanno tradizione, sono per lo più piccoli laboratori a domicilio, non abbiamo, salvo per un piccolo mercato italiano, i grandi mercati di esportazione dell'industria svizzera.* (Biucchi, 1982, pag. 124 e 125).



Produzione robotizzata nell'industria moderna

Alla vigilia dell'apertura della linea ferroviaria del San Gottardo il Cantone contava una ventina di industrie che occupavano 1900 persone, in maggioranza donne, attive per lo più in rami legati alla realtà rurale del paese: la manifattura della seta e del tabacco.

La mancanza di risorse come pure l'isolamento (verso nord per la presenza della catena alpina, verso sud per via del confine politico) sono le cause principali della situazione; tuttavia, anche i ticinesi hanno la loro responsabilità: *La loro propensione a espatriare, la debole accumulazione di capitali locali, o una netta preferenza per gli investimenti speculativi, immobiliari e bancari, contribuiscono a spiegare la debole efficacia del lavoratore ticinese; inoltre, da parte dello Stato federale, non vi è nessuna politica regionale che possa stimolare lo sviluppo.* (Billet, 1972, pag. 231).

Da parte del Cantone i mezzi a disposizione sono scarsi: il debito pubblico è alto e continua a crescere; il Cantone ha dovuto realizzare l'infrastruttura di base che mancava quasi totalmente e, dopo l'unificazione doganale del 1848, ha perso le entrate provenienti dai dazi doganali.

In questa situazione l'apertura della

linea ferroviaria del San Gottardo, per la quale il Cantone si è battuto, rappresenta un fatto straordinario: rompendo l'isolamento verso nord suscita grandi speranze e risveglia una serie di iniziative.

Così, tra la fine del XIX secolo e la prima guerra mondiale si sviluppa, grazie alla ferrovia, l'industria del granito, quella del tabacco, quella del legno, l'industria alimentare, l'industria metallurgica e quella delle macchine.

Nel 1901 i posti di lavoro nell'industria passano a 4900 e nel 1911 a 7500. Lo sviluppo economico provocato dall'apertura della ferrovia si localizza lungo l'asse ferroviario.

Ma le speranze della ferrovia sono state spesso deluse. La ferrovia ha imposto al Ticino di orientarsi verso lo spazio economico a nord delle Alpi, più avanzato e più forte economicamente. Non c'è stata, per molto tempo, una vera e propria integrazione nello spazio economico svizzero anche se alcuni settori dell'economia sono stati stimolati.

Nel 1913 poi con la crisi bancaria si manifesta anche la crisi industriale. Altre cause, profondamente strutturali, sono all'origine di questa crisi. *Il Canton Ticino, nonostante l'apertura della ferrovia del Gottardo rima-*

neva isolato geograficamente a nord, ed a sud isolato dalla barriera doganale, senza i mercati da lungo conquistati dalla industria svizzera nei paesi vicini. Il regime delle tariffe ferroviarie svizzere non favoriva l'industria povera e pesante del Ticino. Ci furono le giustificate «Rivendicazioni ticinesi» del 1925 e del 1938. Esse vennero solo in parte e solo lentamente soddisfatte dalla Confederazione, poiché la politica economica federale è fatta ad immagine e somiglianza dei cantoni industriali e finanziariamente ricchi.

Non bisogna però attribuire alle sole tariffe di trasporto gravose il mancato o difficile sviluppo industriale del nostro cantone. Le vere determinanti del nostro relativo sottosviluppo dobbiamo cercarle nel fatto che il Ticino non ha fatto la rivoluzione industriale, non ha avuto una tradizione plurisecolare di attività industriali come gli altri cantoni elvetici, che creasse una classe imprenditoriale valida ed accumulazione e riserve di capitali per il finanziamento della sua espansione economica. Non abbiamo quasi mai avuto, fino a tempi recenti, industrie di esportazione. La tecnologia è rimasta arretrata. Le strutture del settore secondario sono in parte ancora di tipo artigianale. Prevalgo-

Vecchia immagine della fabbrica di tabacchi di Brissago



no i rami congiunturalmente e produttivamente deboli. (Biucchi, 1982, pag. 127).

Il grande sviluppo

Dopo la seconda guerra mondiale e soprattutto dopo la fine degli anni '50 la regione ticinese ha conosciuto uno sviluppo notevole non solo in rapporto al suo passato, ma anche rispetto ad altre regioni svizzere e europee; uno sviluppo che ha interessato l'industria e il settore terziario e che ha trasformato profondamente la società ticinese.

Nel settore industriale i posti di lavoro sono passati da 10'000 nel 1944 a più di 35000 oggi.

Uno dei fattori importanti di questa crescita industriale, oltre alla favorevole congiuntura internazionale, alla liberalizzazione degli scambi e ai collegamenti internazionali, è la possibilità di impiegare manodopera frontaliera, soprattutto dopo l'inizio della regolamentazione della popolazione estera a livello federale che esclude i lavoratori frontalieri. La conseguenza è che lo sviluppo è avvenuto soprattutto nei rami industriali a forte intensità di lavoro (*labour-intensive*), in particolare femminile e poco qualificato e a debole intensità di capitale, da cui una produttività inferiore nel settore industriale ticinese rispetto a quello svizzero.

Le regioni che hanno beneficiato maggiormente di questa espansione sono quelle più vicine alla frontiera, soprattutto il Sottoceneri.

Anche se le debolezze strutturali dell'industria ticinese in parte restano occorre sottolineare che, soprattutto dopo il 1970, vi è stata una certa selezione; c'è stato anche un certo ricupero rispetto al settore industriale svizzero. Non solo, ma studi condotti negli anni recenti hanno messo in evidenza, accanto al persistere dell'importanza di elementi tradizionali, l'emergere di elementi innovativi che caratterizzano sempre di più il settore.

La regione ticinese, grazie ai suoi collegamenti e al quadro ambientale, risulta attrattiva per la localizzazione delle industrie ad alta tecnologia. Come ha scritto recentemente uno studioso francese, il Ticino, situato sul versante meridionale delle Alpi, montagnoso e soleggiato, ha sofferto a lungo del suo isolamento che lo condannava al sottosviluppo e alla povertà. Oggi è uno dei cantoni più

dinamici della Svizzera. Dopo la seconda guerra mondiale la favorevole congiuntura internazionale e l'apertura della frontiera italiana e poi, trentacinque anni più tardi, la galleria stradale del San Gottardo e il collegamento autostradale con i grandi centri del nord dell'Europa e con la metropoli lombarda, come pure, nell'ultimo decennio, la scelta di aziende ad alta tecnologia di impiantarsi nelle regioni periferiche privilegiate dal clima e dalla qualità della vita, sono tutti fattori che hanno permesso al Ticino di valorizzare pienamente la sua situazione geografica che da marginale sta diventando centrale, conferendo al cantone un ruolo di intermediario tra le grandi regioni economiche situate da una parte e dall'altra delle Alpi. (P. Limouzin, *Le Tessin: les mutations économiques et sociales d'un canton périphérique*, in *Annales de géographie*, Paris, 1990).

La struttura attuale

«Alla metà degli anni '60 l'economia ticinese usciva da un periodo di indubbio sviluppo, cominciato dopo la fine della seconda guerra mondiale, e caratterizzato da un inizio di trasformazione della sua struttura economica». (Cavadini, 1989, pag. 7). L'agricoltura era ormai in declino, i servizi, nonostante una crescente importanza, non erano ancora entrati nella fase di enorme espansione che abbiamo conosciuto successivamente. Parallelamente si riscontrava invece un'interessante crescita del settore industriale, più quantitativa che qualitativa, che approfittava in particolare di due vantaggi di localizzazione offerti dal nostro Cantone quale luogo di insediamento:

- un fattore di carattere socio-economico: la disparità nel potere di acquisto della zona di frontiera ha offerto all'industria ticinese una manodopera con salari inferiori rispetto alla media nazionale;
- un fattore politico istituzionale dato da una rigida politica di controllo e di contenimento della manodopera residente che nel contempo lasciava via libera alla possibilità di espansione quantitativa del frontalierato. Negli anni '60 la scarsità di manodopera presente sul mercato del lavoro svizzero, a seguito di questa politica, indusse dunque molte imprese a ricollocarsi e a aprire delle filiali o dei re-

parti nelle zone di frontiera dove potevano attingere alla manodopera frontaliera non sottoposta a nessun contingentamento.

Il Ticino si rivela pertanto una valida zona di localizzazione di alcuni segmenti produttivi dell'industria svizzera ad alta intensità di fattore lavoro. Pensiamo in particolare all'industria dell'abbigliamento e all'industria metallurgica. La presenza di una forte offerta di manodopera frontaliera permise inoltre al Ticino di mantenere e sviluppare un settore industriale evitando il pericolo di una struttura eccessivamente basata sul forte sviluppo delle attività terziarie e dando all'economia un buon grado di flessibilità. (Ratti, 1991, pag. 75).

Dal dopoguerra sino al 1965 l'industria ticinese conobbe una continua crescita mentre a partire dal 1965 il numero delle unità produttive e degli addetti inizia a diminuire (vedi documento 1). Questa evoluzione fu però accompagnata da mutamenti di carattere qualitativo e da un buon grado di diversificazione settoriale nell'elettronica, nell'industria delle macchine, farmaceutica e plastica che ha dato sicuramente maggior stabilità al settore permettendogli di divenire un buon ammortizzatore sociale.

Con il passare degli anni la struttura del comparto industriale ticinese è considerevolmente mutata denotando un indubbio potenziamento delle realtà esistenti e l'apparizione di nuove valide iniziative. Se fino all'inizio degli anni '80 il settore secondario ticinese si caratterizzava per la sua struttura settoriale piuttosto tradizionale e verticalmente legata all'industria nazionale e da una dipendenza e una specializzazione nelle funzioni «labour-intensive» ad alta intensità del fattore lavoro (Ratti, 1991, pag. 95), nel corso degli ultimi anni l'industria ticinese ha infatti conosciuto delle importanti trasformazioni che l'hanno portata a sganciarsi da quella cultura industriale da regione periferica. Ciò è avvenuto di pari passo con il cambiamento del ruolo della frontiera, con l'aumento dell'attrattività della nostra regione legato in particolare all'alto potenziale offerto dallo spazio economico lombardo. Sono così nate diverse nuove industrie, meno deboli strutturalmente di quelle già esistenti, meno dipendenti da fattori di localizzazione e più valide dal punto di vista tecnologico.

Altri tre elementi di novità caratterizzano l'odierno settore industriale ticinese rispetto al precedente: l'apparizione di diversi nuovi settori produttivi (elettronica e farmaceutica su tutti), la diversa origine delle aziende (più ticinesi e meno confederate) e un crescente livello innovativo e creativo. Non pochi meriti di questa positiva evoluzione devono essere attribuiti alla nuova Legge sul promovimento economico.

Una puntuale conferma di questa tendenza si può trovare in una indagine dell'Istituto di ricerche economiche (1986) dalla quale emerge *un settore industriale in fase di transizione, con elementi di novità e di rottura con i modelli di industrializzazione seguiti in passato*. (Bramanti, Ratti, 1993, pag. 113). Nello studio si evidenzia, inoltre, che nell'industria ticinese, pur prevalendo ancora un'industria tipicamente tradizionale, un terzo circa delle aziende può essere considerato «innovativo per imitazione» e un sesto circa può essere considerato «attivamente innovatore» svolgendo così un ruolo di catalizzatore nei confronti di altre imprese.

Considerando le industrie e gli artigiani di produzione, il settore industriale in Ticino era costituito nel 1991 (dati dell'ultimo censimento federale delle aziende) da 1'846 stabilimenti occupanti, in totale, 35'280 persone (pari a circa il 21% della popolazione attiva del cantone Ticino). Se consideriamo la definizione di industria contenuta nella Legge federale sul lavoro in Ticino possiamo contare 613 industrie che danno lavoro a 29'587 dipendenti.

I dati sul settore industriale ticinese sono riassunti nel documento 1 il quale, secondo le normative nazionali e internazionali, suddivide il comparto industriale in 17 rami ben distinti e ne evidenzia l'evoluzione registrata, sia in termini di aziende che di personale occupato, dal 1975 al 1991. (vedi documento 1)

Con 2 miliardi di franchi, il settore industriale ticinese contribuisce al reddito lordo cantonale nella misura di circa il 20%. L'azienda ticinese è in generale di piccola dimensione (solo poco più di 70 aziende occupano più di 100 persone). Non mancano però

fra di esse le imprese di prestigio, sia nel campo delle industrie tradizionali sia in quello dell'elettronica e delle tecnologie avanzate.

Il 14,4% degli occupati è attivo nell'industria dell'abbigliamento e il 13,4% nell'industria metallurgica.

Inoltre, il mercato del lavoro nel settore industriale e artigianale è caratterizzato dalla forte presenza di stranieri (28'000 circa fra domiciliati, dimoranti, stagionali e frontalieri su un totale di 35'280) che corrisponde all'80% della manodopera industriale ticinese. Presenza che ha contribuito in maniera decisiva allo sviluppo del settore secondario.

Dal punto di vista geografico i distretti più industrializzati sono prevalentemente quelli meridionali (più vicini alla manodopera frontaliera), ma si incontrano industrie notevoli anche al nord, lungo l'asse autostradale e ferroviario del San Gottardo nonché nei dintorni di Locarno.

Per quanto concerne il commercio estero, le industrie ticinesi presentano un rilevante interscambio internazionale. I dati relativi al 1989 indicano che mediamente le esportazioni raggiungono il 40% del fatturato.

