

**EUGENIO NUNZIATA , DANILO COLLEVECCHIO**

## **IL SISTEMA DEGLI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DI ISTITUTO \* <sup>1</sup>**

**in Federico Butera, Bruno Coppola, Angelo Fasulo, Eugenio Nunziata, *Organizzare la scuola nella società della conoscenza*, Carocci, Roma, 2002**

### **Introduzione**

Questo capitolo è destinato a fornire agli operatori scolastici un'esemplificazione su come articolare l'alberatura del Sistema di Valutazione di Istituto presentata in precedenza. Viene proposta un'ampia gamma di variabili potenzialmente utili, e i possibili strumenti da utilizzare per la loro rilevazione.

Da qui in avanti, per tutto il capitolo, il documento nomina direttamente, per maggiore chiarezza, paragrafi e sottoparagrafi secondo la numerazione interna dell'alberatura

### **1. La dimensione A. I risultati**

La dimensione dei risultati (Dimensione A) si compone di due aree di valutazione:

- Area A.1. I risultati del processo di apprendimento;
- Area A.2. Il ruolo e la rilevanza dell'istituto nel contesto sociale di riferimento

---

\* Copyright (c) Brain Cooperation (2008) -Tutti i diritti sono riservati. Pubblicato con l'autorizzazione dell'autore.

<sup>1</sup> La responsabilità delle proposte avanzate in questa sede è esclusivamente degli autori, i quali hanno sviluppato l'articolazione dell'alberatura e degli indicatori con un costante e critico riferimento a modelli, strumenti, esempi proposti nelle seguenti ricerche:

- *The OECD International Education Indicators: A Framework for Analysis*, OECD/CERI, 1992;
- *Guía para la autoevaluación, Modelo Europeo de gestión de calidad*, a cura del Ministerio de Educacion y cultura, Centro de Publicaciones;
- Wijnend H., *A framework for the evaluation of ESI projects*, Groningan Institute for Educational Research (GION);
- Melchioni R. (a cura di), *Progetti di Ricerca, Valutazione Efficacia ed Efficienza dei processi scolastici. Il Sottoprogramma 6*, Centro Europeo dell'Educazione;
- Centro Europeo dell'Educazione, *Progetto SEPI: contesto e linee guida, Progetto SEPI: provisional model for quality services*;
- "Autovalutazione delle scuole e valutazione di sistema, confronto europeo", in MacBeath J. (a cura di), *Schools speak for themselves*, Education Centre dell'Università di Sratclyde (Scozia);
- MacBeath J., Mauret D., Schratz M. (a cura di), *La valutazione della qualità dell'istruzione. Progetto pilota europeo*;
- Melchiorri R., "La valutazione del sistema scolastico: il sistema degli indicatori come metodo", in *Ricerca Educativa*, 1996;



## A.1. I risultati del processo di apprendimento

L'area dei *risultati del processo di apprendimento*, ai fini della valutazione, evidenzia tre caratteristiche principali, relative agli studenti dell'Istituto, che diventano oggetto di valutazione interna:

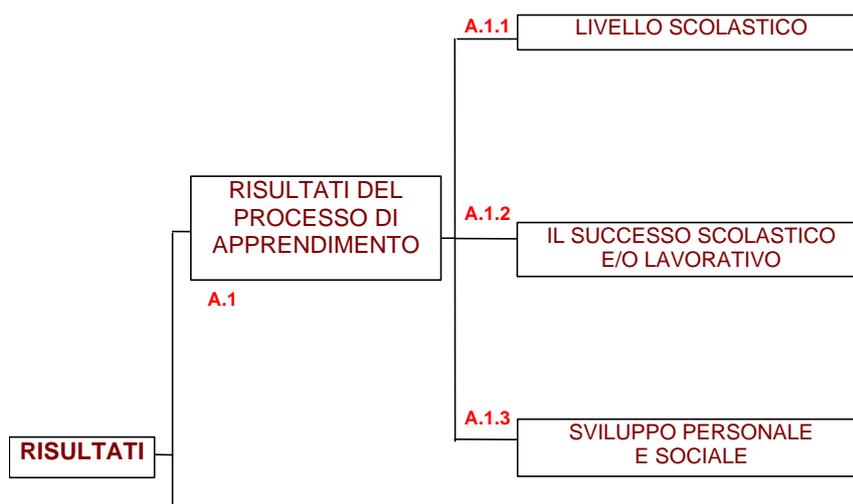


Fig. 1 La dimensione A. I risultati

Di seguito si espone il livello delle caratteristiche di quest'area, e le variabili in cui si articola.

### A.1.1. Il livello scolastico

Per livello scolastico si intende non soltanto il risultato conseguito al termine del periodo scolastico dallo studente, ma anche un preciso obiettivo nell'autovalutazione che un istituto attiva, di anno in anno, per migliorare continuamente il proprio lavoro didattico.

In passato, probabilmente, il livello scolastico era di per sé l'indicatore chiave per la valutazione interna di un Istituto, quello che condensava tutta la vita della scuola. Ancora oggi, evidentemente, esso assume una importanza prioritaria, ed è perciò da considerare caratteristica chiave dell'istituto, anche se inserita in un contesto di valutazione più ampio.

#### **Variabili chiave**

Le variabili chiave consigliate per monitorare e per autovalutare l'andamento della caratteristica "livello scolastico degli studenti" sono le seguenti:

- A.1.1.1 Le conoscenze e le competenze che gli studenti acquisiscono nei diversi stadi della loro carriera scolastica all'interno dell'Istituto;
- A.1.1.2 La variazione, nel corso della permanenza degli studenti nell'istituto, della differenza tra il livello di rendimento di quelli meno dotati e il livello di rendimento di quelli più dotati;
- A.1.1.3 Il successo agli esami di fine corso

Non si ritiene quindi sufficiente, quale valutazione del livello scolastico conseguito, il solo tasso di riuscita agli esami di fine corso, che resta comunque una variabile chiave, ma non l'unica.

Altrettanto importante sarà infatti la riflessione, basata su una rilevazione empirica, sulle conoscenze e competenze che gli studenti acquisiscono nei diversi stadi della loro carriera scolastica. Di particolare rilievo sarà anche – per una scuola che intende fare di più per coloro che hanno bisogno di un reale sostegno per l'apprendimento, e non parametrarsi sugli studenti che imparerebbero anche senza la scuola – la valutazione della variazione della differenza tra il livello di rendimento degli studenti meno dotati e il livello di rendimento degli studenti più dotati.

Ulteriori importanti precisazioni sul significato di queste variabili verranno esposte nel paragrafo successivo, dove si propongono alcuni strumenti per la loro rilevazione.

### **Sistemi di rilevazione**

Gli strumenti più adeguati per la rilevazione della *variabile A.1.1.1* possono afferire alle seguenti tipologie:

- test interni (non legati alla promozione e al voto) di valutazione delle conoscenze acquisite nel corso degli anni;
- report prodotti dagli studenti, a cui si richiede di ripercorrere la propria carriera scolastica (un solo anno, se la rilevazione si fa annualmente, o un solo semestre ecc.) attraverso l'elaborazione di prove utili a valutare il loro apprendimento nelle singole materie. Possono essere scelte diverse modalità: report relativi alle sole materie in cui lo studente si sente competente, oppure report su tutte le materie distinguendo settori in cui si ritiene di avere un buon rendimento, settori di medio rendimento, e settori problematici.

I test e/o i report possono poi essere discussi, e utilizzati dagli studenti come momento di riflessione sui propri progressi, oltre che come indicatori di autovalutazione delle conoscenze acquisite, e quindi del livello scolastico.

Per la *variabile A.1.1.2*, i metodi di rilevazione sono ovviamente quantitativi, e richiedono, per esempio:

- una raccolta dei dati sul rendimento al termine del primo trimestre, o quadrimestre, o anno;
- l'individuazione di valori medi di rendimento degli studenti meno dotati e di quelli più dotati, e una valutazione dello scostamento;
- una raccolta dei dati sul rendimento degli stessi studenti, al termine degli anni scolastici successivi (con una gestione del problema dei ritirati, dei bocciati ecc.);
- una valutazione della variazione (auspicabilmente, riduzione) della distanza tra i due sottoinsiemi di studenti omogenei (*cluster*) e del numero di passaggi da un *cluster* all'altro.



- Per quanto riguarda la *variabile A.1.1.3*, la modalità più semplice di rilevazione si basa sulla definizione di una serie di indicatori, che attingono dalle normali fonti statistiche interne a disposizione degli istituti.
- Su questa variabile, possono essere costruiti e confrontati diversi indicatori, rapportando il tasso di riuscita agli esami dell'ultimo anno ai seguenti riferimenti:
- il tasso atteso di riuscita agli esami;
- i dati storici riferiti agli anni precedenti.

