



Unione Europea



Repubblica Italiana



Regione Autonoma
della Sardegna

ASSESSORATO DELLA PROGRAMMAZIONE,
BILANCIO, CREDITO E ASSETTO DEL TERRITORIO

CENTRO REGIONALE DI PROGRAMMAZIONE

NUCLEO DI VALUTAZIONE E VERIFICA
DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI

***L'impatto di una politica regionale contro
la dispersione scolastica:
i laboratori didattici attuati in seguito alla
Delibera della Giunta Regionale n. 47/29 del 2007***



IN QUESTA COLLANA:

1. L'impatto delle politiche regionali per la ricerca scientifica e l'innovazione tecnologica per le imprese (2012)
2. L'impatto di una politica regionale contro la dispersione scolastica: i laboratori didattici attuati in seguito alla Delibera della Giunta Regionale n. 47/29 del 2007 (2013)

© Assessorato della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio
Centro Regionale di Programmazione
Nucleo di Valutazione e Verifica degli Investimenti Pubblici

ISBN 978-88-907823-1-2



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**“L’impatto di una politica regionale contro la dispersione scolastica:
i laboratori didattici attuati in seguito alla Delibera della Giunta
Regionale n. 47/29 del 2007”**

**Assessorato della Programmazione, Bilancio,
Credito e Assetto del Territorio
Centro Regionale di Programmazione
Nucleo di Valutazione e Verifica degli Investimenti Pubblici**

Questo volume presenta i risultati di una ricerca svolta nell'ambito delle attività previste dal Piano Regionale di Valutazione (PdV) – approvato con la Delibera della Giunta Regionale del 26 Febbraio 2008, n. 12/25.

Il PdV costituisce un impegno pubblico dell'Amministrazione Regionale in merito alle valutazioni da intraprendere sulla politica regionale, così come previsto dal Quadro Strategico Nazionale (QSN) 2007-2013.

La pubblicazione è curata da:

Adriana Di Liberto, *Università degli Studi di Cagliari;*

Giuseppe Filippo Dettori, *Università degli Studi di Sassari;*

Corrado Zoppi, *Coordinatore del Nucleo di Valutazione e Verifica degli Investimenti Pubblici della Regione Autonoma della Sardegna (NVVIP).*

Alla ricerca, coordinata da **Corrado Zoppi**, hanno collaborato, oltre ad Adriana Di Liberto e Giuseppe Filippo Dettori: **Enrico Tocco** (*Direttore, Ufficio Scolastico Regionale della Sardegna*), **Angela Frau ed Andrea Prost** (*Assessorato della Pubblica Istruzione, Regione Autonoma della Sardegna*), **Elena Catte, Barbara Locci e Rita Troja** (*Centro Regionale di Programmazione, Regione Autonoma della Sardegna*), **Vincenzo Cossu** (*NVVIP*), **Sergio Pes** (*Segreteria Tecnico-Amministrativa, NVVIP*).

Collana del Centro Regionale di Programmazione della Regione Autonoma della Sardegna.

Il Centro Regionale di Programmazione svolge funzioni di direzione, programmazione, analisi sociali, economiche e territoriali, verifica dell'attuazione e monitoraggio dei programmi e progetti, amministrazione e gestione delle risorse finanziarie, secondo quanto previsto dagli atti esecutivi della Giunta Regionale.

I lettori che desiderano avere informazioni sui volumi pubblicati possono consultare il sito Internet della Regione Sardegna – Sardegna Programmazione.

Direttore

Gianluca Cadeddu

Comitato scientifico editoriale

Antonello Angius, Gavino Pischredda, Graziella Pisu, Francesco Ventroni,

Corrado Zoppi

Cagliari, 29 Ottobre 2012.

Le strategie della Regione vertono sulle modalità di promozione, crescita e valorizzazione delle risorse attraverso le fonti e gli strumenti finanziari disponibili. Il Programma regionale di sviluppo (PRS) parte dalle risorse per articolare strategie e obiettivi in concreti progetti attuativi, le cui schede si definiscono, secondo un processo che nel corso della legislatura si rifletterà nei Documenti annuali di programmazione economica e finanziaria (DAPEF), deputati a rendere conto dell'attuazione del PRS e a introdurre gli opportuni aggiornamenti e correttivi.

Le persone sono destinatarie dei servizi offerti dalla pubblica amministrazione, che devono essere congegnati e monitorati ai fini della massima semplicità e fruibilità. Il cittadino è titolare di diritti che si traducono in prestazioni universali e che dovranno inoltre svilupparsi, ovunque sia utile e opportuno, in bonus di servizi finanziati dalla Regione in funzione della condizione socio-economica dei destinatari: negli ambiti dell'istruzione, della formazione, dall'assistenza al lavoro, della sanità e dell'assistenza sociale.

La sussidiarietà sociale, o sussidiarietà orizzontale, sancita con la riforma del Titolo V della Costituzione del 2001, colloca le persone al centro dello sviluppo, imponendo alle istituzioni pubbliche di favorire l'iniziativa autonoma dei cittadini e di intervenire solo nelle funzioni che non possono essere svolte direttamente dalle persone e dalle famiglie. La Regione deve, dunque, essere attenta a non svolgere attività che possano precludere o scoraggiare l'iniziativa personale: un aspetto, questo, che non implica solo una maggiore attenzione ai limiti dell'intervento pubblico, ma, anche e soprattutto, un nuovo protagonismo dei cittadini. I servizi e le iniziative per la valorizzazione delle risorse umane offerti dalla pubblica amministrazione, infatti, possono essere efficaci solo in presenza di una forte tensione sociale verso la crescita autonoma del patrimonio personale di conoscenze e opportunità.