Fra i principali partners commerciali

**Documento 1:
Stabilimenti e manodopera occupate nel Cantone Ticino, 1975, 1991**

Settori industriali e artigianali	Stabilimenti				Manodopera occupata				
	1975	1991	Variazione		1975	1991	Variazione		%
industria alimentare	153	121	-32	-21%	3151	2181	-970	-31%	6.2%
industria delle bevande	55	17	-38	-70%	549	207	-342	-62%	0.6%
industria del tabacco	6	2	-4	-67%	361	131	-230	-64%	0.4%
industria tessile	24	30	+6	+25%	1097	1121	+24	+22%	3.2%
industria dell'abbigliamento	319	173	-146	-46%	8005	5075	-2930	-37%	14.4%
industria del legno	402	305	-97	-24%	2097	1782	-315	-15%	5%
industria della carta	8	15	+7	+87%	411	348	-63	-15%	1%
stampa e industria affine	93	168	+75	+81%	1078	1643	+565	+52%	4.6%
industria del cuoio e della calzatura	50	35	-15	-30%	859	986	+127	+15%	2.8%
industria chimica e farmaceutica	55	53	-2	-4%	1205	1391	+186	+15%	3.8%
industria prodotti in materie plastiche	31	37	+6	+19%	617	1050	+433	+70%	3%
industria dei prodotti minerali non metalliferi	190	167	-23	-12%	2256	2152	-104	-5%	6.1%
industria metallurgica	224	246	+22	+10%	5422	4726	-696	-13%	13.4%
costruzione di macchine e veicoli	72	130	+58	+81%	3910	4358	+448	+11%	12.4%
industria elettrotecnica, elettronica e micromeccanica	95	138	+43	+45%	1861	4409	+2548	+137%	12.5%
orologeria	137	77	-60	-44%	3173	2410	-760	-24%	6.9%
altre industrie manifatturiere	38	132	+94	+247%	430	1310	+880	205%	3.7%
totale	1952	1846	-106	-5,4%	36482	35280	-1202	-3,2%	100%

Fonte: Ufficio cantonale di statistica

del cantone Ticino vi sono, senza dubbio, i paesi dell'Europa Occidentale e in particolare la Germania e l'Italia.

Per l'immediato futuro *sulle imprese ticinesi graverà la sfida, non solo di continuare ad esportare e di rimanere competitivi sul futuro mercato unico europeo ma anche di una più elevata integrazione produttiva sui mercati esteri.* (Bramanti, Ratti, 1993, pag. 111).

Nonostante la crescita qualitativa e il forte sviluppo, il settore industriale ticinese si scontra ancora oggi con alcuni problemi di non facile soluzione quali la ristrettezza dei mezzi finanziari, un territorio limitato, un livello elevato dei prezzi del terreno, la mancanza di una vera cultura industriale (nella maggior parte dei casi le realtà industriali esistenti sono state promosse da imprenditori confederati o esteri) e il disinteresse dei giovani nei confronti delle opportunità di lavoro offerte dall'industria.

I singoli rami

Di seguito viene proposta una breve presentazione dei più importanti rami industriali presenti nel nostro Cantone, sulla base della loro rilevanza in termini di stabilimenti o di personale occupato.

L'industria alimentare

L'industria alimentare può essere catalogata fra le industrie ad alto tasso di occupazione e a basso valore aggiunto per persona. Nel nostro Cantone si contano però anche parecchie aziende che hanno raggiunto un notevole livello tecnologico nei processi produttivi e producono un elevato valore aggiunto (ad esempio l'oleificio *SABO* a Manno, la fabbrica di cioccolato *Alprose* a Caslano, la fabbrica di *marrons glacés* e *frutta candita Vanini* a Caslano, la centrale per la lavorazione del latte *LATI* a S. Antonio, la fabbrica di surgelati *Frisco-Findus* a Balerna).

In questo ramo si contano 121 stabilimenti per un totale di 2'181 persone occupate a tempo pieno. Il settore presenta un quadro assai eterogeneo in quanto si possono censire industrie attive in diversi campi derivanti dalla produzione agricola; ricordiamo in particolare l'industria del cacao e del cioccolato, la produzione di paste alimentari, la preparazione di caffè e tè, i prodotti del latte e l'industria dei grassi vegetali e animali. Si tratta di

un settore in forte espansione caratterizzato da un alto grado innovativo. Basti pensare al miglioramento delle conoscenze delle componenti degli alimenti e alla creazione continua di nuovi prodotti atti a soddisfare le richieste e le tendenze dei consumatori.

L'industria dell'abbigliamento

Nell'ultimo decennio il comparto dell'industria dell'abbigliamento, senza dubbio una delle colonne storiche dell'industria ticinese, ha subito un'importante trasformazione tanto che il numero delle persone occupate è sceso da 8'005 unità (1975) alle attuali (dati relativi al 1991) 5'075 unità, pari ad un calo del 37%. Non si tratta di un fenomeno circoscritto al Cantone Ticino. In tutta l'Europa, infatti, si è assistito a un profondo mutamento strutturale del settore dell'abbigliamento provocato in particolare dalla forte delocalizzazione verso i paesi del sud dell'Europa e del sud-est asiatico dove i costi della manodopera sono nettamente inferiori. Se dunque in passato il Ticino era stato scelto dall'industria dell'abbigliamento proprio per la vicinanza della manodopera frontaliera che presentava vantaggi dal punto di vista dei costi della manodopera, oggi questa medesima evoluzione, in direzione dei paesi in via di sviluppo, ha provocato una sensibile contrazione del settore.

Nonostante questo ridimensionamento, l'industria dell'abbigliamento ticinese rimane comunque di gran lunga il maggior «produttore» di moda a livello svizzero, con circa il 30% di questo ramo del secondario. Si tratta in particolare di piccole e medie industrie indipendenti e creative che nel tempo hanno sostituito la tipica struttura di *façonneurs*. L'industria dell'abbigliamento ticinese è inoltre caratterizzata da una notevole varietà e flessibilità di produzione tanto che in Ticino vengono confezionati tutti gli articoli di abbigliamento: dalla biancheria intima al mantello in pelle (due esempi sono la *Sidema* di Barbengo e la *Consitex* del gruppo Zegna con sede a Mendrisio). Per quanto concerne il personale impiegato, la presenza di manodopera frontaliera rimane molto forte e raggiunge il 75% circa dell'intera manodopera. Ciò ha favorito l'insediamento della maggior parte delle industrie nelle regioni del Luganese e del Mendrisiotto.

L'industria chimica e farmaceutica

L'industria chimica e farmaceutica rappresenta indubbiamente uno dei principali e dei più innovativi comparti industriali del Cantone Ticino. Questo settore, pur presentando un basso tasso di occupazione, si caratterizza infatti per un alto valore aggiunto della sua produzione. Attualmente operano nel nostro Cantone 53 aziende che danno lavoro a 1'391 persone.

Queste imprese, fortemente orientate all'esportazione (la produzione delle ditte insediate in Ticino viene esportata in oltre 120 Paesi), sono attive in diversi ambiti:

- farmaceutica;
- produzione di cosmetici;
- industria petrolifera;
- prodotti inorganici.

Si tratta, in prevalenza, di industrie di piccola e media dimensione che dispongono di una produzione molto flessibile e che si concentrano su singoli o su pochi prodotti raggiungendo quindi un'alta specializzazione.

L'industria dei prodotti in materie plastiche

Negli ultimi decenni l'impiego delle materie plastiche e della gomma si è prodigiosamente esteso. Ciò non deve peraltro meravigliare in quanto i materiali sintetici e i moderni tipi di gomma possiedono caratteristiche eccezionali che rendono possibili nuove soluzioni nei più disparati campi di impiego, integrando, se non sostituendo, i materiali convenzionali. I settori più avanzati come ad esempio l'elettronica, la tecnica dei calcolatori e la tecnologia spaziale non potrebbero semplicemente esistere senza le materie sintetiche e la gomma. Questi materiali fanno ormai parte della nostra vita di ogni giorno, sia nella sfera professionale, sia in quella privata. Questa evoluzione ha ovviamente facilitato la nascita di innumerevoli attività industriali legate alla produzione e alla lavorazione delle materie plastiche. Ricadute positive sono pure state avvertite nella nostra regione. In Ticino, infatti, il settore della plastica ha visto sorgere diverse aziende molto interessanti e particolarmente innovative che si sono presto guadagnate una buona posizione sul mercato nazionale e internazionale. Quantitativamente nel 1991 erano attive 37 aziende per un totale di 1'050 persone occupate (70% in più rispetto al 1975).

L'industria: dipendenze e intraprendenze

Relativamente giovane, il settore secondario ticinese si caratterizza fino ancora all'inizio degli anni ottanta

- per delle strutture di partenza tradizionali, con delle attività tendenzialmente legate verticalmente all'industria nazionale;
- per l'evoluzione ancora marcata, relativamente al contesto svizzero, da una dipendenza relativa e una specializzazione nelle funzioni «labour-intensive».

Queste due caratteristiche in parte si ritrovano ancora nell'identikit del settore industriale sotto il profilo dell'innovazione tecnologica: nel 1986, la metà delle industrie ticinesi potevano essere considerate «tradizionali» (non-innovative), un terzo innovative per imitazione e il resto veramente inserito in traiettorie e processi innovativi-creativi.

Tuttavia, il settore ha conosciuto negli ultimi anni importanti mutamenti, alcuni certamente indotti dalle dinamiche evolutive avvenute su una scala più ampia, nazionale ed internazionale, altri invece più vicini alle specificità regionali. Nuove e diverse dinamiche stanno trasformando il volto dell'industria ticinese, sganciandola da quella «cultura industriale», da regione periferica degli anni '60-'70 e che sembrava dover rappresentare, per un paese a scarsa tradizione industriale, la via obbligata per lo sviluppo del paese. Le traiettorie tecnologiche delle industrie della regione sembrano ora più fortemente influenzate da elementi dinamici legati alla nuova posizione geo-economica del Ticino che dalle caratteristiche strutturali ereditate dal passato. Questo «effetto di posizione» è dovuto al cambiamento del ruolo della frontiera, soprattutto della frontiera politica verso sud, e dall'attrattiva - non solo turistica - della regione. Per esempio, pace sociale e sicurezza, accanto alla qualità della vita, rappresentano dei punti forti nelle scelte di localizzazione delle imprese in Ticino (Ratti, D'Ambrogio, 1988) mentre comincia a farsi sentire, non più per il solo effetto-frontiera, quel «campo di forza» determinato dall'alto potenziale dello spazio economico metropolitano lombardo[...]

Le nuove dinamiche descritte sono state verificate a gradi diversi sia per le industrie più tradizionali che per le industrie innovative.

Per la prima categoria di industrie, le tendenze generali che si sono riscontrate sono le seguenti. Si osserva innanzitutto, anche nelle imprese tradizionali, la necessità di cambiamento nel comportamento da parte di tutte le ditte analizzate. Da un comportamento di dipendenza, del tipo «economia a rimorchio», si constata un'evoluzione verso un comportamento più autonomo ed innovativo. Da un lato l'innovazione è vista come una strategia per meglio adattarsi agli impulsi esterni (innovazione di processo e ricerca di una migliore informazione) e dall'altro lato l'innovazione è vista come strategia per influenzare direttamente il mercato, allargando la gamma di possibili opportunità (innovazione di prodotto e diversificazione della produzione).

La necessità di diminuire la dipendenza rispetto al committente «unico» (spesso situato nella Svizzera tedesca) è correlata con la presa di coscienza delle potenzialità dovute alla loro localizzazione, ad un «savoir faire» particolare presente nella regione e all'opportunità di possibili collaborazioni con la regione di frontiera (al di là della tradizionale permissività della manodopera frontaliera). Per queste industrie tradizionali si delinea un Ticino quale «spazio di intermediazione», con ruoli più differenziati rispetto al modello periferico-emarginato che si è verificato nel passato. Dietro queste tendenze generali vi sono evidentemente delle situazioni molto differenziate da settore a settore. Ogni strategia è il risultato di una delicata alchimia tra risorse e vincoli a disposizione a livello di ogni elemento costitutivo: risorse e vincoli legati alla ditta, al contesto regionale, alla divisione internazionale del lavoro, allo spazio di mercato. Ogni impresa cerca di muoversi nel migliore dei modi tra queste differenti risorse e vincoli. Tra questi vi è una scarsa cultura industriale regionale, la forte attrattività per i giovani ticinesi esercitata da altri settori economici, una relativa debolezza e sostegno da parte del sistema di formazione professionale e l'incertezza nella possibilità di continuità di imprese famigliari. Ancora più interessanti sono - sotto il profilo delle osservazioni del ruolo del riferimento al «milieu» regionale o all'identità regionale - i risulta-

Per quanto concerne l'aspetto ecologico, spesso assai discusso quando si parla di questi materiali, occorre notare che l'uso delle materie plastiche consente una vasta gamma di manufatti con minor costo energetico rispetto a quello richiesto dall'impiego di altri materiali. Un ulteriore risparmio energetico è offerto dall'utilizzazione delle materie plastiche nell'industria automobilistica e aeronautica: la leggerezza degli elementi consente infatti di ridurre notevolmente il consumo di carburante.

L'industria metallurgica

Dopo il settore dell'abbigliamento, l'industria metallurgica rappresenta, per numero di persone occupate, il maggior datore di lavoro del secondario cantonale. Con 4'726 occupati questo comparto impiega infatti quasi il 14% di tutta la manodopera industriale.

Sviluppatosi grazie alla possibilità di accedere a manodopera a buon mercato, questo settore ha subito nel tempo una graduale trasformazione che ha portato alla nascita di numerose aziende, di piccola e media dimensione, capaci di offrire un alto grado di specializzazione, di innovazione e di qualità. Si tratta, perlopiù, di aziende attive in diverse nicchie di mercato e, in particolare, nella sottofornitura relativa a lavorazioni di precisione e di rifinitura.

La costruzione di macchine e veicoli

Il settore della costruzione di macchine e veicoli ha conosciuto, nel corso dell'ultimo decennio, un rapido sviluppo e un forte incremento del personale occupato. Dal 1985 al 1991 la manodopera impiegata è cresciuta del 47% (variazione di posti di lavoro più rilevante dell'intera economia ticinese) passando da 2'961 a 4'358 unità.

Grazie alla presenza di alcune aziende trainanti e all'avanguardia, pensiamo in particolare all'AGIE di Losone, si è assistito al cosiddetto fenomeno dello *spin-off*, vale a dire alla creazione di nuove aziende da parte di dipendenti, in particolare ingegneri e ricercatori, provenienti da queste aziende leader. Ciò ha permesso al settore di svilupparsi costantemente, sia dal punto di vista numerico che qualitativo, tanto che oggi il Cantone Ticino può contare su diverse realtà industriali ad alto contenuto tecnologico e innovativo di tutto rispetto.

L'industria elettronica, elettrotecnica e ottica

Nel settore dell'industria dell'elettrotecnica, dell'elettronica e dell'ottica sono attive 138 aziende che danno lavoro complessivamente a 4'409 persone. Si tratta dunque di un importante comparto industriale cantonale, prevalentemente orientato all'esportazione, ad alto grado innovativo e con un notevole valore aggiunto e nel quale lavorano con successo numerose industrie di piccola dimensione orientate in particolare nelle tecnologie specialistiche. L'evoluzione positiva è in parte dovuta alla vicinanza con il grande spazio economico della vicina Lombardia, regione nella quale sono stati ottenuti diversi contratti di sottofornitura, manodopera qualificata e tecnologie innovative.