Gli indicatori afferenti a queste tipologie<sup>2</sup> possono poi essere scomposti in rilevazioni più fini, selezionando i dati per età e per situazione economica/sociale (SES), al fine di giungere a un'analisi della variabile in questione che permetta di capire il valore aggiunto dato dalla scuola a sottoinsiemi di studenti omogenei (*cluster*) e/o al limite, ai singoli studenti (nell'anno, o nella permanenza complessiva nella scuola).

#### **A.1.2. Il successo scolastico e/o lavorativo**

Il successo nei processi di apprendimento è valutabile anche rispetto alle informazioni relative alle destinazioni successive e alle scelte future degli studenti.

Se, infatti, tra gli obiettivi della scuola, c'è quello di dare un contributo allo sviluppo delle persone nel loro modo di fare e di essere, oltre che un sostegno a raggiungere stadi (*functionings*) a maggior valore per se stessi, sarà essenziale sapere come e quando, negli anni successivi alla formazione ricevuta nell'istituto, gli studenti siano pervenuti a situazioni di maggior benessere e di migliori risultati complessivi pure sotto il profilo umano e personale.

È, quindi, importante per l'istituto sviluppare una modalità di raccolta di informazioni o, meglio, di gestione della relazione con gli ex studenti, per un certo periodo di tempo, al fine di monitorare l'aspetto sopra citato, così da trarne una autovalutazione e una riflessione sulle modalità di miglioramento.

#### **Variabili chiave**

Le variabili chiave utilizzabili per monitorare e per autovalutare l'andamento della caratteristica "orientamento degli studenti" possono essere le seguenti:

- A.1.2.1 Le scelte degli studenti che lasciano l'istituto
- A.1.2.2 La definizione delle esigenze scolastiche e formative per le diverse scelte
- A.1.2.3 Le disparità nelle scelte degli studenti a livello di sesso, classe sociale, origine etnica

---

<sup>2</sup> Per esempio, possono essere costruiti indicatori quali:

- (tasso di riuscita agli esami) / (tasso atteso di riuscita agli esami);

- (tasso di riuscita agli esami) / (tasso medio di riuscita agli esami negli ultimi tre anni).



### **Sistemi di rilevazione**

Per monitorare la *variabile A.1.2.1*, la scuola può svolgere un'indagine, che duri il tempo sufficiente a cogliere l'orientamento degli studenti<sup>3</sup> (uno, due, tre anni), volta a comprendere dove l'istituto li ha indirizzati e dove si trovano. È evidente che l'istituto potrà iniziare da subito a preparare la rilevazione, chiedendo agli studenti dell'ultimo anno il recapito personale, o quello dei genitori, e sollecitandoli a segnalare eventuali cambiamenti; oppure domandando loro di restare in contatto con l'istituto, e partecipare una volta all'anno a un meeting degli ex allievi, durante il quale si raccolgono i dati relativi alla valutazione dell'orientamento.

Per monitorare l'adeguamento della formazione offerta dall'istituto alle esigenze scolastiche e formative che nascono dalle scelte di studio e professionali degli ex studenti (*variabile A.1.2.2*) può essere utilizzato (da alcune scuole) lo strumento dell'intervista o del questionario: alcuni professori dell'ultimo anno intervistano gli ex studenti o li invitano alla compilazione di un questionario, volto a individuare le loro esigenze formative alla luce delle scelte di studio o professionali compiute. È possibile anche ipotizzare incontri tra studenti degli ultimi anni ed ex studenti, al fine di condividere alcune esperienze, orientare le scelte, allineare le aspettative alla realtà del mondo della formazione e del lavoro.

Per quanto riguarda la *variabile A.1.2.3*, essa è calcolabile con indicatori (anche agevoli rapporti di numeri) tratti da semplici elaborazioni dei questionari (numero di maschi e femmine per scelta, situazione economica e sociale per scelta ecc.).

### **A.1.3. Lo sviluppo personale e sociale**

Lo sviluppo personale e sociale, inteso come capacità di raggiungere modi di fare e di essere (*functionings*)<sup>4</sup> considerati, da se stessi e/o dalla società, a maggior valore, è probabilmente uno degli obiettivi centrali dell'istruzione, all'interno del quale assumono significato i risultati scolastici in senso stretto. Ha quindi a che fare con le competenze, le capacità e le abilità acquisite dagli studenti, con le esperienze complessivamente maturate dentro e fuori la scuola in un preciso periodo di vita. Non è dunque in alcun modo riducibile a un sinonimo di corso di studio o programma didattico.

#### **Variabili chiave**

Le variabili chiave utilizzabili per monitorare e per autovalutare l'andamento della caratteristica relativa allo "sviluppo personale e sociale degli studenti" sono le seguenti:

- A.1.3.1 Variazione di qualità personali e sociali dello studente
- A.1.3.2 Riduzione di sistematiche ineguaglianze nello sviluppo personale e sociale di *cluster* di studenti
- A.1.3.3 Rilevanza del tema dello sviluppo personale e sociale degli studenti presso i docenti

<sup>3</sup> La definizione del periodo di tempo lungo il quale monitorare l'orientamento dello studente, è importantissima. Attiene all'idea di sviluppo dello studente, e alla percezione, del preside e dei docenti, di quanto ampio sia l'arco temporale entro cui l'*imprinting* dato dall'istituto influisce sui comportamenti e sulle scelte individuali.

<sup>4</sup> Sul concetto di *functionings* (funzionamenti) e *capabilities* (capacità), si vedano le opere di Amartya Sen.



Le prime due variabili sono afferenti anche all'impatto che la scuola ha avuto e ha sullo sviluppo personale e sociale degli studenti, la terza è invece una variabile interna, di processo, ma con forte influenza nel medio-lungo periodo sull'effettiva capacità della scuola di migliorare questa caratteristica.

Con la *variabile A.1.3.2*, si intende la capacità della scuola di agire per ridurre differenze, per esempio, nel raggiungimento degli obiettivi di sviluppo individuati nella variabile precedente (*A.1.3.1.*) tra maschi e femmine, o tra classi sociali differenti.

### **Sistemi di rilevazione**

Per quanto riguarda la *variabile A.1.3.1*, per ognuna delle dimensioni (quali, per esempio, il rispetto di se stessi, il senso civico, la considerazione degli altri, lo spirito di gruppo, l'iniziativa, la capacità di affrontare il futuro in maniera positiva e creativa), possono essere adottati, in momenti diversi della vita scolastica dello studente (ogni anno, ogni due anni ecc.) strumenti tipo:

- questionari: dovendo misurare variazioni intervenute nell'arco di un certo periodo temporale, si somministreranno con le stesse domande agli stessi studenti all'inizio e alla fine di un anno scolastico, o all'inizio del primo anno scolastico nell'istituto e alla fine di un ciclo più lungo (due anni, tre ecc.). Potranno contenere domande relative alle diverse dimensioni individuate, la cui formulazione evidentemente è molto differente a seconda dell'età dello studente. L'estensione e la condivisione del questionario rappresentano peraltro un utile momento di confronto tra gli insegnanti per condividere un'idea comune sulle aree da monitorare così da valutare lo sviluppo personale e sociale dello studente;
- giochi di interpretazione di ruolo: sempre con le stesse cadenze e modalità individuate per i questionari, si potrebbero simulare, con gli studenti, situazioni in cui possano emergere il loro senso civico, il loro spirito di gruppo, la loro iniziativa;
- questionari a scelta multipla: si tratta di descrivere agli studenti un caso con personaggi fittizi, che rappresenti una situazione in cui è osservabile una o più delle dimensioni da valutare, dove i protagonisti hanno compiuto alcune scelte di comportamento. Alla fine si chiederà agli allievi di classificare i personaggi secondo una scheda a opzioni multiple.

È evidente che, su un tema così centrale, gli istituti nella loro autonomia saranno in grado di produrre strumenti di rilevazione anche diversi da quelli appena descritti, maggiormente adeguati ai propri studenti. È comunque molto importante che siano i singoli istituti a sviluppare una riflessione interna sugli strumenti da adottare, in quanto l'attivazione di questo processo è la principale garanzia di utilizzo effettivo del Sistema di Autovalutazione.

## **A.2. Ruolo e rilevanza dell'Istituto nel contesto sociale di riferimento**

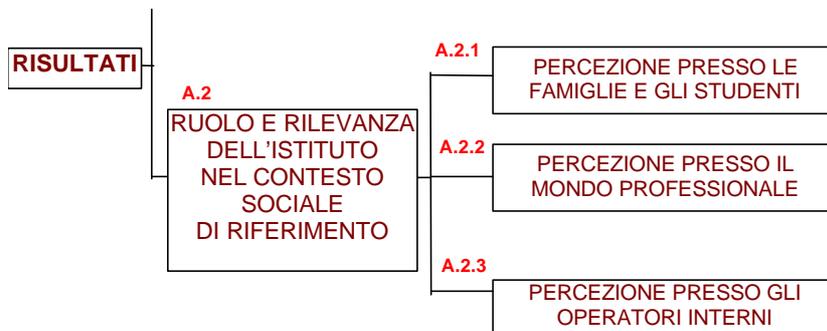
Nella scuola dell'autonomia, produrre un impatto positivo sul sistema culturale, sociale ed economico del territorio in cui si è collocati diviene obiettivo importante per tutti gli istituti: ciascuno di essi, quindi,



deve valutare la propria capacità di diventare sempre più partecipe e, dove possibile, promotore, dei processi locali di sviluppo. In questo cammino l'Istituto sarà via via meno entità singola, in quanto nodo di una rete, anche se resta necessaria la sua capacità di stimare i progressi compiuti nel campo in questione.

Già oggi, in Italia e in Europa, gli istituti svolgono un ruolo fondamentale nelle scelte culturali e di vita dei cittadini del territorio. Basti pensare all'influenza che l'autorevolezza e l'immagine di un istituto hanno sulla scelta degli studenti (e/o delle loro famiglie) quando si tratta di intraprendere un percorso scolastico piuttosto che un altro. Ma, in senso più esteso, è auspicabile che le scuole siano attori del processo di sviluppo dell'ambito in cui sono inserite, modificandone la percezione del sapere.

L'area del *ruolo e della rilevanza dell'istituto nel contesto sociale di riferimento* è autovalutabile attraverso l'analisi di tre caratteristiche principali:



**Fig. 2** Ruolo e rilevanza dell'Istituto nel contesto sociale di riferimento

Evidentemente, il *range* delle caratteristiche non copre tutti gli aspetti necessari per cogliere il ruolo e la rilevanza della scuola nel contesto sociale, ma si limita a quelli più facilmente controllabili, e che danno comunque forti indicazioni per una valutazione complessiva.

### **A.2.1. La percezione presso le famiglie e gli studenti**

L'immagine e l'autorevolezza dell'istituto passano soprattutto attraverso le percezioni degli studenti, sia durante la loro permanenza, sia nel ricordo dell'educazione ricevuta, e delle loro famiglie (soprattutto per le scuole elementari). È quindi importante rilevare questo aspetto attraverso alcune **variabili chiave** quali:

- A.2.1.1 La percezione del livello di sviluppo personale e sociale
- A.2.1.2 La percezione del livello scolastico

### **Sistemi di rilevazione**

La rilevazione di questi aspetti è possibile soprattutto attraverso questionari mirati, la cui cadenza potrebbe essere annuale, oltre che collegata alle rilevazioni richieste alle famiglie nell'ambito dell'autovalutazione asistemica del legame famiglia-scuola.

### **A.2.2. La percezione presso il mondo professionale**

Soprattutto per gli istituti secondari superiori, può essere rilevante l'impatto verso il mondo professionale. Molte iniziative e progetti speciali si pongono proprio come obiettivo quello di aumentare la qualità delle relazioni tra scuola e impresa, accrescendo di conseguenza il credito di immagine e visibilità della scuola e dei suoi studenti nel mondo professionale.

**Le variabili chiave** per questa caratteristica potrebbero essere le seguenti:

- A.2.2.1 La visibilità dell'istituto nel mondo professionale
- A.2.2.2 La percezione del livello di qualità degli studenti che escono dall'istituto

#### **Sistemi di rilevazione**

La modalità più semplice ed economica, ma anche più efficace, per la rilevazione di questi aspetti, è l'utilizzo di questionari mirati, la cui cadenza potrebbe essere annuale, oltre che collegata alle rilevazioni richieste alle famiglie nell'ambito dell'autovalutazione dell'area *D.3. Legame mondo professionale-scuola*

### **A.2.3. La percezione presso gli operatori interni**

Il clima interno dell'istituto, la coesione del corpo docente, l'autostima, la condivisione degli obiettivi, sono tutti elementi propedeutici a un possibile impatto sul tessuto sociale circostante.

Quindi, anche tale aspetto merita un'autovalutazione da parte dell'Istituto, e una successiva analisi, al fine di individuare azioni di miglioramento anche su questa caratteristica, importante per il raggiungimento di validi risultati pure in altre dimensioni del sistema.

Le **variabili critiche** potrebbero essere le seguenti:

- A.2.3.1 La percezione della qualità del lavoro all'interno dell'istituto da parte del corpo docente
- A.2.3.2 La percezione della qualità del lavoro all'interno dell'istituto da parte di tutto il personale docente e non docente

#### **Sistemi di rilevazione**

Anche in questo caso, la modalità più semplice ed efficace di rilevazione è l'utilizzo di questionari mirati.

## **2. La dimensione B. I processi**

La dimensione dei processi (Dimensione B) si compone di tre aree di valutazione:

- processi primari;
- processi di direzione e controllo;
- processi di supporto.

La suddivisione dei processi segue quella suggerita nel capitolo precedente sull'organizzazione degli istituti, con un'unica differenza: ai fini della valutazione, vengono considerati processi primari solo quelli didattici.

## B.1. I processi primari

La valutazione dei processi primari si articola nelle seguenti caratteristiche:

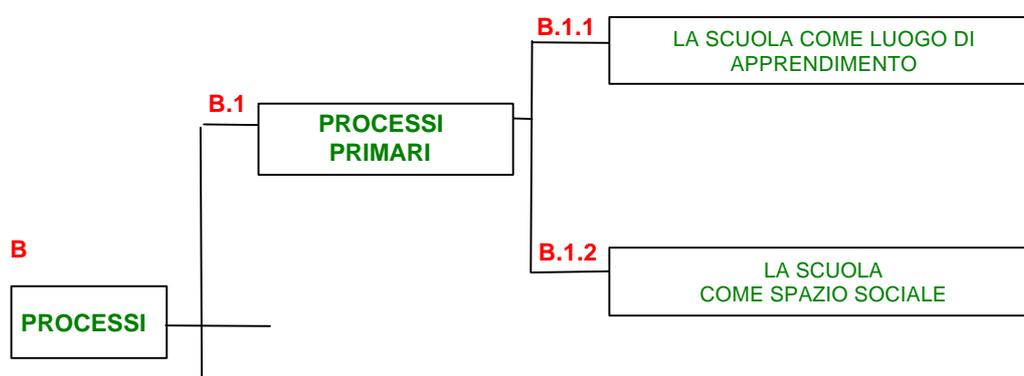


Fig. 3 I processi primari

### B.1.1. La scuola come luogo di apprendimento

Definire la scuola quale luogo di apprendimento potrebbe sembrare banale. Ma percepire alcuni processi come finalizzati, e quindi autovalutati, come funzionali *a una scuola in cui tutti possono imparare*, rende meno ovvia l'affermazione; e propone un punto di vista specifico che consente di decidere se i processi primari abbiano avuto maggiore o minor successo rispetto al passato, maggiore o minore successo rispetto alle attese dell'istituto stesso, maggiore o minore successo rispetto (quando sarà disponibile) a un *benchmark tra istituti* comparabile.

Le **variabili chiave** per questa caratteristica (e quindi per la valutazione dei processi primari afferenti a essa)<sup>5</sup> potrebbero essere le seguenti:

- B.1.1.1 Organizzazione e raggruppamento degli studenti in modo da ottimizzare le loro opportunità di apprendimento;
- B.1.1.2 Grado di controllo del progresso di tutti gli studenti;
- B.1.1.3 Adeguatezza del programma didattico alle esigenze degli studenti;
- B.1.1.4 Utilizzo del tempo come risorsa per l'apprendimento;
- B.1.1.5 Grado di interesse nei confronti dell'apprendimento;
- B.1.1.6 Grado di sostegno in caso di difficoltà di apprendimento.

<sup>5</sup> Data la non omogeneità dei processi primari, potrà accadere che l'importanza di queste variabili sia diversa per ciascun processo (ogni variabile può avere un "peso" differente nella valutazione dei singoli processi).