L'industria orologera

E' straordinario constatare come questo ramo, che fino ad alcuni anni or sono passava tempi estremamente difficili, abbia saputo superare le difficoltà, sviluppando una mentalità innovativa, applicando giudiziosamente la microelettronica e riconquistando una posizione considerevole. In Ticino operano attualmente nel settore dell'industria orologera (dati relativi al 1991) ben 77 industrie nelle quali sono impiegate 2'410 persone.

Il promovimento del settore industriale

Perché promuovere l'industria?

E' da decenni che il Cantone Ticino dispone di leggi vere e proprie che hanno lo scopo di aiutare il settore industriale.

Agricoltura a parte, nessun altro settore (per esempio edilizia, commercio, trasporti, banche, fiduciarie) ha potuto beneficiare di un supporto tanto importante.

Ci si può chiedere perché un Cantone o uno Stato, come molti Stati in tutto il mondo, dedichino tanta attenzione al rafforzamento dell'economia, soprattutto nel settore industriale.

Nel Canton Ticino, in particolare, si costata da decenni uno sviluppo molto intenso del settore terziario e si ritiene che nei diversi rami di questo settore lo sviluppo avvenga di forza propria senza intervento particolare dello Stato.

L'esistenza di aziende industriali è ritenuta importantissima per una re-

ti delle approfondite indagini svolte presso le industrie più innovative; si può osservare come i fenomeni di rottura tecnologica apprezzati attraverso il lancio di nuovi prodotti competitivi a livello mondiale non si traducono affatto in indifferenza rispetto al contesto locale-regionale. Al contrario, la piccola e media impresa innovatrice proprio perché deve affrontare i rischi «del mare aperto» deve più delle altre creare uno spazio di sostegno che è sempre di più centrato attorno ad una strategia di relazioni qualificate con alcuni fornitori e clienti e con un proprio «milieu» spazialmente identificabile. Così proprio i comportamenti innovativi sono quelli che richiedono una ristrutturazione e un rafforzamento del tessuto industriale locale, un'accentuazione delle complementarità nella creazione di nuove reti locali tra aziende, nonché nuove modalità di formulazione di politiche – quadro a sostegno di un ambiente favorevole alle imprese. E', per esempio, interessante osservare che le imprese create (quasi una ventina) da collaboratori lasciati partire da una grande impresa dell'elettronica industriale della regione di Locarno hanno determinato un caso esemplare a livello europeo di «spin-off», in cui il riferimento a fattori locali e a complementarità regionali appare più evidente [...] Certamente il Ticino non si è tramutato di colpo da regione periferica a regione particolarmente attrattiva per lo sviluppo di processi industriali promettenti. Il risultato della ricerca mette in risalto in particolare nuove tendenze, o anche solo dei germi che, tuttavia, appaiono particolarmente attrattivi per il cambiamento di segno nella tendenza. Restano ancora molti vincoli negativi già in parte citati per il caso delle industrie tradizionali. In particolare, si può dubitare anche alla luce dei risultati ottenuti che il solo territorio ticinese possa essere un sufficiente spazio di riferimento anche per quelle dinamiche locali che la ricerca europea GREMI (Groupe européen de recherche sur les milieux innovateurs) ha originalmente messo in nuova luce. Lo spazio di sostegno regionale dell'industria ticinese può essere ancora considerato in buona parte lo stesso spazio svizzero. Ma, anche qui, le nuove tendenze indicano un cambiamento di direzione: l'innovazione tecnologica si fa soprattutto in nuove imprese (create negli ultimi dodici anni) e per una parte significativa con origine italiana e lombarda. L'analisi dei contratti tra imprese indica già un equilibrio tra i contratti stipulati tra industria ticinese e industrie confederate e industria ticinese ed industria italiana, in particolare localizzate in Lombardia. Inoltre, e questo può essere soddisfacente, nei riguardi dei processi di integrazione economica europea, i contratti tra imprese ticinesi con imprese della CEE sono largamente superiori a quelli con imprese svizzere o di altri paesi europei.

In conclusione, dalla nostra ricerca può scaturire uno scenario alternativo estremamente accattivante ma, sicuramente, da valutare ulteriormente: lo spazio di riferimento per lo sviluppo delle politiche industriali, di localizzazione e di formazione ticinese potrebbe essere quello di un'area a carattere transfrontaliero comprendente le zone limitrofe settentrionali delle provincie di Novara, Varese e Como, una zona con un potenziale demografico di oltre 2 milioni di abitanti, sufficientemente importante e forte per essere relativamente liberata dall'influenza egemonica della metropoli milanese. Lo sviluppo di Como quale polo tecnologico, di Varese quale polo universitario e del Ticino con le potenzialità per esempio di un centro nazionale di calcolo del Politecnico federale, lasciano ipotizzare che il futuro industriale del Ticino non debba necessariamente essere visto in un'ulteriore crescita del numero degli impiegati nel settore. Al contrario si può ipotizzare lo scenario di un'area industriale transfrontaliera TI/CO/VA, nel quale, progressivamente, si dovrebbero poter cogliere le potenzialità di questa nuova realtà regionale. Le conseguenze sotto il profilo dell'identità regionale e del ruolo del Ticino nel contesto federale sono evidenti e certamente complesse. Tuttavia contrastano assai con l'immagine tradizionale di una regione industriale ticinese che non può che peggiorare la sua posizione di marginalità e dipendenza rispetto al tessuto industriale elvetico che gli ha fatto da matrice.

Da Il Ticino regione aperta, a cura di Remigio Ratti, Raffaello Ceschi, Sandro Bianconi, Bellinzona-Locarno, 1990.

Settore secondario, azienda, impresa industriale, produzione, produttività

I settori economici

In base agli studi compiuti negli anni '30 e all'inizio degli anni '40 dagli economisti inglesi A. G. Fisher e C. Clark l'economia viene divisa in tre grandi settori: il primario, il secondario e il terziario.

Il settore **primario** comprende quelle attività che sfruttano le ricchezze offerte dalla natura: l'agricoltura, la pesca, la caccia, la selvicoltura e l'estrazione di materie naturali (miniere e cave).

Il settore **secondario** raggruppa le industrie di trasformazione che lavorano le materie prime fornite dal settore primario. E' il settore dell'industria e dell'edilizia, con produzioni in grandi serie e contraddistinto da un forte progresso tecnico. Comprende pure le piccole aziende di produzione artigianale.

Il settore **terziario** include invece quelle attività che, pur non essendo direttamente produttrici di beni materiali, sono ugualmente utili nel senso che forniscono servizi individuali o collettivi. Vi troviamo il commercio, le banche, le assicurazioni, i trasporti, il turismo, le scuole, ecc.

Occorre però osservare che oggi i confini in particolare fra il settore secondario e quello terziario non sono sempre facilmente definibili: da un lato, infatti, l'industria si sta «terziarizzando» nella misura in cui una parte sempre più grande del valore dei prodotti industriali risulta da attività di tipo terziario: informazione, marketing, ricerca, concezione, progettazione, commercializzazione, comunicazione, ecc.; d'altro canto il terziario tende a «industrializzarsi» nel senso che accresce la sua produttività grazie alle moderne tecnologie informatiche e telematiche.

Negli ultimi decenni poi hanno assunto un peso crescente, per occupati e valore prodotto, alcuni servizi che hanno a che fare con l'elaborazione, il trattamento e la distribuzione delle informazioni e hanno dato vita a tutta una serie di nuove professioni nel campo della ricerca scientifica, dell'informatica, delle telecomunicazioni, della consulenza, delle ricerche di mercato, delle pubbliche relazioni, della formazione. Per queste attività è stata coniata la denominazione di «terziario avanzato» o «quaternario». Altri studiosi identificano il «quaternario» con il complesso delle attività di comando, decisione, pianificazione, orientamento a livello politico, economico, sociale e culturale.

Fin verso la fine del 1700 in Europa predominava il settore agricolo. Poi la rivoluzione industriale, a partire dall'Inghilterra, segnò l'inizio di profondi sconvolgimenti che ebbero come prima causa un progresso tecnico e scientifico sempre più rapido. Lo sviluppo dell'industria moderna, caratterizzata dall'impiego sistematico e intensivo delle macchine e finalizzata alla produzione di beni per il mercato, comportò l'accentramento della manodopera in un unico luogo di lavoro, la fabbrica, e la divisione parcellizzata dell'attività produttiva. Il settore secondario conobbe un fortissimo aumento dell'occupazione. Successivamente, negli ultimi decenni, con l'avvento dell'automazione, la quota di impiegati nell'industria è diminuita a favore del settore terziario, il quale occupa attualmente, nelle economie più avanzate, il 50% della popolazione attiva.

Il settore primario che nella fase precedente alla rivoluzione industriale registrò grandi progressi («Rivoluzione agricola») introdusse, in seguito alla rivoluzione industriale, moderne tecniche chimiche e meccaniche di sistemazione e lavorazione dei campi con conseguente aumento della produttività. Il settore primario subì così una continua contrazione del numero di persone occupate (vedi documento 2: Popolazione attiva nei settori economici).

L'industria ha contribuito in maniera determinante alla crescita economica mondiale. Fin dalla rivoluzione industriale l'espansione del settore secondario ha avuto ripercussioni economiche e sociali di enorme portata: ha modificato le forme di produzione e i generi di vita, ha determinato ingenti flussi migratori e rapidi processi di urbanizzazione.

Lo sviluppo industriale non è stato lineare, né ha interessato in modo omogeneo le diverse regioni. Alcuni paesi si trovano appena all'inizio dell'evoluzione (Paesi sottosviluppati dell'Africa e dell'America latina

o uno Stato, poiché contribuisce alla stabilità sociale, economica, finanziaria non solo a breve termine, ma per lungo tempo, ed è considerata più affidabile di altri settori di attività.

Le aziende industriali, specie quelle con contenuti tecnologici di alto livello e pulite (quelle inquinanti sono pochissime e destinate a scomparire) rappresentano per la regione d'insediamento un concentrato di numerosi vantaggi che sono la base per la prosperità, non solo materiale, della gente della regione.

L'industria non significa solo posti di lavoro, ma anche possesso a lungo termine di *know-how*, di tecnologie e quindi attività di ricerca e sviluppo, possibilità di carriera molto interessanti, lavoro per le ditte di trasporti, lavoro continuo per i sottofornitori che producono parti del prodotto industriale, come pure lavoro di manutenzione del parco macchine oltre che degli immobili; vuol dire lavoro per una serie di aziende del primario e del terziario per le quali l'azienda industriale è un punto di riferimento importantissimo.

Le materie prime, comprese quelle dell'agricoltura, vengono perlopiù prodotte con trasformazioni industriali per la vendita al pubblico (i cereali che diventano farine e poi pane; i pomodori che diventano concentrato e prodotti in scatola che permettono la conservazione e quindi la vendita tutto l'anno; i blocchi di granito estratti che diventano lastre e facciate per strade, piazze ed immobili; il legno che diventa carta; la carta che diventa libri e giornali; il petrolio, il carbone ed altre materie prime che diventano materie plastiche per produrre parti di automobili e aerei, per produrre apparecchi Hi-Fi, telefoni, fax, orologi, penne e pennarelli, carte di credito, sacchi da montagna, tende, scarpe, ecc...).

Da questi pochi esempi, che potrebbero essere un'«infinità», si può capire come l'attività industriale è determinante per la nostra vita di tutti i giorni ed è una base essenziale per il mantenimento del livello di vita che conosciamo.

Per questo motivo una regione che vuole offrire ai propri abitanti possibilità economiche solide e possibilmente affidabili cercherà di promuovere tutti i settori, dal primario al terziario, ma, soprattutto il proprio tessuto industriale.

Vista l'enorme importanza del setto-

re industriale è opportuno quindi promuoverlo nel senso di migliorarne la qualità delle prestazioni e dei prodotti e anche dei mezzi di produzione, ciò che significa pure produrre rispettando l'ambiente e quindi non inquinando.

Uno Stato che vive solo di terziario dipende da molteplici fattori esterni, fra cui l'industria ubicata altrove, e risulta pertanto fragile e per niente affidabile a lungo termine.

La situazione ottimale è quella di un equilibrio fra attività agricola, attività industriale, artigianale, dell'edilizia e dei servizi; questo equilibrio dipende evidentemente dalle risorse e dalle possibilità offerte, nonché dalle abitudini, dalla cultura e dalla «vocazione» degli abitanti.

In Ticino, ad esempio, l'equilibrio passa anche dai proventi del turismo che, rispetto ad altre regioni, assumono un'importanza notevole. Poiché si riscontrano aspetti di fragilità non sempre facilmente superabili da parte degli operatori, da soli, lo Stato interviene pure in questo ambito con la Legge sul turismo che ne promuove le strutture e gli investimenti.

Cosa si è fatto e si sta facendo per promuovere il tessuto industriale ticinese

Prima fase

Una prima legge per promuovere l'industria è stata varata già nel 1951 ed è durata ben 25 anni, fino al 1976. C'era allora un gran bisogno di creare un tessuto industriale che era quasi inesistente: vi erano aziende manifatturiere del tabacco e dei tessili, in particolare nel Mendrisiotto, aziende di lavorazione dei metalli create con l'avvento della linea ferroviaria del San Gottardo all'inizio del secolo, in particolare fra Airole e Bellinzona. La Legge del 1951 ha permesso di concedere agevolazioni fiscali e quindi spronare la creazione di un gran numero di nuove aziende che in parte hanno cessato l'attività dopo pochi anni.

Ma è proprio in quel lontano periodo di promovimento senza condizionamenti qualitativi che sono nate imprese che oggi sono basilari nella struttura industriale ticinese, aziende che hanno offerto e continuano a dare impulsi essenziali molto diffusi in tutto il cantone, proprio grazie alla loro tecnologia di ottimo livello.

Sono state create ad esempio, anche con il supporto promozionale del cantone, l'AGIE di Losone, l'ALBE

per esempio), altri sono già entrati nella fase post-industriale (Paesi altamente industrializzati dell'Europa occidentale, Stati Uniti, Giappone, ecc.).

Nel secondo dopoguerra si è avuta una nuova rivoluzione che ha riguardato soprattutto l'applicazione di una capacità di organizzazione e di controllo dei processi produttivi notevolmente superiore rispetto al passato, resa possibile dallo sviluppo della microelettronica, dell'informatica e delle telecomunicazioni. I risultati più appariscenti sono stati una progressiva automatizzazione e robotizzazione della fabbrica, una crescente segmentazione dei cicli produttivi, una sensibile riduzione dei costi e un aumento della qualità dei prodotti.