Le variabili individuate assumono particolare rilevanza, oltre che nella formazione ordinaria, in quella degli studenti portatori di handicap, nella prevenzione della dispersione scolastica, nell'inserimento e integrazione, negli altri processi elementari didattici.

Le ricerche più recenti, relative agli aspetti da autovalutare all'interno degli istituti, considerano maggiormente le variabili che riguardano l'utilizzo del tempo come risorsa per l'apprendimento, e l'interesse osservato nei confronti della qualità dell'apprendimento (da tenere distinto dalla qualità dell'insegnamento), le sue criticità, le sue variazioni.

### **Sistemi di indicatori**

I sistemi di indicatori sono funzionali alla rilevazione degli aspetti quantitativi dei processi sotto osservazione. Nel costruirli, il problema principale è la tendenziale "esplosione del sistema", cioè l'inclinazione a utilizzare troppi indicatori per valutare l'andamento di un processo. Onde evitare questo rischio, è importante soprattutto attenersi, il più possibile strettamente, alla osservazione delle variabili "chiave", trascurando a un primo livello di analisi, in cui l'obiettivo è capire se "ci sono" o "non ci sono" criticità, altre classi di indicatori (di efficienza, di *input*, di *output* ecc.), che saranno invece molto utili a un successivo grado di approfondimento.

Le variabili chiave proposte rappresentano quindi una guida alla costruzione di indicatori per l'autovalutazione dei processi primari didattici: esse indirizzano esplicitamente verso l'utilizzo di segnalatori di impatto e/o di risultato. Nel caso in cui dalla loro analisi emergessero scostamenti significativi rispetto agli obiettivi, ai dati storici (quando sarà possibile, dopo alcuni anni di utilizzo del sistema, avere una serie relativa al passato) e a quelli di confronto con istituti comparabili (nel momento in cui saranno disponibili), allora si approfondirà l'esame, anche con nuovi strumenti che consentano di dettagliare il caso, lavorando quindi sulle criticità e *per eccezioni*.

### **Questionari**

Alcuni questionari particolarmente rilevanti sono:

- questionari sul clima d'apprendimento e il benessere degli studenti;
- questionari sul "campo di forza", ovvero sugli "aspetti della scuola che contribuiscono all'apprendimento" e su quelli "che lo ostacolano";
- osservazioni sulla classe da parte di studenti, insegnanti, osservatori esterni, e sull'utilizzo del tempo come risorsa per l'apprendimento: valutazione dei tempi trascorsi dagli studenti al lavoro, della distribuzione del tempo tra classe e altre attività, del tempo che intercorre tra il suono della campana e l'inizio effettivo della lezione ecc.;
- diario dei compiti, sul quale per un periodo campione (una settimana ecc.) gli studenti annotano quante ore hanno utilizzato per lo studio a casa e su quali materie. Le elaborazioni, oltre al confronto tra discipline, possono poi eseguirsi su quello tra ore di lavoro in classe e ore di lavoro a casa;
- questionari sul tempo perso, in cui si analizzano variabili come il tempo perduto per assenza di insegnanti, per assenze ingiustificate ecc.



### **B.1.2. La scuola come spazio sociale**

La scuola non è solo il luogo in cui gli studenti apprendono, ma anche quello in cui, oltre a sviluppare le loro attitudini sociali e capacità relazionali, imparano a conoscere l'autorità, l'indipendenza, la collaborazione.

Valutare quindi la scuola non solo come luogo di apprendimento, ma anche come spazio sociale, è utile e significativo, ancorché arduo.

Peraltro, alcuni importanti aspetti legati ai risultati del processo di apprendimento (si veda il paragrafo A.3), quali lo sviluppo personale e sociale, sono strettamente connessi a questa caratteristica di valutazione.

Le variabili chiave per questa caratteristica (e quindi per la valutazione dei processi primari a essa afferenti) potrebbero essere le seguenti:

- B.1.2.1 Grado di chiarezza, accettazione e applicazione delle regole nell'istituto
- B.1.2.2 Rispetto reciproco tra studenti e membri del personale
- B.1.2.3 Grado di libertà decisionale e responsabilizzazione degli studenti (verso la comunità scolastica, verso terzi)
- B.1.2.4 Grado di partecipazione degli studenti alla vita sociale dell'Istituto

### **Sistemi di rilevazione**

Per la rilevazione del punto di vista del personale su questi aspetti, possono essere utilizzate semplici griglie di valutazione, da cui, con modalità diverse (attraverso una condivisione, o singolarmente) siano periodicamente ricavabili le loro percezioni.

Per gli studenti, sarà possibile utilizzare questionari costruiti secondo criteri che valutino:

- se il contesto sociale all'interno dell'istituto è favorevole (non perturbato, senza discriminazioni e favoritismi, con possibilità di esprimersi ed essere ascoltati ecc.);
- le condizioni logistiche ed organizzative di Istituto, e in primo luogo i tempi e gli spazi dedicati alla scuola in quanto ambito sociale: lezioni della giusta durata, attrezzature adeguate, livello di affollamento (nelle classi e fuori dalle classi).

Altri strumenti innovativi per la valutazione di questa caratteristica possono essere la *foto valutazione* (sul tema "in quale parte della scuola vi sentite più a vostro agio e perché", si invitano gli studenti a fotografare l'Istituto) e il *diario personale* (si chiede a ogni studente di tenere un diario personale dove annotare informazioni relative al suo benessere sociale nell'ambito scolastico).

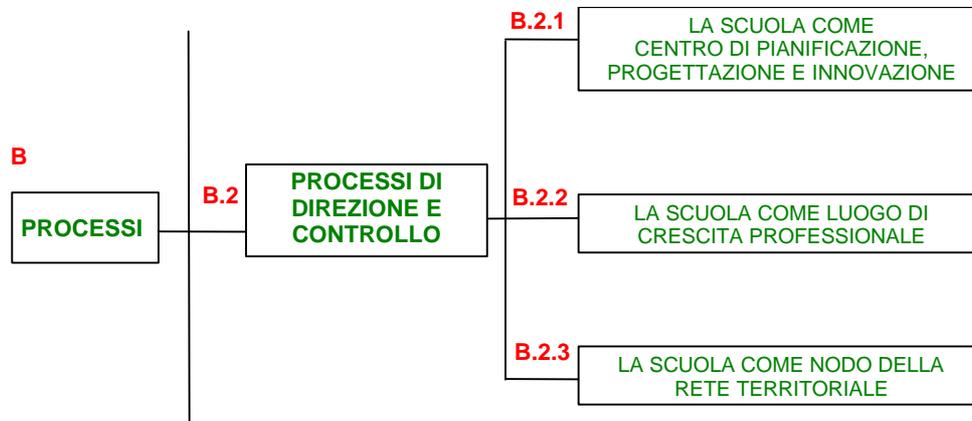
### **B.2. I processi di direzione e controllo<sup>6</sup>**

L'autovalutazione dei processi di direzione e controllo si articola nelle seguenti caratteristiche:

---

<sup>6</sup> Si considerano afferenti a questa area anche i processi primari non didattici.





**Fig. 4** I processi di direzione e controllo

### **B.2.1. La scuola come centro di pianificazione, progettazione e innovazione**

Molti tra i processi afferenti all'area in questione appartengono a questa tipologia. Fra i tanti, le attività di definizione di obiettivi e di risultati attesi, di assicurazione della disponibilità delle risorse, di pianificazione della ricerca, di definizione delle metodologie.

Le **variabili principali** relative a questa caratteristica possono essere le seguenti:

- B.2.1.1 Cooperazione nella definizione dei programmi
- B.2.1.2 Interdisciplinarietà della pianificazione e progettazione
- B.2.1.3 Rispetto dei tempi della pianificazione

#### **Sistemi di rilevazione**

La maggior parte degli strumenti utilizzabili per la valutazione di queste variabili sono afferenti alle tipologie degli indicatori (soprattutto per le dimensioni di tempo e di interdisciplinarietà) e dei questionari (soprattutto per la variabile relativa al coinvolgimento nella definizione dei programmi).

### **B.2.2. La scuola come luogo di crescita professionale**

I processi afferenti sia all'area della direzione e del controllo, sia a quella del supporto alla gestione delle persone e del loro sviluppo professionale, rientrano in questa caratteristica di valutazione. Tra essi, le attività di definizione di piani o occasioni per lo sviluppo delle competenze, e la preparazione dei docenti e dei tecnici.

Scegliendo, come al solito, di individuare **variabili chiave** relative ai risultati di azioni e comportamenti (in questo caso, ai risultati di processi di crescita professionale), più che variabili di processo (comunque non del tutto assenti), si propongono le seguenti variabili principali:

- B.2.2.1 Capacità del corpo docente e dell'istituto di rispondere ai cambiamenti dell'ambiente e della domanda da parte degli *stakeholders*;
- B.2.2.2 Portata, obiettivi, attinenza con i problemi principali affrontati dall'istituto, delle forme di perfezionamento professionale offerte ai docenti;
- B.2.2.3 Tempo dedicato e numero di docenti coinvolti nelle attività di perfezionamento professionale.

### **Sistemi di rilevazione**

Per quanto riguarda le prime due variabili, la modalità di rilevazione consiste principalmente in questionari, che con cadenza annuale vengono compilati dai docenti e dal dirigente di istituto.

La maggior parte degli strumenti utilizzabili per la valutazione della terza variabile sono, invece, indicatori quali, per esempio:

- la percentuale di insegnanti che partecipano alla formazione in servizio;
- il tempo che gli insegnanti trascorrono a scuola al di fuori delle lezioni;
- il tempo annuo dedicato alla formazione.

### **B.2.3. La scuola come nodo della rete territoriale**

Alcuni processi di direzione e controllo sono afferenti alla valutazione che individua la scuola come nodo attivo di una rete territoriale più ampia. Si tratta, per esempio, dei processi di comunicazione, di gestione delle relazioni istituzionali, di cooperazione con soggetti esterni per promuovere lo sviluppo sociale e culturale del territorio.

Le **variabili chiave** per questa caratteristica potrebbero essere le seguenti:

- B.2.3.1 Grado di efficacia delle reti in cui l'istituto è coinvolto;
- B.2.3.2 Stabilità (esistenza di strutture di governo della rete, di accordi scritti, durata ecc.) delle reti a cui l'istituto attualmente aderisce;
- B.2.3.3 Numero ed estensione delle reti a cui l'istituto attualmente aderisce.

### **Sistemi di rilevazione**

La rilevazione delle variabili indicate è riconducibile all'utilizzo di sistemi di indicatori attraverso i quali sarà possibile attivare meccanismi di miglioramento più continui.

La capacità di connessione dell'istituto, di pensare e agire anche in rete, può essere valutata sulla base della sua vicinanza a una griglia di requisiti, relativi alle reti a cui l'istituto aderisce, quali:

- l'esistenza di strutture di governo della rete;
- l'esistenza di accordi scritti di collaborazione;
- la durata delle reti in cui l'istituto è coinvolto.

### B.3. I Processi di supporto

Nell'istituto dell'autonomia assumeranno sempre maggiore rilevanza i processi di supporto, cioè tutte le attività afferenti, tra l'altro, all'acquisizione di beni e servizi, alla gestione sia delle infrastrutture fisiche sia delle disponibilità finanziarie e della contabilità, alla funzionalità dei sistemi informativi.

Queste attività costituiscono condizione necessaria (ma non sufficiente) per il raggiungimento degli obiettivi complessivi di istituto, e quindi meritano attenzione e valutazione, anche se nella cultura scolastica sono state spesso trascurate, in quanto non direttamente afferenti all'attività didattica.

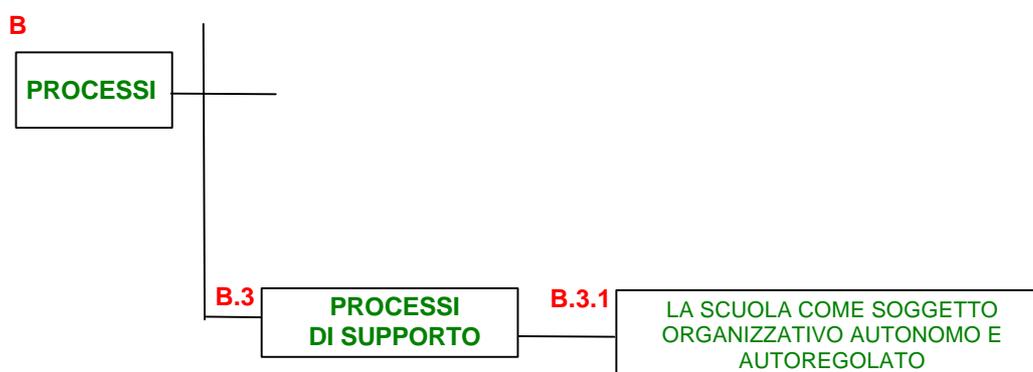


Fig. 5 I processi di supporto

#### B.3.1. La scuola come soggetto organizzativo autonomo e autoregolato

Solo relativamente a questa caratteristica, la scuola è assimilabile a una impresa, seppure con una specifica caratterizzazione nell'ambito dei servizi educativi e formativi, in cui assumono rilevanza alcune variabili operative di tipo quantitativo, spesso finanziarie. Le principali attengono a dimensioni di *input*, processo e *output* spesso interni all'istituto. Quelle di *input*, data la loro rilevanza per quel che riguarda il livello di libertà di gestione, verranno presentate nel capitolo C. Input.

Le **variabili** di processo e di *output* relative a questa caratteristica sono:

- B.3.1.1 Efficacia nella gestione dei processi di supporto
- B.3.1.2 Impatto della gestione dei processi di supporto sui risultati complessivi di istituto

#### **Sistemi di rilevazione**

Lo strumento principale per valutare queste variabili è costituito da sistemi di indicatori, principalmente quantitativi e numerici. Per essi il processo di rilevazione è più semplice, quindi meno costoso e più veloce, prevedendo inoltre la possibilità, nel corso dell'anno, di effettuare rilevazioni più ravvicinate, per esempio trimestrali, e di attivare meccanismi di miglioramento più continui.

### 3. La dimensione C. Input

Pur avendo un *budget* limitato, gli istituti gestiscono risorse finanziarie, umane, strumentali e strutturali non irrilevanti.

È quindi importante monitorare alcune, selezionate, variabili chiave, anche in relazione agli *input* del Sistema Istituto, perché la capacità di raggiungere determinati risultati dipende pure dalla corretta gestione, nei limiti del proprio mandato, di queste risorse.

La dimensione degli *input* si compone di tre aree di valutazione:

- le risorse materiali;
- la qualità delle risorse professionali;
- la qualità dello studente.

#### C.1. Le risorse materiali

L'area delle risorse materiali, ai fini della valutazione, si può suddividere in:

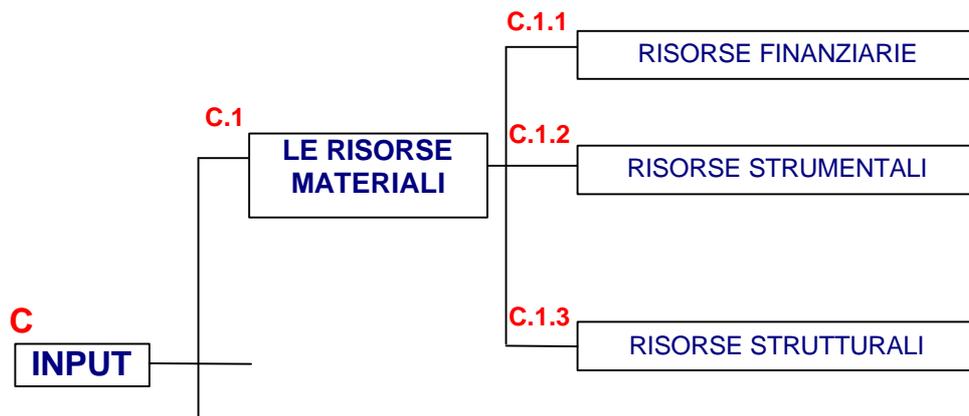


Fig. 6 Le risorse materiali

#### C.1.1. Risorse finanziarie

Le **variabili principali** per la valutazione della gestione delle risorse finanziarie sono le seguenti:

- C.1.1.1 Disponibilità e capacità di acquisizione di risorse finanziarie non vincolate
- C.1.1.2 Utilizzo delle risorse finanziarie non vincolate

Per risorse finanziarie non vincolate, si intendono quelle risorse che non sono già allocate per coprire una spesa obbligatoria di Istituto.

#### **Sistemi di rilevazione**

I sistemi di rilevazione per questa tipologia di variabili sono indicatori tratti dai dati di bilancio.

Il controllo si potrà sviluppare principalmente attraverso l'individuazione e l'analisi degli scostamenti tra *budget* e consuntivo. Alla base di queste tipologie di indicatori c'è, evidentemente, la disponibilità

di una struttura del bilancio e del piano dei conti abbastanza articolata ed appropriata alle esigenze del Controllo di Gestione, che fornisca indicazioni sia di natura economica sia di natura finanziaria.