Azienda, imprese industriali, produzione, produttività

A norma della Legge federale sul lavoro l'azienda è «l'ente formato da un datore di lavoro e da uno o più lavoratori, stabilmente o temporaneamente occupati, prescindendo dall'uso di impianti o di locali determinati». In base a questa definizione sono considerate aziende anche i negozi, gli istituti di credito o di associazione, le imprese di trasporto, ecc., cioè anche le attività prettamente commerciali o artigianali che sarebbe bene differenziare dalle attività veramente industriali.

Le imprese industriali, così come definite dalla stessa legge, sono «le aziende che usano impianti fissi permanenti per produrre, trasformare o trattare dei beni per generare, trasformare o trasportare energia purché:

- il modo o l'organizzazione del lavoro siano determinati o dall'uso di macchine o di altre apparecchiature tecniche o dall'esecuzione in serie ed il personale a ciò occupato consti di almeno sei lavoratori oppure
- il modo o l'organizzazione del lavoro siano essenzialmente determinati da procedimenti automatizzati oppure
- la vita o la salute dei lavoratori siano esposte a pericoli particolari».

Il termine **produzione** indica invece la fase di trasformazione e/o lavorazione di risorse naturali o di prodotti facendo capo ai cosiddetti «fattori di produzione», ossia:

- i fattori naturali;
- il capitale;
- il lavoro dell'uomo;
- la creatività dell'imprenditore.

I fattori naturali

Terra, acqua, aria, giacimenti minerali, petrolio, gas e altre fonti energetiche. Queste ricchezze che troviamo nella natura sono preziose e vanno sfruttate con parsimonia.

Il capitale

Il secondo fattore della produzione è il capitale, ossia immobili, impianti, attrezzature, ecc. (capitale fisso) e moneta, materie prime, ecc. (capitale circolante) che permettono la trasformazione. Grazie all'impiego del capitale, che rende più efficace il lavoro dell'uomo, questi ha potuto realizzare un sostanziale miglioramento del suo livello di esistenza, ottenendo con sforzi minori risultati quantitativamente e qualitativamente più elevati. Un'economia in evoluzione si caratterizza per la presenza sempre più rilevante di capitale nel processo produttivo, il quale provoca pure un ulteriore spostamento della popolazione attiva dal settore secondario a quello terziario.

Il lavoro dell'uomo

Il terzo fattore della produzione è rappresentato dal lavoro dell'uomo, di tipo materiale o intellettuale. A ogni fase di produzione, vendita, ricerca, amministrazione, ecc. corrisponde una volontà o un gesto umano che ne determina il funzionamento. Il fattore lavoro viene ricompensato attraverso il versamento di un salario.

La **produttività** è la misura del progresso tecnico di un'azienda. Quando si parla di produttività di un'industria ci si riferisce solitamente alla pro-

duttività del lavoro e si confronta la produzione ottenuta durante un periodo di tempo. Se in un'azienda 100 dipendenti producono in un anno 1'000 unità di un determinato prodotto e nell'anno seguente ne producono 1'250 pezzi poiché sono state installate macchine più moderne o perché il processo lavorativo è stato migliorato la produttività risulta aumentata del 25%. Si giunge allo stesso risultato se si prende in considerazione il fattore tempo: se oggi 100 operai producono in 10 ore 1'250 unità di un prodotto mentre l'anno prima la produzione, nello stesso periodo di tempo, era di 1'000 pezzi la produttività risulta pure aumentata del 25%.

La produttività negli ultimi anni è aumentata moltissimo nel settore secondario (industria e edilizia); nel terziario (servizi) dove nel passato è cresciuta in proporzioni più modeste per la scarsa partecipazione della macchina alle attività tipiche di questo settore, la rivoluzione informatica ha determinato in alcuni rami forti aumenti di produttività.

L'esperienza insegna che la misura della produttività è assai complessa ma costituisce uno dei mezzi più efficaci per stabilire il progresso e l'efficienza di un'azienda, di un'industria o di un intero settore economico. Le leggi del libero mercato impongono che i diversi fattori di produzione siano combinati nel miglior modo possibile affinché il prodotto desiderato possa essere fabbricato secondo la più alta qualità ma al costo più basso.

Produzione e produttività

NON SI CONFONDA

Produzione

- Valore di ciò che è stato prodotto
- Attività che ha come obiettivo di far crescere la quantità di beni e servizi disponibili

Produttività del lavoro

Valore dei beni e servizi prodotti in rapporto al tempo di lavoro necessario alla loro produzione

La creatività dell'imprenditore

La figura dell'imprenditore e in particolare le sue capacità organizzative e creatrici costituiscono il quarto indispensabile fattore all'interno di un'azienda. L'imprenditore raccoglie i capitali, assume il personale, acquista il materiale necessario a sviluppare la sua attività, la dirige, la organizza cercando costantemente nuove idee, in modo da rendere i suoi prodotti sempre più graditi alla clientela. Se le sue capacità sono reali e se i suoi calcoli si rivelano esatti l'imprenditore ne trae un profitto; in caso contrario registra una perdita e ne deve sopportare tutte le conseguenze morali e finanziarie (vedi documento 3: La combinazione dei fattori di produzione).

divenuta poi *Mikron SA* di Agno e molte altre imprese di primo piano ancora oggi esistenti.

Seconda fase

La seconda Legge di promovimento industriale, quella del 1976 entrata in vigore nel 1977, è durata 10 anni.

Con questa nuova Legge si è voluto dare un indirizzo meno dispersivo al promovimento, aiutando la creazione di nuove aziende, nonché nuovi investimenti in aziende esistenti, con criteri di qualità.

Ci si è resi conto che non tutto quello che era «industria» era conforme alle aspettative e che inoltre esistono altri aspetti importantissimi da salvaguardare e da promuovere.

Erano e sono da proteggere gli importanti apporti di altre realtà, come il turismo, il terziario in generale, le comunicazioni, ma anche l'ambiente e il paesaggio.

Dando peso alle industrie che possono garantire i posti di lavoro a lungo termine e che sono in grado di esportare i propri prodotti, quindi che sono

concorrenti a livello internazionale, si sono spronate volontariamente aziende di una certa qualità, affinché l'industria ticinese fosse, nel suo complesso, meno dipendente dai centri di decisione e dai destini dell'industria della Svizzera interna. Il miglioramento qualitativo risultava conforme agli interessi degli altri settori e rami economici.

Esempi delle numerose aziende che sono sorte in questo decennio, grazie ad un forte apporto di imprenditori esteri, soprattutto italiani e qualche germanico oltre che all'apporto di imprenditori ticinesi, sono l'*Inphar-zam SA* di Cadempino, attualmente la nostra maggiore azienda farmaceutica, e la *Consitex SA* di Stabio che ha creato ulteriori centri di produzione a Mendrisio e Rancate, la quale rappresenta il ramo dell'abbigliamento di più alto livello, sia nei processi produttivi, sia nei prodotti.

Il decennio 1976-1986 è caratterizzato dalla creazione da parte di ingegneri che hanno lasciato l'*AGIE* di Losone di parecchie nuove aziende caratterizzate da un livello molto elevato di conoscenze tecnologiche e che hanno quindi conosciuto evoluzioni molto positive di sviluppo. Sono circa una ventina le imprese così create (*spin-off*).

Terza fase

Un'impostazione ancor più spiccatamente qualitativa si riscontra nella Legge in vigore dal novembre del 1986.

Una costante ricerca della qualità la si trova non soltanto nel tipo di aziende che vengono promosse con aiuti finanziari a fondo perso (espresso in per cento dell'investimento di alto livello tecnologico), ma anche nelle strutture che influenzano direttamente o indirettamente l'attività industriale, al fine di rafforzare il cosiddetto «spazio di sostegno» all'industria.

Infatti la nuova legge permette di prendere in considerazione buona parte delle necessità e dei problemi di un settore industriale modernissimo e pone pure le basi per un ulteriore miglioramento qualitativo.

Oltre alla concessione di aiuti diretti alle aziende che effettuano investimenti innovativi di alto livello tecnologico, si concedono parecchi altri tipi di aiuto.

- Considerando la grossa carenza di personale qualificato la Legge promuove la creazione e la gestio-

ne di centri di formazione aziendali e interaziendali per apprendisti che diverranno alla fine del tirocinio meccanici di macchine, disegnatori di macchine, elettronici, elettromeccanici, ecc., tutte qualifiche difficilmente reperibili in Ticino, anche se molto richieste.

- Attualmente vengono sussidiati al 30% quattro centri aziendali, cioè centri per l'insegnamento di una o più professioni, creati da singole aziende, in gran parte per i propri bisogni. Inoltre viene sussidiato al 50% un centro interaziendale che accoglie apprendisti di diverse aziende, che, da sole, non sarebbero in grado di sopportarne gli oneri finanziari.
- A favore della formazione a sostegno dell'industria il cantone partecipa pure ai costi di gestione del Centro CIM della Svizzera Italiana, ubicato a Manno nello stesso stabile che accoglie il Centro di calcolo scientifico del Politecnico federale di Zurigo.

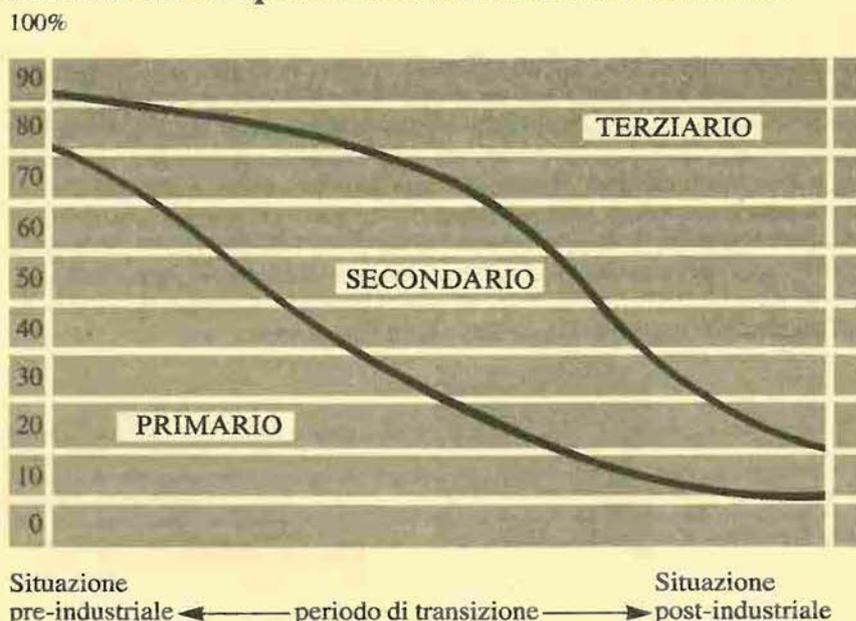
In questo centro si studiano e si sviluppano tecniche per coordinare ed integrare interi reparti di produzione industriale con computers, in modo da assicurare automaticamente un funzionamento ottimale dei processi di lavorazione e la qualità desiderata dei prodotti.

I giovani interessati alle tecniche di produzione industriale ricevono nel Centro CIM una formazione di altissimo livello che permetterà all'azienda di migliorare ulteriormente la qualità e di diminuire i costi di produzione, assicurandone così maggior concorrenzialità a livello internazionale.

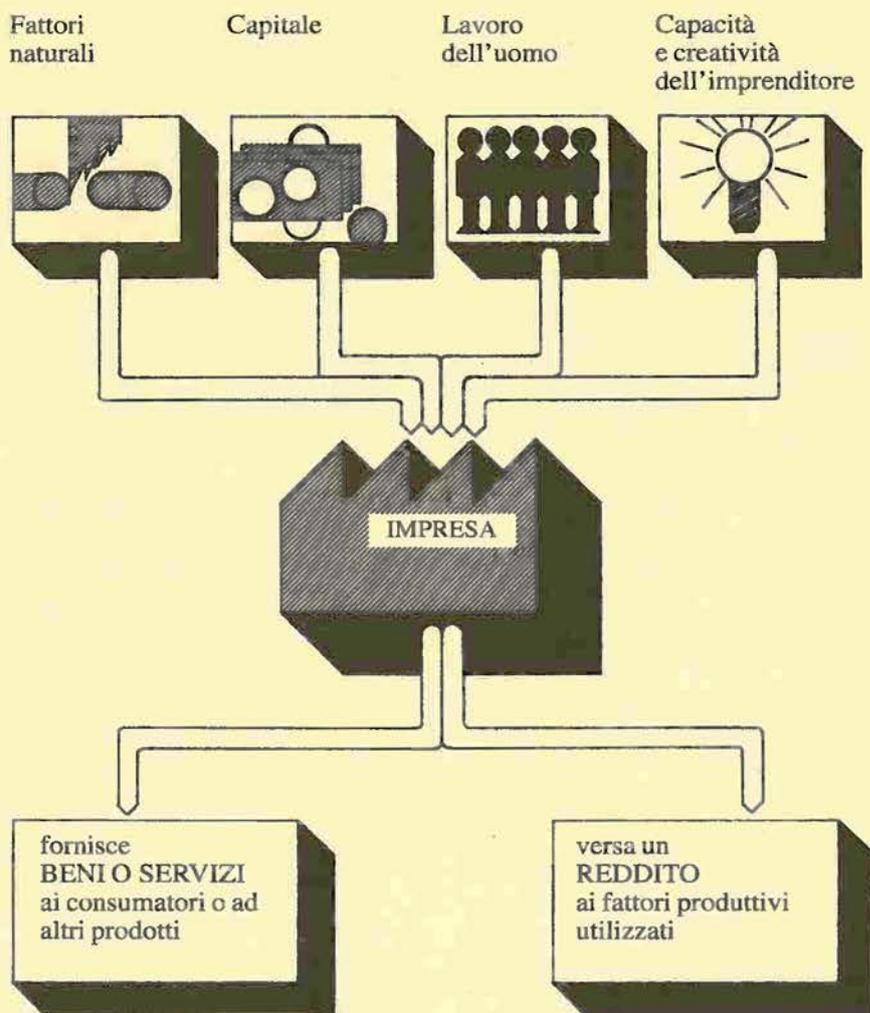
- Fa pure parte dello «spazio di sostegno» all'industria la creazione e la gestione del Centro di Interfaccia per le Tecnologie Innovative (CITI) con sede a Lugano presso gli uffici dell'Associazione delle Industrie Ticinesi e con un importante sostegno del Cantone.

Questo organo che ha il compito di sostenere le industrie nella ricerca e nell'adozione delle tecnologie più adatte per mantenerle sempre concorrenziali dal punto di vista della qualità dei prodotti fabbricati e dei costi di produzione, adottando tecniche particolari di gestione della produzione e di organizzazione aziendale, consiglia l'imprenditore sull'opportunità di adottare nuove tecnologie di pro-

Documento 2: Popolazione attiva nei settori economici



Documento 3: La combinazione dei fattori di produzione



Da A. Cavadini, *Introduzione alla scienza economica*, Bellinzona, 1977

cesso e perfino di produrre altri prodotti.

Per svolgere questi compiti molto impegnativi il CITI ha a disposizione consulenti esterni specializzati nei singoli settori dell'attività di un'azienda industriale. Non è quindi in concorrenza con persone e ditte di consulenza industriale già esistenti, ma si appoggia su di loro. Il CITI stesso è in grado di offrire già una prima valutazione dei problemi di un'azienda e di dare indicazioni di soluzione pratiche e subito realizzabili.

- E' pure da considerare fra le azioni di promovimento economico l'assistenza agli imprenditori operanti nel Cantone Ticino, nonché a quelli che intendono insediare da noi una nuova azienda, per tutti i problemi che chiamano in causa uffici dell'amministrazione cantonale, al fine di rendere più veloci gli iter burocratici, come per esempio per ottenere la licenza per costruire lo stabile industriale, la domanda per assumere personale straniero dirigente o specializzato in tecnologie per le quali non è reperibile nessuno in Ticino, ecc.
- Un sostegno alla concorrenzialità delle industrie ticinesi è il promovimento della loro partecipazione come espositori a fiere specialistiche di importanza internazionale, dove si trovano riuniti gran parte dei concorrenti, i quali possono quindi misurare da vicino il valore dei propri prodotti. Facendo tesoro di queste esperienze l'azienda cercherà in seguito di adottare i miglioramenti di processo o dei prodotti per offrire sul mercato prodotti più concorrenziali, assicurandosi nel contempo il proprio futuro. Vengono concessi sussidi fino al 25% dei costi computabili di partecipazione all'esposizione. La crescente globalità dei mercati deve costringere gli imprenditori industriali a misurarsi sul mercato internazionale e non, come avviene in diversi casi, solo con il mercato locale.
- Assieme ad altri Cantoni, il Ticino organizza e «sponsorizza» la partecipazione delle aziende industriali in stand collettivi alla fiera industriale di Hannover, la più importante al mondo per numero di visitatori e una delle maggiori anche per l'estensione dello spazio espositivo, che si svolge ogni anno nel mese di aprile.

I grossi stand collettivi, ben organizzati, esteticamente attraenti, permettono alle aziende espositrici, che ricevono pure il sussidio per la partecipazione, di presentarsi in modo efficace e a costi contenuti ai visitatori e ai professionisti del loro campo, provenienti da tutto il mondo.

In questa occasione viene pure allestito un catalogo di aziende svizzere di prodotti semifiniti, cioè di sottoforniture per altre aziende, nel quale figurano parecchie aziende ticinesi.

- Ogni anno viene pure organizzato assieme ad altri Cantoni un concorso denominato «La Svizzera Tecnologica» che premia le migliori innovazioni dell'anno nel campo industriale.
- Un importante apporto allo «spazio di sostegno» all'industria è dato dal sussidiamento della creazione e del miglioramento di aree appositamente attrezzate per accogliere insediamenti industriali, cioè le «zone industriali». Ogni comune può cioè riservare una parte del proprio territorio per insediamenti industriali, sperando di poter beneficiare dei numerosi vantaggi sopra descritti, che l'industria porta con sé. Il Comune, con il concorso del Cantone, costruisce le infrastrutture necessarie sia per attirare l'attenzione degli imprenditori sulla possibilità di insediamento, sia per rendere più facile e veloce l'insediamento stesso. La presenza di infrastrutture come le strade, le condutture per l'acqua potabile, per l'acqua industriale (cioè non potabile che serve per il raffreddamento nei processi produttivi che creano molto calore o per spegnere eventuali incendi), per le acque luride (fognature), con l'allacciamento all'impianto di depurazione delle acque, la rete di distribuzione di energia elettrica e, possibilmente, anche del gas, la preparazione di un fondo asciutto adatto ad accogliere gli stabili industriali, sono elementi essenziali e quindi punti di forza di una «zona industriale».

La presenza di numerose piccole e medie aziende industriali di alto valore tecnologico non abbisogna soltanto dello «spazio di sostegno» formato da istituti, associazioni, organizzazioni create appositamente per questi scopi e dall'amministrazione

cantonale in tutte le sue componenti, ma anche da quello «spazio di sostegno» ancor più essenziale formato da giovani entusiasti, capaci di apprezzare l'enorme apporto dell'industria. Il promovimento economico e il successo a lungo termine dello stesso settore industriale e quindi il costante miglioramento delle condizioni di vita nella regione Ticino passano attraverso un atteggiamento positivo nei confronti delle attività industriali.

Riferimenti bibliografici

Jean Billet, *Le Tessin. Essai de géographie régionale*, Grenoble, 1972

Basilio M. Biucchi, *Profilo di storia economica e sociale della Svizzera*, Locarno, 1982

Alberto Bramanti, Remigio Ratti, *Verso un'Europa delle regioni, La cooperazione economica transfrontaliera come opportunità e sfida*, Milano, 1993

Adriano Cavadini, *Economia ticinese: le trasformazioni del passato e le prospettive del futuro*, Lugano, 1989

Adriano Cavadini, *Introduzione alla scienza economica*, Bellinzona, 1977

Dipartimento delle finanze e dell'economia, *Profilo economico del Cantone Ticino*, Bellinzona, 1989

Gioventù ed Economia, *Una scelta di vita*, Lugano, 1993

Remigio Ratti, Raffaello Ceschi, Sandro Bianconi, *Il Ticino regione aperta*, Bellinzona-Locarno, 1990

Remigio Ratti, *Regioni di frontiera, Teorie dello sviluppo e saggi politico-economici*, Lugano, 1991

Ufficio cantonale di statistica, *Informazioni statistiche*, Bellinzona, dicembre 1992

Il calcolo mentale nella scuola elementare

Premessa

La competenza di un allievo nel calcolo mentale non si riduce agli aspetti tecnici e all'applicazione pura e semplice di automatismi. Essa richiede anche la messa in atto di strategie, la capacità di operare scomposizioni, la conoscenza delle proprietà del sistema di numerazione e delle operazioni, l'attuazione di procedure di controllo e di verifica, l'abilità nel cogliere regole e invarianti, la capacità di ragionare su dati numerici e su simboli, e altro ancora.

La padronanza di tali abilità conferisce all'allievo una particolare sensibilità nel campo dei numeri e delle loro relazioni, con riflessi positivi in altri ambiti della matematica e in altre discipline.

Al di là della funzione utilitaristica ancora assai presente in una realtà che pur potremmo definire elettronica (si pensi alla necessità di verificare velocemente un conto, di valutare una spesa, di controllare approssimativamente la pertinenza del risultato di un'operazione svolta con una calcolatrice,...), il calcolo mentale riveste anche un ruolo formativo non indifferente. Esso consente infatti lo sviluppo di funzioni cognitive importanti come la memoria, l'attenzione e la concentrazione; permette all'allievo di riutilizzare competenze e conoscenze nella messa a punto di

strategie personali efficaci, di sviluppare un'immaginazione numerica, un'elasticità mentale, ...

L'importanza del calcolo mentale nel quadro degli apprendimenti della scuola primaria ha indotto la costituzione, nell'autunno 1992, di un gruppo di lavoro¹⁾ interno alla Conferenza dei direttori didattici di scuola elementare del Canton Ticino, che ha elaborato, promosso ed analizzato l'indagine descritta nella presente relazione.

Finalità della ricerca

Il gruppo promotore si è proposto di:

- accertare la competenza degli allievi delle varie classi di scuola elementare nel calcolo mentale;
- consentire ai docenti di:
 - verificare il grado di automatismo o di padronanza raggiunto dai propri allievi nel settore;
 - analizzare i risultati della propria sezione in rapporto a quelli di altre;
 - intervenire prontamente, con attività di rimediazione o di consolidamento, nelle categorie di calcolo risultate più deficitarie.

Per consentire il raggiungimento di questi obiettivi e in particolare dell'ultimo, il gruppo ha operato in

modo da fornire a tutti i maestri interessati dalle prove, entro 2 o 3 settimane dalla somministrazione delle stesse, una prima documentazione comprendente i risultati generali delle varie sezioni, i risultati individuali degli allievi, le percentuali di riuscita dei singoli calcoli e delle loro categorie.

Un'analisi più approfondita dei dati raccolti (sintesi dei risultati, tipologia degli errori, ricerca delle cause, valutazione delle difficoltà, proposte di correzione di abitudini, suggerimenti didattici,...) è stata eseguita successivamente ed è confluita in un rapporto assai più esteso²⁾.

Elaborazione delle prove ed organizzazione della somministrazione

Per ogni classe sono state previste due prove, fondate sugli obiettivi indicati dai Programmi cantonali per l'anno precedente (in 5^a si sono misurati ad esempio gli obiettivi di fine 4^a, in 3^a quelli di fine 2^a, ...), fatta ovviamente eccezione per la 1^a dove sono stati presi in considerazione obiettivi intermedi dell'anno. La scelta dei calcoli è avvenuta secondo precisi criteri di gradualità e di rappresentatività. I contenuti delle singole prove sono riassunti nella tavola 1.

Per ogni prova (fatta eccezione per la Prova 2 di 5^a) il tempo massimo concesso agli allievi è stato fissato in 7 minuti, tempo scaturito da una serie di pre-test. La Prova 2 di 5^a è stata proposta in una forma inconsueta: presentazione alla lavagna di ogni calcolo singolarmente, con tempo di esposizione limitato a 15 secondi.

La somministrazione - eseguita direttamente dai direttori didattici e da alcuni ispettori secondo precise modalità comuni - è avvenuta sull'arco di tempo di una settimana per le sezioni di una stessa classe, nel mese di marzo 1993 dalla 2^a alla 5^a, dal 19 al 23 aprile per le sezioni di 1^a.

Nell'ultima parte dell'anno scolastico (dal 17 maggio al 4 giugno 1993) le prove sono state riproposte in alcune sezioni delle cinque classi: il confronto dei risultati ha permesso di accertare l'impatto avuto sui docenti dalla comunicazione dell'esito della prima tornata di prove, verificando quindi il grado di miglioramento sulla base di prevedibili attività di rimediazione e/o di consolidamento.

Tav. 1

- 1 ^a elementare	Prova 1:	30 addizioni entro 10
	Prova 2:	30 sottrazioni entro 10
- 2 ^a elementare	Prova 1:	50 addizioni entro 20
	Prova 2:	50 sottrazioni entro 20
- 3 ^a elementare	Prova 1:	50 addizioni entro 100
	Prova 2:	50 sottrazioni entro 100
- 4 ^a elementare	Prova 1:	50 tra addizioni e sottrazioni entro 1000 (casi da calcolo mentale)
	Prova 2:	50 moltiplicazioni (dalle semplici tabelline della tavola della moltiplicazione a calcoli tipo 4x50, 12x7, 200x5, 101x8,...)
- 5 ^a elementare	Prova 1:	50 tra moltiplicazioni, divisioni (tabelline delle tavole della moltiplicazione e della divisione; calcoli tipo 18x7, 15x40, 250x3, 400:5, 810:90, 220:20,...) e catene di calcoli tipo (3x8):6
	Prova 2:	30 calcoli, con numeri decimali e non, relativi alle quattro operazioni

Allievi interessati, loro rappresentatività, variabili influenti

Le prove hanno interessato complessivamente 4'266 allievi (il 31.5% dell'intera popolazione scolastica elementare dell'anno 1992/93), distribuiti in 253 sezioni (210 mono-classi e 43 pluriclassi) scelte secondo un criterio di opportunità (presenza di un direttore didattico) e non attraverso parametri scientifici. Gli allievi appartenevano infatti a 42 scuole diverse, per lo più di comuni urbani o appartenenti ad un'area urbana.

Attraverso l'applicazione di verifiche adeguate, è stato riscontrato che il complesso degli allievi interessato dalle prove, pur statisticamente significativo, non può essere considerato rappresentativo di tutta la popolazione scolastica cantonale, per cui i risultati non sono generalizzabili. Analizzando le varie caratteristiche considerate (regione, tipo di zona, nazionalità, numero allievi per classe, ...) si è appurato che il campione risulta rappresentativo solo per quanto riguarda il sesso e la classe frequentata.

Alcune delle variabili citate influenzano però i risultati. In particolare si è registrata una correlazione molto significativa per quanto concerne la *classe frequentata* (diminuzione della riuscita con il progredire delle classi) e il *numero di allievi per classe* (aumento delle prestazioni con il diminuire degli allievi, soglia critica attorno ai 22 allievi). Meno marcata l'incidenza delle variabili *regione in cui ha sede la scuola*, *sesso* (rendimento leggermente superiore dei maschi rispetto alle femmine) e *paese d'origine* (leggera prevalenza degli allievi provenienti dall'ex-Yugoslavia).

I risultati

Considerando i risultati complessivi (Prova 1+Prova 2) dei 4'266 allievi, indipendentemente dalla classe frequentata, e fissando la soglia di padronanza al 75%³⁾ si assiste alla seguente distribuzione:

- il 34.8% degli allievi supera la soglia di padronanza;
- il 46.9% ottiene una riuscita variabile dal 50 al 75%;
- il 15.7% presenta prestazioni dell'ordine del 25-50%;
- il 2.6% esegue correttamente meno del 25% dei calcoli.

Suddividendo i risultati secondo la classe frequentata e distribuendo gli allievi in 5 categorie di punteggio, si nota come la padronanza evolva negativamente dalla 1^a alla 5^a elementare (cfr. Tav. 2).

Se in 1^a il 77.8% degli allievi ottiene una riuscita superiore all'80% (cioè esegue correttamente più dell'80% dei calcoli), la percentuale degli allievi di tale categoria si abbassa al 51, rispettivamente al 53%, in 2^a e 3^a, e ancor maggiormente in 4^a (25%) e in 5^a (13%). In queste due ultime classi la categoria prevalente è addirittura quella che configura un rendimento tra il 60 e l'80%.