Gli indicatori che possono, su questa base, essere costruiti, saranno principalmente:

- indicatori di composizione;
- indicatori di trend.

### **C.1.2. - C.1.3. Risorse strumentali e strutturali**

Per risorse strumentali si intendono i beni non strutturali a disposizione dell'istituto, e quindi soprattutto i dispositivi per la didattica e quelli di comunicazione, i computer, le altre macchine e attrezzature.

Per risorse strutturali si intendono, invece, soprattutto gli edifici, i terreni e gli spazi a disposizione degli istituti.

Le **variabili principali** per la valutazione della gestione delle risorse strumentali e strutturali sono le seguenti:

- C.1.2.1 Efficacia ed efficienza della manutenzione
- C.1.2.2 Grado di utilizzo delle risorse
- C.1.2.3 Adeguatezza in relazione agli obiettivi di istituto

### **Sistemi di rilevazione**

I sistemi di rilevazione per questa tipologia di variabili sono principalmente indicatori numerici, tratti soprattutto da rilevazioni *ad hoc*.

Per l'efficacia della manutenzione, si intende la funzionalità dei beni strumentali su cui si concentra l'analisi. Una manutenzione è efficace se il bene strumentale è posto nelle condizioni di operare correttamente per lo scopo che ha portato al suo acquisto.

Per efficienza della manutenzione, si intende la capacità di mantenere funzionali i beni minimizzando i costi. Sarà utile, tra i diversi indicatori individuati, inserire periodicamente confronti tra il costo della manutenzione e quello della acquisizione di nuovi beni di prestazioni comparabili o superiori.

Il grado di utilizzo dei beni è molto importante.

Beni strumentali sotto utilizzati, (per obsolescenza, per cambiamenti di obiettivi ecc.) costituiscono un costo nascosto, anche se non direttamente monetario, ma facilmente riconducibile a esso (ammortamenti, ingombro con conseguente mancato utilizzo di spazi, manutenzione, pulizia ecc.); devono inoltre essere gestiti correttamente, sulla base delle informazioni relative alle ore e al numero di beneficiari del loro effettivo utilizzo.

Beni strutturali non utilizzati nascondono, nel caso di aule ed edifici, un costo e/o una perdita di opportunità, in termini di possibili attività non realizzate con il bene a disposizione.

L'adeguatezza dei singoli beni in relazione agli obiettivi d'istituto comporta, evidentemente, una riflessione più strategica, e quindi sarà attinente ai dispositivi di maggior importanza e/o costo.



## C.2. La qualità delle risorse professionali

L'area delle risorse professionali viene generalmente suddivisa in:



Fig. 7 La qualità delle risorse professionali

### C.2.1. Personale docente

La **variabile principale** per la valutazione complessiva del personale docente può essere:

- C.2.1.1. Grado di efficacia dell'insegnamento

### C.2.2.-C.2.3.-C.2.4. Personale ausiliario, personale amministrativo, esperti e consulenti esterni

La **variabile di sintesi** della valutazione del personale non docente e delle risorse esterne può essere:

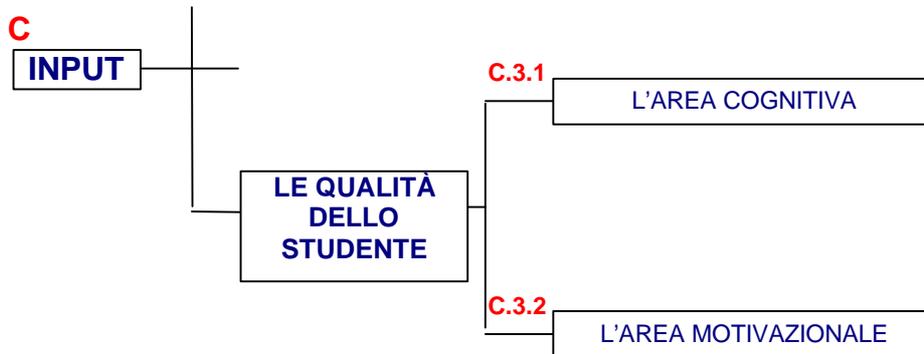
- C.2.2.1. Grado di efficacia delle attività di supporto alla gestione complessiva di istituto.

## C.3. Le qualità dello studente

Si propone di valutare annualmente, in ingresso, le caratteristiche principali della popolazione scolastica con cui l'istituto dovrà confrontarsi, sulla quale attiverà i suoi processi di insegnamento e di sviluppo.

Quindi, le caratteristiche che si propongono vanno intese e riferite agli studenti in arrivo presso l'Istituto (e non a quelli che frequentano o che hanno lasciato l'istituto, come nel paragrafo riguardante i risultati del processo di apprendimento).

Le caratteristiche in cui si articola l'analisi delle qualità dello studente in ingresso sono:



**Fig. 8** La qualità dello studente

### **C.3.1. L'area cognitiva**

Le **variabili principali** per la valutazione di questa caratteristica devono servire per poter poi stimare le variabili relative al livello scolastico acquisito in termini non assoluti, ma di variazione rispetto a un livello iniziale. Quindi, coerentemente con le variabili A.1.1.1. e A.1.1.2., si definiscono le seguenti variabili:

- C.3.1.1 Conoscenze e competenze che gli studenti hanno al momento dell'ingresso nell'istituto;
- C.3.1.2 Differenze tra il livello di rendimento degli studenti meno dotati e il livello di rendimento degli studenti più dotati nei corsi di studio precedenti

### **C.3.2. L'area motivazionale**

La conoscenza del segmento di popolazione studentesca che entra nell'istituto, dovrebbe comprendere anche una valutazione del sistema di riferimento dello studente, che incide sul suo livello di motivazione agli studi.

Anche le variabili afferenti a questa caratteristica sono propedeutiche alla rilevazione di altre **variabili** presentate nella caratteristica "sviluppo personale e sociale". Si tratta di:

- C.3.2.1 Grado di sostegno familiare alla motivazione dello studente
- C.3.2.2 Grado di sostegno alla motivazione dato dal contesto sociale di riferimento
- C.3.2.3 Grado di automotivazione

### **Sistemi di rilevazione**

Per tutte le variabili afferenti alla valutazione delle qualità degli studenti, gli strumenti di valutazione saranno principalmente test e questionari di inizio corso.

#### 4. Ipotesi di lavoro: l'autovalutazione per l'area Risultati del processo di apprendimento <sup>7</sup>

Negli istituti frequentati per l'approfondimento del tema dell'autovalutazione, (un liceo classico, un tecnico per geometri, due Tecnici commerciali, una media, due istituti comprensivi) abbiamo riscontrato, non sorprendentemente, molta attenzione verso la valutazione dei risultati del processo di apprendimento, nelle sue più varie forme e con sfumature differenti, ma con un corpo centrale di considerazione che è rappresentabile in tre macro-variabili:

- l'evoluzione delle conoscenze e delle competenze degli studenti;
- la capacità di prevenzione e recupero del debito formativo;
- la capacità di arricchimento oltre gli insegnamenti curricolari (che a secondo dei linguaggi può chiamarsi efficacia delle attività extracurricolari, gradimento delle stesse ecc.);
- la qualità della progettazione e della programmazione didattica.

È difficile immaginare come queste variabili possano riguardare le scuole elementari, ma almeno per le medie e le superiori potrebbero rivestire un interesse abbastanza generale.

Ovviamente sono moltissimi i fattori che concorrono ai risultati sopra indicati. La propensione prevalentemente rilevata nelle scuole è quella di valutare qualunque variabile intervenga e ogni singola sfaccettatura dei fenomeni correlati. Più o meno, nei gruppi di lavoro abbiamo assistito a un identico atteggiamento: di fronte alla evidente insufficienza di un singolo indicatore per rappresentare il contenuto informativo della macro-variabile, si vanno a ricercare altri indicatori, altri dati, altre fonti informative, discutendo "all'infinito", poiché, ovviamente, non esiste un'unica grandezza che da sola riesca a rappresentare la complessità.

Ci è parso chiaro il rischio che per catturare quest'ultima non si facesse altro che spezzettarla e ridurla in un enorme fascio di singole informazioni, impossibili da rimettere insieme.

A un dato momento del percorso fatto con le scuole, abbiamo semplicemente iniziato a selezionare e abbandonare tutte le misure portanti sia poco valore conoscitivo, sia informazioni eccessivamente distorte.