Inoltre fino alla 3^a il grafico evidenzia curve di padronanza, mentre per le due classi terminali tali curve assumono una forma più normalizzata (Gauss).

L'evoluzione negativa con il progredire della classe è messa in evidenza anche dalle percentuali generali di riuscita (cfr. Tav. 3).

Tali percentuali si abbassano progressivamente: da una riuscita media nelle due prove di 1^a dell'86.8% (92.37% nella Prova 1 e 81.33% nella Prova 2), si passa a valori medi attorno al 76% in 2^a e 3^a, per finire al 67.4% in 4^a e al 60.2% in 5^a.

Da notare inoltre, nelle prime tre classi, la differenza di rendimento tra le Prove 1 (addizioni) e 2 (sottrazioni), differenza particolarmente accentuata in 2^a (superiore al 20%).

La tendenza negativa illustrata in precedenza è messa ancor maggiormente in evidenza dal numero percentuale di allievi e di sezioni che raggiungono la padronanza, cioè un rendimento superiore al 75% (cfr. Tav. 4).

Se la situazione appare confortante in 1^a (l'obiettivo è raggiunto dal 92% degli allievi e dalla totalità delle sezioni nelle addizioni, da 3 allievi su 4 e dall'81% delle sezioni nelle sottrazioni), si assiste poi ad una prima, significativa flessione di tali tassi in 2^a e 3^a (soprattutto per quanto concerne le sottrazioni) e ad una successiva, più marcata diminuzione in 4^a e 5^a, dove solo una parte ridotta di allievi e di sezioni dimostrano di trovarsi in situazione di padronanza.

La stessa evoluzione negativa con il progredire della classe è rivelata anche dal numero degli allievi che terminano la prova prima dello scadere dei 7 minuti (l'88% degli allievi nel-

la Prova 1 di 1^a contro il 3% in quella di 5^a) e dalla percentuale di calcoli omessi (il 3% delle addizioni in 1^a rispetto al 31% delle moltiplicazioni e delle divisioni in 5^a).

Al di là dei risultati generali appena descritti, un altro aspetto merita di essere sottolineato: il divario di rendimento tra le sezioni di uno stesso grado di classe. Nonostante i Programmi cantonali descrivano in modo dettagliato, classe per classe e con esemplificazioni, gli obiettivi da raggiungere nel calcolo mentale, la differenza di rendimento tra le sezioni con le migliori e le peggiori prestazioni è risultata mediamente attorno ai 40-50 punti percentuali, con un massimo di 65 punti nella Prova 2 di 5^a (miglior riuscita: 86.1%; peggior riuscita: 21.7%). E generalmente le altre sezioni si distribuiscono, con regolare dispersione, su tutto l'arco di tale divario.

Per quanto riguarda le categorie di calcoli, le più problematiche (esecuzione corretta di meno del 75% dei calcoli) sono risultate le seguenti:

1^a elementare

- nessuna categoria;

2^a elementare

- sottrazioni con passaggio di decina (16-9);
- sottrazioni con minuendo e sottraendo > 10 (18-12);

3^a elementare

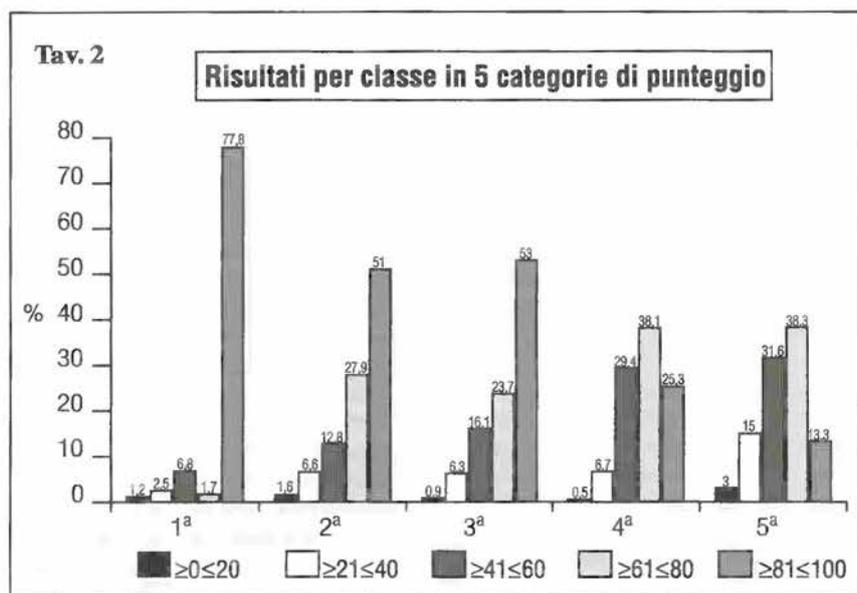
- sottrazioni tipo 46-24, 50-26, 100-37;
- sottrazioni con passaggio di decina (63-27);

4^a elementare

- addizioni tipo 190+150 e 580+190;
- sottrazioni tipo 770-70, 920-520;
- sottrazioni tipo 1000-660, 401-7, 880-790;
- moltiplicazioni tipo 12x7, 5x19, 410x2, 120x8, 101x8;

5^a elementare

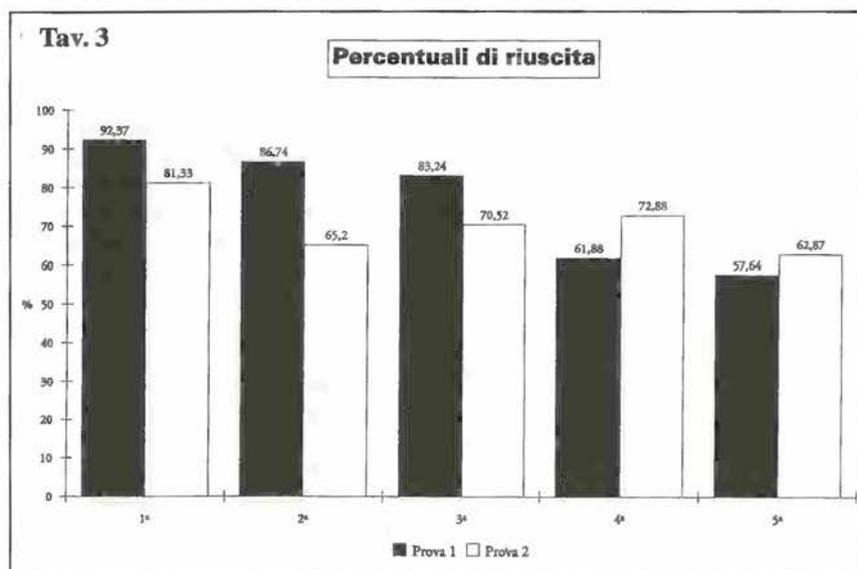
- sottrazioni con numeri decimali tipo 7.3-5.5, 60-4.20;
- moltiplicazioni tipo 18x7, 9x30, 480x5, 60x70;
- moltiplicazioni di numeri decimali x10, x100, x1000;
- moltiplicazioni tipo 0.9x5, 10.4x2;
- divisioni tipo 600:8, 810:90, 81:4, 16.5:5;



- divisioni :10, :100, :1000;
- catene tipo (72:9)x5.

La Tavola 5, proposta a titolo esemplificativo per indicare il grado e la tipologia delle difficoltà incontrate dagli allievi, elenca i calcoli che hanno registrato le percentuali di riuscita più basse. Va però precisato che per tale elencazione sono stati presi in considerazione solo i calcoli figuranti nella colonna iniziale delle singole batterie, calcoli cioè verosimilmente affrontati da tutti gli allievi (altri calcoli, soprattutto quelli terminali, rivelano riuscite ancora inferiori, ma determinate in particolare dal fattore tempo).

L'analisi approfondita dei tipi di errore commessi in questi calcoli ha messo in evidenza le cause più comuni e ricorrenti: problemi di scomposizione nel passaggio di decina, limitata conoscenza delle proprietà delle operazioni, confusioni negli algoritmi e ignoranza di strategie particolari (a titolo d'esempio: «la metà della metà» per il:4»).

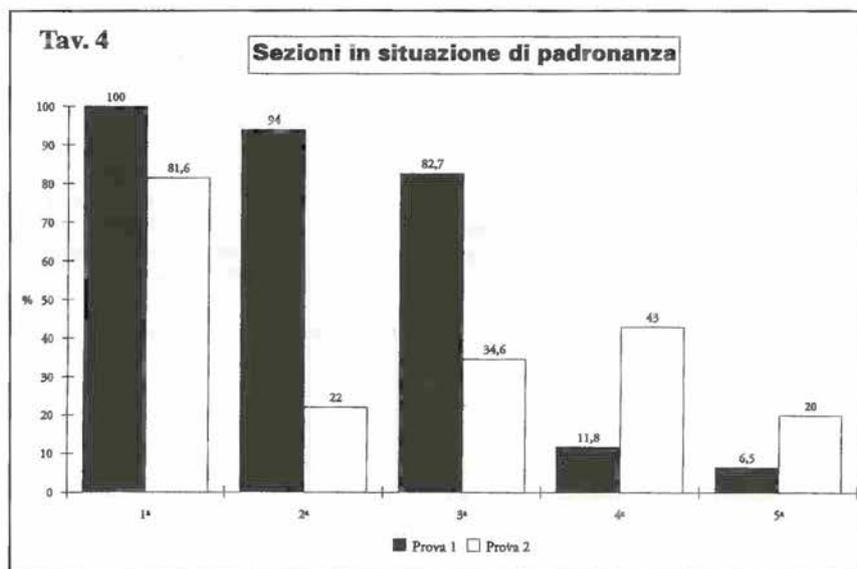


Nel periodo 17 maggio/4 giugno 1993 le prove sono state riproposte senza preavviso in 70 sezioni (15 di 1^a, 15 di 2^a, 16 di 3^a, 12 di 4^a e 12 di 5^a), allo scopo di accertare l'impatto avuto sui docenti dalla comunicazione immediata dei risultati della prima tornata (avvenuta nel periodo marzo/aprile).

I progressi medi registrati nelle sezioni considerate sono indicate nella tabella (cfr. Tav. 6).

Come si può notare, le percentuali di riuscita di tutte le prove (fatta eccezione per la Prova 1 di 5^a) si sono portate oltre la soglia di padronanza.

Va inoltre segnalato che per alcune sezioni i miglioramenti sono risultati dell'ordine dei 30-38 punti percentuali.



Conclusioni

Le prove hanno messo in evidenza una progressiva diminuzione dei risultati dalla 1^a alla 5^a e un divario notevole di rendimento tra sezione e sezione pur appartenenti allo stesso grado di classe. Le ipotetiche cause di tale situazione potrebbero essere diverse e concomitanti:

- il differente grado di difficoltà delle prove stesse (anche se basate sul criterio uniformante degli obiettivi dell'anno precedente);

Tav. 5

Classe	Calcoli	Calcoli esatti	Calcoli sbagliati	Calcoli omessi
1 ^a	3+6	87.5%	9.3%	3.1%
	2+7	88.1%	8.7%	3.3%
	9-7	75.7%	19.7%	4.6%
	3-3	73.2%	18.4%	8.5%
2 ^a	6+11	88.1%	9.5%	2.4%
	6+7	85.7%	8.7%	5.6%
	18-12	62.0%	25.9%	12.1%
	16-9	66.2%	22.4%	11.4%
3 ^a	74+17	84.8%	8.4%	6.9%
	57+6	88.6%	7.4%	4.0%
	63-27	52.7%	28.5%	18.8%
	50-26	63.6%	22.9%	13.5%
4 ^a	580+190	50.5%	30.2%	19.3%
	920-520	66.9%	12.0%	21.2%
	5x19	49.3%	18.9%	31.7%
	120x8	34.1%	24.5%	41.4%
5 ^a	600:8	7.2%	17.3%	75.5%
	525:5	23.7%	19.0%	57.4%
	81:4	23.4%	43.5%	33.1%
	16.5:5	19.2%	40.9%	39.9%

Tav. 6

Percentuali generali di riuscita						
	Prova 1			Prova 2		
	Marzo	Maggio	Incremento	Marzo	Maggio	Incremento
1 ^a	92.7	95.9	+3.2	78.3	90.6	+12.3
2 ^a	88.8	95.0	+6.2	66.3	86.5	+20.2
3 ^a	81.4	89.7	+8.3	68.5	78.2	+9.7
4 ^a	61.4	75.6	+14.2	71.6	82.2	+10.6
5 ^a	58.8	72.4	+13.6	63.8	78.7	+14.9

- l'accumulo delle difficoltà di calcolo da classe a classe (estensione del campo numerico, introduzione dei decimali,...);
- una diversa considerazione e una differente interpretazione, da parte dei docenti, degli obiettivi da raggiungere nell'ambito del calcolo mentale (così come una diversa programmazione nel tempo delle attività);
- il progressivo calo d'attenzione degli insegnanti verso il calcolo mentale in generale, passando dalle prime classi del ciclo elementare a quelle successive;
- l'idea che il calcolo mentale si esaurisce con la padronanza delle tavole entro il 100 e che le altre strategie si acquisiscono spontaneamente;
- la mancata ideazione di un itinerario didattico strutturato che contempli, con la necessaria gradualità, tutte le strategie di calcolo esplicitamente citate dai Programmi;

- la mancanza di rigore e di sistematicità nelle esercitazioni;
- la limitata frequenza delle stesse, soprattutto nel secondo ciclo.

La comunicazione immediata dei risultati - ma forse già il fatto di aver proposto simili prove - ha avuto l'effetto di una sensibilizzazione sull'importanza del calcolo mentale e sui problemi connessi con la corretta pratica di tali attività. Tutto ciò ha prodotto negli insegnanti dapprima una presa di coscienza degli obiettivi fissati dai Programmi e dello stato generale della propria classe (vedi carenze evidenziate dalle prove), in seguito la consapevolezza della necessità di attività di rimediazione e di consolidamento che hanno investito anche quelle particolari strategie che non erano state trattate e approfondite in precedenza e che erano quindi alla base degli insuccessi riscontrati. I risultati sono stati immediati, come documentano gli incrementi di riuscita registrati nelle prove di fine

anno scolastico, nonostante il breve lasso di tempo intercorso tra le due somministrazioni (circa due mesi).

Come indicato in un documento interno di lavoro del Collegio degli Ispettori⁴⁾ in occasione delle prove di fine ciclo 1990/91, l'acquisizione delle competenze connesse con il calcolo mentale richiede «un lavoro che rispetti i principi della frequenza, della regolarità, della sistematicità e della varietà:

- **frequenza**, perchè solo la frequenza nelle attività di calcolo stimola a ricercare strategie sempre più efficaci e sviluppa la padronanza delle tecniche;
- **regolarità**, perchè una regolare e ponderata distribuzione delle attività di calcolo sull'arco della settimana permette all'allievo di trarre profitto dai risultati ottenuti, di acquisire sicurezza e fiducia, di evitare problemi di affaticamento;
- **sistematicità**, nella proposta di un itinerario di lavoro organico, perchè solo attività chiaramente strutturate e finalizzate permettono all'allievo di consolidare le proprie acquisizioni, di scoprire regole e regolarità, di impadronirsi delle strategie di risoluzione e delle strutture soggiacenti, di acquisire modalità di approccio al calcolo; in particolare non passare ad esercizi finalizzati all'acquisizione di automatismi prima di aver verificato un'effettiva comprensione (l'automatismo non deve infatti sostituire la comprensione);
- **varietà**, per evitare una rigidità mentale e l'applicazione di procedure di risoluzione stereotipate, ma anche per mantenere viva la motivazione».

E. Arigoni / A. Tomasini / R. Vicari
(per il gruppo dei direttori didattici)

Note

¹⁾ Il gruppo era formato dai direttori didattici: Enrico Arigoni, Kurt Buser, Pietro De Vittori, Alfonso Foglia, Michele Giovannari, Fabrizio Quadranti, Adolfo Tomasini, Flavio Varisco e Raffaele Vicari.

²⁾ CDD (Conferenza direttori didattici di scuola elementare del Ticino), Il calcolo mentale - Prove di verifica, Marzo-Aprile 1993

³⁾ Si è ritenuta l'esecuzione corretta del 75% dei calcoli proposti quale misura che indica il raggiungimento di una buona competenza nel calcolo mentale (soglia di padronanza).

⁴⁾ GRAP (Gruppo riflessione applicazione programmi), Il calcolo mentale - Documento di lavoro per il CISE, Aprile 1991.

Alcune considerazioni sulla legittimazione a ricorrere di un docente contro una decisione del consiglio di direzione in materia di promozione

Recentemente è stata pubblicata nella Rivista di diritto amministrativo ticinese la decisione con la quale il Dipartimento dell'istruzione e della cultura ha negato la legittimazione a ricorrere ad un docente che si è visto modificare una nota finale dal consiglio di direzione, mediante l'accoglimento di un ricorso interposto da un allievo. Trattandosi di una decisione di principio, che fa giurisprudenza, l'esito di questo ricorso assume particolare interesse.

Brevemente i fatti. L'allievo X. (allievo di liceo) alla fine dell'anno scolastico non è stato promosso avendo tre insufficienze e una media del 4. Il padre è insorto mediante ricorso contro la nota finale di b., contestando in particolare le modalità adottate dal docente che non aveva riportato sui lavori scritti corretti né una nota, né alcuna indicazione chiara della valutazione insufficiente o sufficiente. Il consiglio di direzione ha accolto il ricorso modificando la nota di b. dal 3,5 al 4: ciò ha permesso all'allievo di essere promosso a norma di regolamento. Contro tale decisione è insorto il docente con ricorso al Dipartimento, postulando l'annullamento della decisione della direzione dell'istituto.

Il Dipartimento, chiamato in causa come seconda istanza (articolo 96 della Legge della scuola del 1° febbraio 1990, lsc), dopo aver sentito le parti ed esaminato gli atti, ha deciso di negare la legittimazione al docente di ricorrere, dichiarando di conseguenza irricevibile il ricorso, e confermando così la validità della decisione, adottata dalla direzione dell'istituto, di promuovere l'allievo.

Perché è così importante che questa decisione sia stata adottata e sia stata pubblicata? Per almeno quattro ragioni.

In primo luogo possiamo affermare che con la pubblicazione di tale decisione la giurisprudenza in materia di contestazioni di note finali ha assunto maggiore importanza, e che in futuro non ci si potrà discostare dai principi da essa ribaditi.

In secondo luogo possiamo constata-

re che essa rappresenta la naturale conclusione del processo di ridistribuzione delle competenze in materia di contestazioni di valutazioni scolastiche. In effetti il passaggio delle norme in materia di promozione dal gradino di direttive governative a quello superiore di norme codificate nella legislazione scolastica (Legge della scuola e Regolamento di applicazione) con la diversa ripartizione delle competenze giurisdizionali, ha permesso alla direzione di una scuola di essere considerata vera autorità di ricorso e non più semplice autorità di riesame senza potere di giudizio autonomo. Si è passati da un sistema più macchinoso e complesso fondato su tre istanze (consiglio di classe, per il tramite della direzione) Dipartimento e Consiglio di Stato) ad un sistema più agile ed efficace di due sole (direzione e Dipartimento) che ha il pregio di potere esaminare autonomamente i ricorsi in tempi stretti con notevole vantaggio sia degli operatori scolastici sia degli allievi e delle loro famiglie, rendendo possibile l'intimazione di una decisione all'inizio del nuovo anno scolastico.

In terza battuta, entrando nel merito del concetto di legittimazione a ricorrere, la decisione è importante perché, oltre a definire che il docente è una prima istanza amministrativa, è stato ribadito il principio secondo il quale gli organi amministrativi non hanno la facoltà di ricorrere contro decisioni di loro organi superiori su ricorsi contro loro decisioni. Pur essendo vero che il docente gode di autonomia didattica e di protezione per il modo in cui svolge il suo lavoro, tuttavia, nel momento in cui valuta un allievo o un'allieva, esso esercita un potere pubblico, non diversamente da qualsiasi autorità amministrativa. Comunque, con questa decisione si è riconfermato il concetto secondo il quale l'allievo ha un diritto superiore di far verificare la legittimità della decisione del docente nei suoi confronti, rispetto a qualsiasi interesse dell'insegnante al non cambiamento di una nota da lui assegnata. In pratica il diritto dell'allievo ad una verifi-

ca superiore imparziale, rapida e definitiva annulla l'interesse del docente a vedere confermata la sua valutazione.

Appare chiaro che simili apprezzamenti assumono, diventando giurisprudenza, un valore ed un peso giuridico superiore.

Da ultimo questa decisione è importante perché è stato giudicato pedagogicamente inopportuno per un allievo promosso vedersi modificata a suo sfavore la decisione, generalmente ad anno scolastico successivo iniziato, per i tempi tecnici necessari all'evasione del ricorso, per il ricorso interposto dal docente contro la decisione della direzione della scuola. Il fatto che il docente, ritirando o meno il suo ricorso, possa diventare di fatto arbitrario decisore dei destini dell'allievo, concorre a determinare la non oggettività della prassi precedentemente in vigore ed ora rimessa in discussione dalla decisione della quale ci siamo occupati con questo nostro contributo scritto.

Per concludere si può aggiungere a quanto sinora scritto che i diritti e gli interessi dell'allievo e del docente vanno considerati su un piano di equilibrio quando si tratta dell'esercizio dell'attività didattica in genere. Ma quando però ad anno scolastico concluso, si tratta esclusivamente di una valutazione contestata, il diritto dell'allievo ad una verifica superiore imparziale, rapida e quel che più conta definitiva, annulla praticamente l'interesse del docente a vedere confermata la sua valutazione.

Il men che si possa dire è che questo nuovo tipo di approccio alla problematica delle contestazioni delle valutazioni scolastiche, non manca e non mancherà di provocare reazioni e, ne siamo certi, anche in futuro susciterà particolare interesse. Se non altro ha avuto il pregio di rimodellare e reimpostare la discussione e di dare qualche nuovo spunto di riflessione oltre che di fare in modo che in futuro certe valutazioni siano più ponderate e suffragate da adeguate prove, così da potere essere messe in discussione con maggiore tranquillità.

Alberto Zoppi
giurista del Dipartimento
dell'istruzione e della cultura

Lingue nel Ticino

Con il volume «Lingue nel Ticino» il sociolinguista Sandro Bianconi, responsabile dell'Osservatorio linguistico della Svizzera italiana, in collaborazione con l'Ufficio studi e ricerche del Dipartimento dell'istruzione e della cultura, ha voluto analizzare il fenomeno del plurilinguismo in Ticino alla fine di questo millennio. Un'esigenza, questa, che nasce dalla consapevolezza che la Svizzera non può più essere considerata quadrilingue bensì plurilingue, come afferma Georges Lüdi nella prefazione del volume. Infatti nelle quattro regioni svizzere sono sempre più presenti lingue non considerate nazionali.

Il libro si suddivide in due parti principali. Nella prima parte, Sandro Bianconi e Bruno Moretti forniscono un'analisi qualitativa, atta a descrivere la realtà sociolinguistica di tre regioni del Ticino che si distinguono per l'eterogeneità della loro popolazione: il Locarnese (Orselina, Locarno Monti e Locarno Saleggi), la Val Onsernone (Loco e Russo) e infine il Malcantone (Curio). I dati sono stati raccolti grazie ad interviste fatte a 73 adulti, ad alcune registrazioni di conversazioni di 54 bambini di scuola dell'infanzia ed elementare e inoltre attraverso l'osservazione di ambienti e situazioni comunicative diverse. Si è potuto stabilire che circa i 4/5 di queste persone, soprattutto i bambini, sono bilingui o plurilingui.

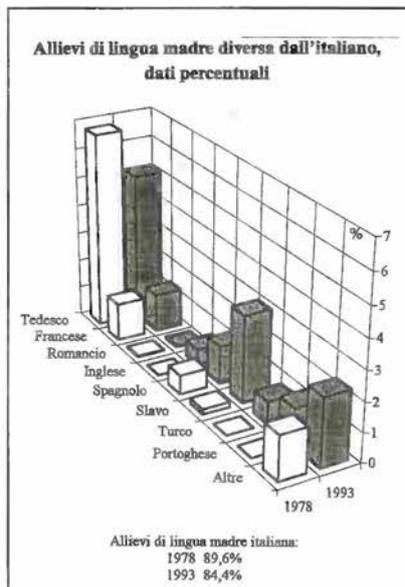
Nella seconda parte del volume Sandro Bianconi analizza i dati del censimento scolastico 1992/93 riguardanti i comportamenti linguistici dei giovani ticinesi.

Due sono i principali punti d'interesse: da un lato il rapporto tra l'italiano e il tedesco, dall'altro quello tra la lingua italiana e le altre lingue straniere.

Quadro illustrativo del rapporto indigeni-alloglotti in alcune regioni ticinesi

A Loco e Russo in valle Onsernone, a partire dagli anni '70, c'è stato un insediamento massiccio dei cosiddetti «neorurali», in maggioranza giovani svizzeri tedeschi, alla ricerca di un ambiente ideale. Inizialmente questa situazione ha causato non po-

chi attriti tra la popolazione indigena e i nuovi arrivati, successivamente i conflitti si sono attenuati grazie alla «ventata di giovinezza» portata dagli immigrati e al loro buon inserimento. Dalle interviste con la gente del luogo è emerso un giudizio positivo sulla convivenza tra italofoni e germanofoni; tra questi due gruppi l'interazione è piuttosto frequente e positiva. Anche a Curio, Orselina e Locarno



Monti c'è una forte presenza di germanofoni, ma al contrario di quanto avvenuto in valle Onsernone l'integrazione degli immigrati è minima; molti di essi, pur essendo in Ticino da parecchi anni, non sanno parlare l'italiano e neanche ne sentono la necessità. In questi paesi c'è una netta separazione tra germanofoni e autotoni.

Le interviste agli indigeni hanno evidenziato un certo pessimismo dovuto soprattutto all'anzianità della popolazione immigrata, al fenomeno delle case di vacanza e al pendolarismo lavorativo: tutti problemi che ostacolano il processo d'integrazione socioculturale.

Anche nel caso di Locarno Saleggi, dove la presenza di alloglotti di origine diversa è molto marcata, regna una scarsa comunicatività sia tra i gruppi etnici minoritari sia tra questi e la po-

polazione locarnese. In questa zona, inoltre, non si avverte nessun segnale che possa indicare un possibile processo d'integrazione socioculturale. Per quanto riguarda i motivi dell'emigrazione, dalle interviste è emerso che essi sono legati principalmente a problemi economici e di lavoro e, in alcuni casi, alla difficile situazione politica nel paese d'origine. Molte sono anche le persone, soprattutto tedescofone, che vengono in Ticino alla ricerca di condizioni di vita più accettabili e meno stressanti. Gli immigrati sono unanimi nell'affermare che il Ticino ha un clima e un paesaggio ideali; per quanto riguarda la cordialità dei ticinesi emergono invece opinioni contrastanti.

Da questa indagine qualitativa, gli autori evidenziano soprattutto tre fattori extra-linguistici che ostacolano il processo d'integrazione linguistica degli immigrati nelle regioni prese in considerazione:

- «- la debolezza demografica degli indigeni
- la tipologia insediativa che favorisce la separazione
- l'assenza o l'insufficienza di un'efficace politica culturale e linguistica.»

Gli autori aggiungono inoltre che «sembra mancare la volontà di affrontare il problema e di cercare soluzioni efficaci ai diversi livelli. La conferma evidente può essere individuata nell'assenza di iniziative regionali o locali...».

Competenze linguistiche degli alloglotti della prima e della seconda generazione

Per quanto concerne la situazione del campione di bambini considerati si è rilevato, malgrado l'alto tasso di presenze straniere, un numero molto ridotto di monolingui. In questi rari casi si tratta di bambini tedescofoni. Si può quindi affermare che la scuola dell'infanzia ed elementare sono degli ottimi aiuti nell'integrazione socio-linguistica degli alloglotti della seconda generazione. Per contro gli indigeni mantengono integra la loro situazione di monolinguisma, essi non approfittano della presenza di stranieri per allargare il proprio patrimonio linguistico e culturale.

Considerando invece le competenze nella lingua italiana degli stranieri della prima generazione, eccezion fatta per i tedescofoni, si è constatato

come l'apprendimento raggiunga un certo livello per poi «fossilizzarsi», senza riuscire a progredire. La causa di questa fossilizzazione risiede nell'emarginazione degli allogliotti che a loro volta non sentono la necessità di perfezionare la lingua italiana. L'apprendimento dell'italiano è per queste persone generalmente spontaneo e avviene principalmente attraverso la comunicazione con altri immigrati sul posto di lavoro. Questo fenomeno si riscontra soprattutto nel quartiere delle case popolari di Locarno.