Il percorso seguito da un certo punto in poi ha fatto emergere le domande più importanti cui la scuola vuole dare risposta: qual è la sua reale capacità di far evolvere le competenze degli studenti? (è possibile verificare qual è il profilo dinamico dell'evoluzione delle competenze?); è proprio vero che gli diamo le giuste occasioni di apprendimento? (qual è il ritorno delle attività curricolari e non curricolari?); riusciamo a intervenire significativamente sull'acquisizione di regole sociali? Il metodo che stiamo usando per il recupero non sarà troppo simile al metodo con cui il debito si crea? E così via.

---

<sup>7</sup> L'approfondimento svolto nel presente paragrafo è stato sviluppato da Bruno Coppola.



Le domande hanno aiutato i gruppi di lavoro a individuare le misure utili da adottare, quelle più informative, evitando di ricorrere a litanie di dati difficilmente leggibili.

In questo paragrafo sono contenute tre proposte di indicatori, poggiati principalmente su misure facilmente reperibili nella scuola e solo in pochi casi da costruire, più che altro con valore di verifica degli indicatori realizzati sulla base di criteri già disponibili. Seppur ricchi, nessuno degli indicatori è ritenuto esaustivo. I loro temi sono quelli già sopra richiamati: il successo scolastico, la collegata capacità di recupero del debito, l'adeguatezza delle attività extracurricolari, la qualità della progettazione didattica.

La logica di sviluppo degli indicatori è quella di fornire chiavi di lettura a informazioni disponibili.

#### 4.1 Successo scolastico e recupero del debito

La scuola utilizza già una serie di indicatori suoi, che non vanno ignorati, per valutare il maggiore o minore successo scolastico degli studenti. Si tratta di voti e giudizi, che seguono anche una scala metrica: misure molto ricche, da non usarsi però come uniche, perché sono comunque attribuiti in base a giudizi soggettivi e hanno bisogno quindi di informazioni di riscontro; inoltre rischiano di essere sfalsate proprio dall'uso in sede di autovalutazione e divenire rapidamente autoreferenziali (do i voti a me, non all'apprendimento degli alunni).

Si tratta dunque di dare una lettura, la più possibile aggregata e ragionata, a queste informazioni.

Si fa qui l'ipotesi (non vincolante) che il risultato di apprendimento in un dato gruppo segua grossomodo una distribuzione normale. Il gruppo naturale della scuola è il gruppo classe (talvolta non è stabile per tutti i docenti, ma in ogni caso ogni insegnamento è riferibile a un numero finito di classi dai confini circoscritti).

Se osserviamo una generica distribuzione normale, possiamo notare alcune grandezze di notevole interesse per la valutazione dell'efficacia della scuola. Vediamole.

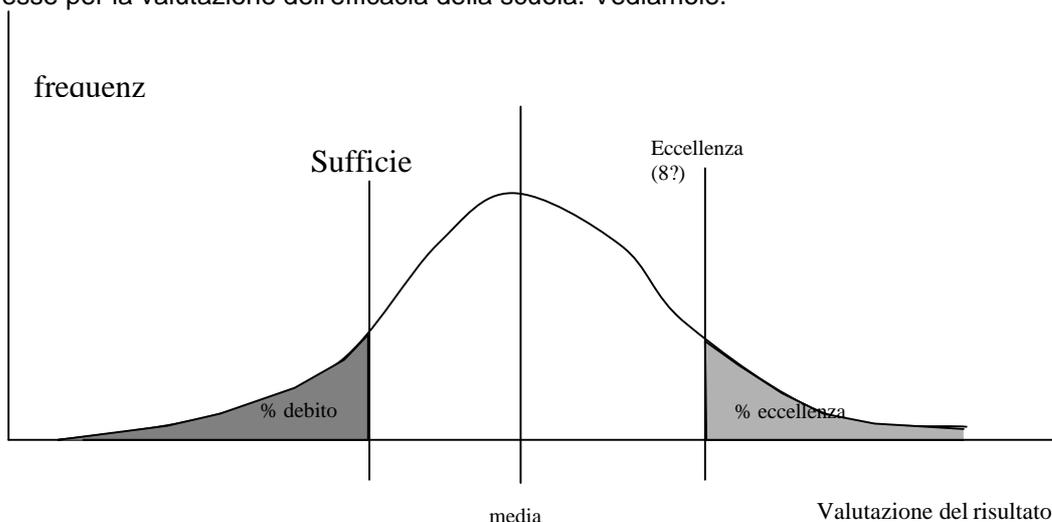
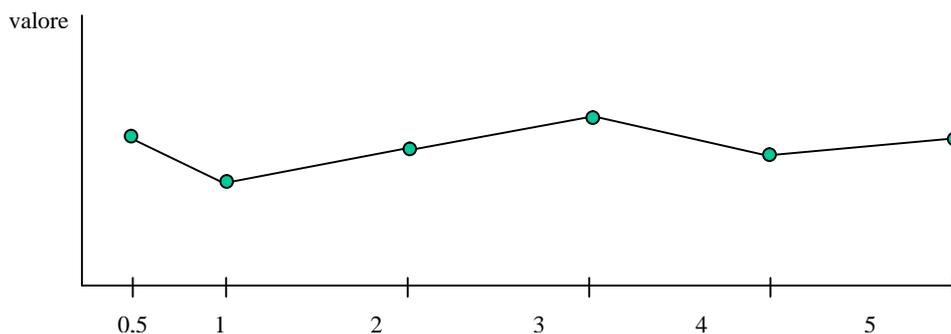


Fig. 9

In ogni classe c'è una distribuzione del risultato di apprendimento che viene valutato via via e che ha alcuni momenti canonici di consolidamento, coincidenti con la fine del primo quadrimestre e dell'anno. In ognuno di questi periodi si sa (non viene forse calcolato, ma si sa comunque) qual è la percentuale di insufficienti, qual è il risultato medio, qual è la percentuale di eccellenti: è dunque possibile collocare tali informazioni in modo da formare una serie storica.

Rilevare questi dati in ciascun Istituto è molto semplice: essi sono disponibili per classe e per materia, esattamente come serve. La serie storica più utile sembra essere la seguente: 1° semestre 1° anno, fine 1° anno, fine 2° anno, ..., fine ultimo anno, il cui risultato è quello di ammissione agli esami di profitto.<sup>8</sup>

Questa serie storica è rappresentabile a sua volta in un diagramma, che può avere un andamento per singola classe, più o meno come il seguente (la lettura di queste serie storiche ha valore informativo diverso per le tre diverse misure ipotizzate):



**Fig. 10**

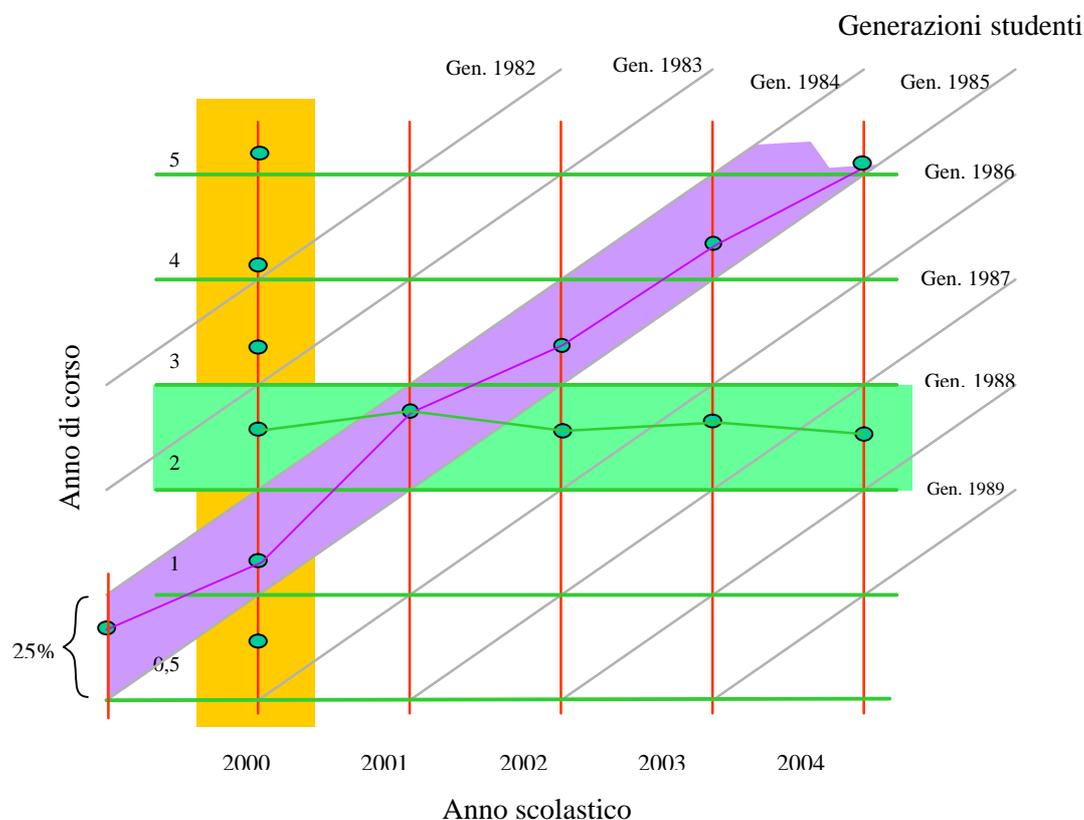
L'evoluzione della coda sinistra della distribuzione informa sulla capacità di prevenire e recuperare il debito formativo, quella del punteggio medio mette al corrente sulla "quantità" globale di competenze sviluppate, l'evoluzione della coda sinistra sulla capacità di produrre competenze e conoscenze di buon livello.