Dalle due situazioni descritte, Bianconi e Moretti evidenziano una chiara «correlazione tra situazione sociologica e strutture linguistiche».

Da questa ricerca risulta quindi evidente che la lingua italiana non è per il momento minacciata malgrado la massiccia presenza di persone parlanti altre lingue. Essa resta indiscutibilmente la lingua dominante del Cantone Ticino. D'altro canto però gli autori dello studio ribadiscono la carenza di iniziative nell'ambito del promovimento e insegnamento della lingua italiana per migliorare il processo d'integrazione degli allogliotti, soprattutto quelli della prima generazione.

Comportamenti linguistici dei giovani ticinesi

In base ai dati del censimento scolastico 1992/93 Sandro Bianconi sviluppa un'analisi quantitativa riguardante il plurilinguismo tra i giovani ticinesi. Confrontando questi risultati con quelli ottenuti nel censimento scolastico 1978 appaiono evidenti alcuni cambiamenti: il calo della popolazione scolastica ticinese, l'indebolimento dell'italiano e del tedesco e infine il forte aumento delle altre lingue straniere. Se nel 1978 il tema centrale era il rapporto dialetto/italiano oggi questo ha lasciato il posto al relativamente nuovo argomento del multilinguismo.

Analizzando questi dati l'autore ribadisce la dominanza dell'italiano sulle altre lingue. Anche nelle situazioni di bilinguismo prevalgono le combinazioni italiano-tedesco (come lingua nazionale) e italiano-lingue iberiche (come lingue d'immigrazione). La presenza più o meno marcata del plurilinguismo varia da regione a regione: nel Sopraceneri le zone in cui il fenomeno è particolarmente accentuato sono il Locarnese, il Gambaro-

gno, l'Onsernone e le terre di Pedemonte. Nel Sottoceneri invece sono il Luganese, la Valcolla e il medio Malcantone.

L'autore conclude questa seconda parte sottolineando «da un lato, il forte aumento dei comportamenti monolingui italofofoni e la diminuzione marcata di quelli dialettofoni; dall'altro la crescita contenuta del monolinguisma allogliotto in famiglia, ma soprattutto, l'incremento notevolissimo del bilinguismo italiano-altra lingua, in cui il tedesco ha evidentemente una parte dominante».

Plurilinguismo e scuola

Dall'indagine svolta da Bianconi e Moretti la scuola dell'infanzia risulta un polo molto importante per l'integrazione sociolinguistica dei giovani allogliotti nel nostro Cantone, al contrario i giovani ticinesi non approfittano della presenza di immigrati stranieri per allargare le proprie conoscenze culturali e linguistiche.

Ma quali dovrebbero essere le risposte pedagogico-didattiche per far fronte all'incalzante problema della presenza multietnica e del plurilinguismo all'interno delle strutture scolastiche?

In appendice il professor Christoph Flügel offre in proposito alcuni spunti di riflessione. Egli sottolinea innanzitutto l'importanza da parte della scuola di riconoscere il crescente plurilinguismo pur mantenendo il suo carattere italofono, promuovendo così la competenza plurilingue sia degli allogliotti che degli indigeni. Si dovrebbe quindi permettere ai primi di acquisire oltre ad un livello adeguato di conoscenza della lingua italiana anche una competenza linguistica nelle altre lingue. Inoltre la scuola dovrebbe sfruttare questa situazione multiculturale e multilingue per l'arricchimento del patrimonio linguistico e culturale degli allievi italofofoni monolingui.

Dall'analisi del censimento scolastico 1992/93 è apparso evidente che ogni regione e quindi ogni popolazione scolastica presenta una sua realtà linguistica, pertanto tali provvedimenti andrebbero presi in base alle effettive esigenze di ogni singola sede scolastica. Christoph Flügel aggiunge inoltre, riferendosi al patrimonio culturale degli immigrati, che: «la scuola ticinese non può permettersi di non fare ricorso a questa ricca risorsa che supera la

sfera meramente linguistica».

Se necessario quindi la scuola dovrebbe essere pronta a mettere in atto cambiamenti di carattere pedagogico-didattico riguardanti l'insegnamento delle lingue, cominciando già dalla scuola dell'infanzia.

Considerazioni conclusive

Sia dall'indagine qualitativa che dall'analisi quantitativa risulta chiaro che il Ticino, pur con una presenza massiccia di stranieri, resta una regione chiaramente italofofona. Ciò non significa però che il fenomeno del plurilinguismo nel nostro Cantone sia da sottovalutare.

A tale proposito le autorità competenti dovranno elaborare e attuare dei provvedimenti sia per favorire l'integrazione degli immigrati nel contesto ticinese sia per aiutare i Ticinesi a vivere questa situazione come arricchimento personale e non come ostacolo alla propria realtà socioculturale e quindi anche linguistica; sia gli autoctoni che gli immigrati dovrebbero quindi trarre vantaggio da questo incontro multiculturale e plurilinguistico. Come il Ticino riuscirà effettivamente a convivere con il fenomeno del plurilinguismo molto dipenderà dalla politica socioculturale e linguistica che si intenderà adottare.

Michela Crespi



«Display» N. 2

E siamo al numero due. A sette mesi dalla sua nascita *Display*, il bollettino del Servizio di Coordinamento e Documentazione Informatica, si ripropone al suo pubblico che nel frattempo ha oltrepassato le 500 unità. Al di là delle cifre, quel che importa è che la pubblicazione comincia ad essere conosciuta e a suscitare interesse e dibattito. Lo dimostrano, tra l'altro, le telefonate e i riscontri scritti che hanno cominciato ad affluire al CDI. A questo proposito tengo a ringraziare tutti coloro che mi hanno fatto pervenire dei materiali e delle osservazioni o che mi hanno promesso, a breve o a lunga scadenza, la loro collaborazione. *Display* vuole infatti essere non solo un mezzo di informazione e di divulgazione agile e duttile, ma anche e soprattutto un mezzo di comunicazione tra i docenti che, in un modo o nell'altro, si interessano all'informatica. In questo senso, l'ho detto e lo ribadisco, esso può quindi vivere solo se c'è la collaborazione di un numero sempre crescente di colleghi.

Questo numero del bollettino saluta con piacere la presenza di contributi provenienti da due settori che non

erano rappresentati nell'edizione di settembre: quello di Medea Hefti, che propone delle riflessioni e un percorso originale compiuto con l'ausilio della tartaruga Logo nell'ambito della scuola dell'infanzia, e quello di Dieter Schürch direttore dell'Istituto Svizzero di Pedagogia di Lugano, che ho potuto ottenere grazie anche alla preziosa collaborazione del professor Renato Reggiori.

Una segnalazione particolare spetta ovviamente anche all'intervento di Maria Ferraris del CNR di Genova, una firma illustre la cui presenza sottolinea l'attenzione che il Cantone Ticino presta a quanto avviene oltre confine. Nel suo articolo la ricercatrice propone alcune riflessioni importanti sul ruolo che può giocare il computer nella didattica della composizione di testi ed illustra le caratteristiche di Word Prof, un programma ideato al CNR di Genova.

La scuola elementare è presente con alcuni interventi che descrivono esperienze svolte nell'ambito della telematica. Fabrizio Albertoni e Guido Gottardi presentano l'organizzazione della banca dati del settore primario, Antonella Nidola si sofferma sulla scrittura di storie telematiche, mentre Alfredo Moghini e Rodolfo Widmer riflettono su alcune esperienze condotte nell'ambito di Kalimera.

Per quanto concerne la scuola media, Alberto Valsangiacomo spiega come i suoi allievi hanno potuto verificare le loro conoscenze di demografia misurandosi con un programma di simulazione e Manuela Guarneri illustra un'interessante attività di scrittura al computer. Per le materie scientifiche Gianfranco Arrigo riflette, con il rigore e la precisione che lo contraddistinguono, sulla «geometria dello schermo», mentre Michele Bernasconi propone alcune interessanti considerazioni sull'uso dell'informatica nelle scienze e mostra alcune esperienze condotte con Excel e Filemaker.

Nella sezione riservata alla scuola media superiore Mauro Valli fornisce preziose informazioni riguardanti Global Data Manager, una banca dati



per la geografia e ne propone alcuni usi didattici.

Nell'ambito dell'educazione specializzata Silvano Togni spiega il funzionamento di alcuni suoi programmi di simulazione sul riconoscimento e sull'uso delle monete, mentre Simone Forster descrive un'esperienza condotta da Christian Mudry il cui scopo era quello di realizzare un giornale con una classe di ragazzi handicappati.

Infine nella sezione conclusiva spiccano l'intervento di Marco Lafranchi su TIPTOP, un servizio telematico che non può non suscitare interesse in ambito scolastico e quello di Dino Dotta che ricorda il decimo anniversario della Società Svizzera per l'Informatica nell'Insegnamento (SSII). Nella stessa sezione compaiono anche due articoli del sottoscritto che illustrano Authorware Pro, un programma autore e il metodo di Crossley e Green per la concezione di programmi didattici. La sezione è conclusa da alcuni informazioni riguardanti il CTIE fattecì pervenire da Guido Buser.

Il bollettino è ottenibile gratuitamente al seguente indirizzo: Servizio di Coordinamento e Documentazione Informatica (CDI), Centro didattico cantonale, 6500 Bellinzona.

Roberto Aletti

da: Interface N. 2, giugno 1992



Festival internazionale del Teatro (21/30 ottobre)

Ottobre 1994: il Festival Internazionale del Teatro arriva alla sua decima edizione. E' un primo importante traguardo per questa biennale, iniziata e ideata nel 1977 dall'allora Teatro Panzini's Zircus, oggi Teatro PAN.

Si tratta di una manifestazione in continua evoluzione che si rivolge in modo particolare ai giovani, in un continuo confronto con i mutamenti del movimento teatrale contemporaneo. Questa decima edizione vuole presentare qualche aspetto della ricerca teatrale di gruppi e compagnie di alcuni Paesi dell'area mediterranea, per un incontro con il teatro svizzero. Una tribuna per dar spazio a diversi aspetti della creatività: teatro, danza, musica.

Il festival sarà animato da registi, attori e scenografi con identità artistiche e percorsi teatrali diversi, ma tutti con lo stesso desiderio di rivolgersi a un pubblico di giovani, dai bambini agli adolescenti, di genitori e docenti, riuniti nello stesso piacere intelligente di scoprire il teatro.

Come nella passata edizione il centro festival, per l'accoglienza delle compagnie e del pubblico, si terrà presso lo stabile Centrocivico di Lugano.

Anche quest'anno una giuria di giovani visionerà tutti gli spettacoli allo scopo di assegnare il «Premio Carte Jeunes» per il miglior spettacolo dedicato ai giovani.

Parallelamente al Festival si terrà un corso di teatro indirizzato ai giovani fra i 16 e i 26 anni e un corso per docenti delle scuole dell'infanzia.

Per le scuole, inoltre, possono essere organizzati incontri fra allievi, registi e attori allo scopo di poter conoscere le diverse modalità di lavoro, i percorsi teatrali che ogni artista segue.

Gli spettacoli si terranno durante il giorno per le scuole e la sera per tutto il pubblico.

Il programma può essere richiesto: Teatro PAN, casella postale 118, 6906 Lugano Tel. 091/226158.

Insegnamento plurilingue

Venerdì, 18 novembre 1994 avrà luogo a Lucerna l'assemblea costitutiva dell'Associazione per il promovimento dell'insegnamento plurilingue in Svizzera.

Alla giornata, aperta a tutti gli interessati, interverranno lo scrittore Peter Bichsel e Claude Hagège, professore al Collège de France di Parigi.

Per ulteriori informazioni rivolgersi a Christoph Flügel, Divisione della scuola, 6501 Bellinzona. (tel. 092/24.34.24).

Nuove opportunità a Cinema e gioventù

(Continuazione da pagina 2)

Quest'offerta sottolinea la volontà degli organizzatori di riaprire agli insegnanti ticinesi la partecipazione ad almeno una parte delle attività di *Cinema e gioventù*, così come succedeva agli esordi di questa rassegna nei primi anni sessanta. In effetti quanto proposto durante le giornate di Locarno, unitamente ai differenti corsi di aggiornamento predisposti annualmente dal Servizio educazione ai mass media, dovrebbe permettere agli insegnanti di avvicinarsi o meglio approfondire le conoscenze relative al mondo della *settima arte*. Nuove opportunità in questo senso sono già allo studio per la prossima edizione. Infatti, nel 1995 ricorrerà il centenario della nascita del primo film della storia: «L'arrivée d'un train en gare» girato dai fratelli Louis e Auguste Lumière nel settembre 1895 a La Ciotat, un piccolo villaggio della Costa Azzurra.

Michele Tamagni

Concorso giovanile svizzero di foto

Il SASJF organizza il 22esimo concorso giovanile svizzero di foto. Il tema scelto per quest'anno è «Il pallone oppure un altro oggetto che abbia la stessa forma e dimensione ma un altro colore».

Gli interessati possono chiedere ulteriori informazioni e inviare le fotografie a: SASJF, Concorso, Postfach 491, 8401 Winterthur.

Termine d'invio delle fotografie: 31 marzo 1995.

La droga nascosta

Si informa che la versione italiana del libro di Hertha Hafer «La droga nascosta. I fosfati alimentari. Cause di disturbi del comportamento, di fallimenti scolastici e di criminalità minorile» (fr. 30.—) può essere richiesta al seguente indirizzo: ing. A. Massarotti, 6997 Sessa.

REDAZIONE:

Diego Erba
direttore responsabile
Maria Luisa Delcò
Mario Delucchi
Franco Lepori
Giorgio Merzaghi
Renato Vago

SEGRETERIA:

Paola Mäusli-Pellegatta
Dipartimento dell'istruzione
e della cultura, Divisione scuola,
6501 Bellinzona, tel. 092 24 34 55

AMMINISTRAZIONE:

Silvano Pezzoli, 6648 Minusio
tel. 093 33 46 41 - c.c.p. 65-3074-9

GRAFICO: Emilio Rissone

STAMPA:

Arti Grafiche A. Salvioni & Co. SA
6500 Bellinzona

Esce 7 volte all'anno

TASSE:

abbonamento annuale
fascicolo singolo

fr. 20.—
fr. 3.—

G.A.B. 6500 Bellinzona I
Mutazioni:
Divisione scuola - 6501 Bellinzona