Ognuno di questi dati può avere diversi gradi di aggregazione. La più utile è l'aggregazione per livelli e per anno, poiché consente una lettura per generazioni. In più, è possibile mettere a punto alcune rappresentazioni particolarmente comunicative.

Partiamo dalle aggregazioni: osservando il seguente schema (ipoteticamente sviluppato sulla quota del debito nella materia x) è possibile notare come i dati naturalmente generati per classe possano essere aggregati in diversi modi:

<sup>8</sup> Il risultato degli esami controlla e valida il dato interno, così come un dato esterno che può essere opportuno ricercare (per esempio, la facilità soggettiva di inserimento, dopo sei mesi, nel ciclo superiore o nel mondo del lavoro).





**Fig. 11**

Una rappresentazione per anno di corso mostra l'evoluzione nel tempo (di generazione in generazione) dell'efficacia dell'insegnamento sul singolo anno.

Una rappresentazione per generazioni mostra la capacità di recupero (prevenzione/recupero) del debito di anno in anno. In questo caso le fluttuazioni verso l'alto corrispondono a elementi di difficoltà del programma, quelle verso il basso a sviluppi che rendono possibile il recupero del debito.

Per "palati molto fini", è possibile valutare l'effetto di singole azioni, nel nostro esempio sulla capacità di gestione del debito.

Il passaggio, per esempio, dal 20% al 15% di debito nelle classi terze tra il 2001 e il 2002 può rappresentare un miglioramento delle soluzioni adottate dalla scuola, ma anche una generazione più "fortunata". Viceversa, se nel 2001 il differenziale di debito rispetto all'anno precedente nella medesima generazione (dal secondo al terzo anno) è, poniamo, + 6%, mentre nel 2002 è, poniamo, - 2%, e tra il 2001 e il 2002 è stata avviata un'iniziativa sul debito, è legittimo concludere che non si tratta di una fortuita coincidenza, ma dell'effetto di un evento intervenuto (si veda la seguente figura).

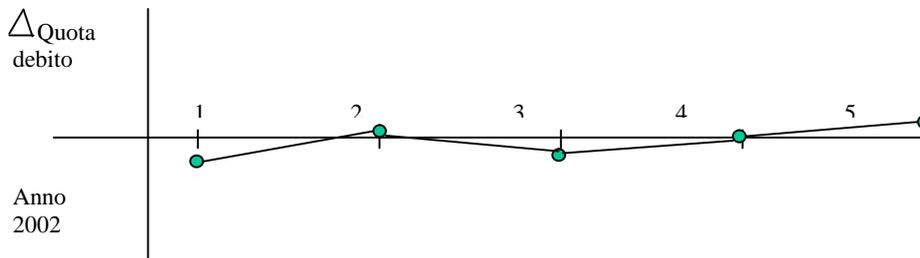


Fig. 12

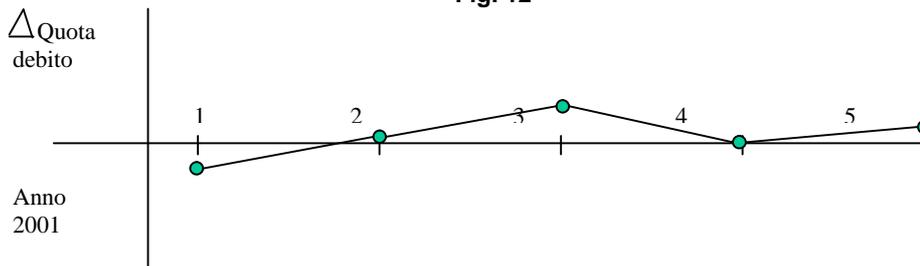


Fig. 13

Ragionamenti del tutto analoghi sono fattibili per le altre due grandezze individuate (media e percentuale di eccellenza).

Rimane il fatto che se la gran parte di queste valutazioni sono pienamente utilizzabili (loro malgrado) da parte degli studenti, lo diventano meno da parte della scuola, che non può pensare di valutare se stessa ricorrendo solo a propri giudizi, per quanto non rivolti a sé ma agli studenti, pena l'autoreferenzialità del meccanismo. Dunque tutti i ragionamenti fatti hanno bisogno di elementi di riscontro, due dei quali sono rappresentati dagli esiti in uscita e dall'opinione degli stessi studenti.

Un modo relativamente semplice di valutare gli esiti in uscita è quello di osservare (tramite questionario, o anche indagine telefonica a campione) la facilità/difficoltà di inserimento dell'attività post scuola (livello superiore, università o mondo del lavoro che sia).

Un semplice questionario può riportare domande quali:

**domande questionario**

Quanto è stato semplice inserirti nel <livello superiore>?

Ti sono risultate sufficienti le tue conoscenze in <materia1>?

E le tue conoscenze in <materia 2>?

.....

Quanto infine ti sono state sufficienti le conoscenze in <materia n>?

Quanto ti ha aiutato il metodo di apprendimento e di studio che hai imparato al <livello scolastico proprio>?

*(NB. Tutte le risposte potrebbero definirsi su quattro livelli: per niente, un poco, abbastanza, totalmente)*

Un secondo riscontro, che ha il pregio (e per certi versi anche il difetto) di non manifestarsi dopo molti anni rispetto all'insorgenza del successo è rappresentato da una verifica *in itinere*. In questo caso è possibile affiancare ai giudizi sui voti di profitto, paralleli giudizi sulla fruibilità degli insegnamenti. Gli studenti potrebbero, cioè, valutare per ogni materia quanto l'apprendimento sia stato facile, interessante e stimolante (altre categorie utilizzabili, secondo le preferenze, possono essere utile/inutile, piacevole/non piacevole, proficuo/infruttuoso ecc.). Questo tipo di indicazione potrebbe essere usata per due scopi: fornire alla scuola un *feed back* sulla didattica e offrire un riscontro ai risultati di profitto. Inoltre, anche per le valutazioni degli studenti sarebbe possibile calcolare alcuni valori statistici di materia/classe, poi aggregabili per livelli e trattabili in tutto e per tutto come i voti, a cui associarli, con evidente utilità e ricchezza informativa (vedi esempio).

Il meccanismo potrebbe funzionare con un qualunque foglio di calcolo elettronico, presente in ogni scuola.

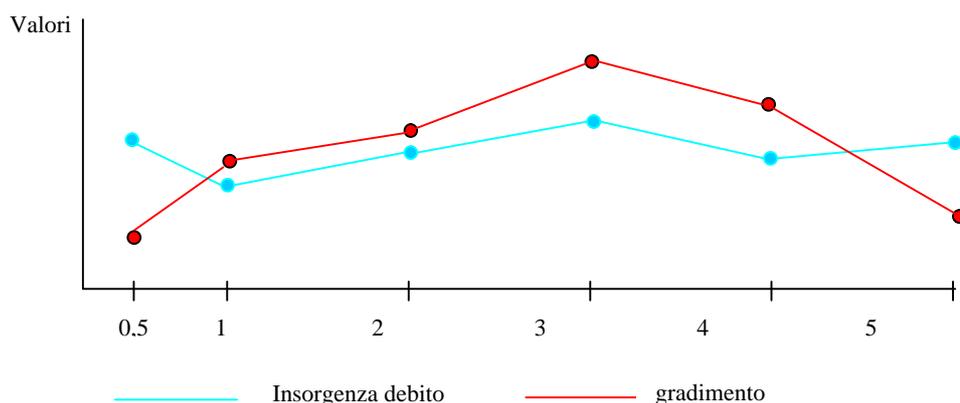


Fig. 14