L'attenzione per la persona, infine, implica un'immediata azione di governo con le risorse disponibili per attenuare le più pesanti situazioni di difficoltà, quali si configurano certamente la dispersione scolastica e l'abbandono degli studi.

La scuola rappresenta una delle risorse strategiche, in quanto fondamento educativo per la formazione personale, senza la quale non può esistere produzione di reddito e creazione di lavoro. La promozione della persona richiede sia un ulteriore impegno nell'ambito di servizi e forme di sostegno già sperimentati, sia il ricorso a nuove strade. La politica dei laboratori sviluppa iniziative complementari alla didattica tradizionale, e ne migliora l'efficacia, attraverso la messa in atto di iniziative che ne migliorano notevolmente gli esiti, e rendono i discenti più consapevoli dell'utilità tecnico-pratica di quanto hanno appreso.

Nel contempo, la politica della didattica laboratoriale deve essere attentamente rivista in funzione dell'evidenza dei risultati di medio termine, attraverso la valutazione degli effetti sulle performance degli studenti.

Lo sviluppo della cultura delle comunità, che è risorsa strategica, rappresenta la capacità di giudizio nella realtà concreta, che possiede e richiede contestualizzazione nelle radici storiche e nella collocazione geografica, e che, anche, è proiettata nella dimensione internazionale. Una risorsa con molte facce, tutte utili e importanti: quella identitaria, quella dell'istruzione e delle sue tecniche didattiche, quella della crescita intellettuale, quella dell'innovazione e della competitività. Non è possibile prefigurare alcun percorso di sviluppo senza il progetto di un recupero intensivo nei livelli di istruzione, e di fruizione dei media culturali e di informazione, nella nostra Isola, verso gli obiettivi di Europa 2020.

La didattica laboratoriale ha il merito di aprire la scuola al territorio, che è una risorsa fondamentale nella visione del futuro della Sardegna proposta dal PRS. Una risorsa caratterizzata da rilevanti, e talora uniche, doti ambientali, e da altrettanto peculiari connotazioni culturali e storiche, che sul fronte interno rappresentano un fattore identitario, e, su quello esterno, un motivo di attrazione ed interesse. Una risorsa da sottrarre a visioni approssimative o di generica valorizzazione, che richiede un'attenta analisi delle differenze, dei punti di forza e degli svantaggi presenti localmente, al fine di perseguire una politica di coesione territoriale quale quella suggerita dal Libro Verde della Commissione Europea sulla coesione territoriale (2008), che ha, come sottotitolo, "Fare della diversità territoriale un punto di forza".

La ricerca che qui si propone offre utili spunti, soprattutto nella discussione dei risultati dei focus group, sull'importanza percepita dai partecipanti (dirigenti, docenti, alunni) in rapporto all'apertura al territorio della didattica laboratoriale.

L'Assessore della Programmazione, Bilancio,
Credito e Assetto del Territorio
Giorgio La Spisa

Indice

1. Premessa <i>di Corrado Zoppi</i>	15
2. La Regione Sardegna ed il fenomeno della dispersione scolastica: il background della ricerca valutativa <i>di Corrado Zoppi</i>	19
2.1. Bibliografia	22
3. La DGR 47/29/2007 <i>di Corrado Zoppi</i>	25
4. La rilevazione dei dati <i>di Rita Troja</i>	29
4.1. Premessa	29
4.2. Modalità di rilevazione	32
4.2.1. Indagine quantitativa e qualitativa.	32
4.2.2. Parte generale	33
5. Valutazione quantitativa <i>di Adriana Di Liberto</i>	39
5.1. Introduzione	39
5.2. Caratteristiche e valutabilità dell'intervento	40
5.3. Il disegno di valutazione dell'intervento	42
5.4. Problemi di autoselezione: i criteri utilizzati per l'ammissione ai corsi	44
5.5. La metodologia del Difference in Difference	49
5.6. Risultati	52
6. Valutazione qualitativa <i>di Giuseppe Filippo Dettori</i>	57
6.1. Introduzione. I laboratori didattici: una risorsa per tutti gli allievi, un'opportunità in più per i ragazzi in difficoltà	57
6.2. I laboratori didattici	58
6.3. La ricerca qualitativa	61
6.3.1. Il focus group	62
6.4. Risultati della ricerca qualitativa svolta sull'efficacia dei laboratori didattici	63
6.4.1. Soggetti coinvolti	64

6.4.2.	Presentazione dei risultati	64
•	Il punto di vista di docenti e dirigenti scolastici di scuole secondarie di secondo grado	65
•	Il punto di vista di docenti e dirigenti scolastici di scuole secondarie di primo grado	74
•	Il punto di vista degli studenti che hanno partecipato ai laboratori	84
7.	Conclusioni	95
7.1.	La valutazione degli effetti della politica: risultati e limiti <i>di Adriana Di Liberto</i>	95
7.2.	Valutazione qualitativa <i>di Giuseppe Filippo Dettori</i>	97
8.	Appendice I. Il quadro dei finanziamenti erogati in attuazione della DGR 47/29/2007 (Fonte: Assessorato della Pubblica Istruzione della Regione Autonoma della Sardegna)	101
9.	Appendice II. Questionario somministrato alle scuole secondarie di I e II grado	123
10.	Appendice III. Rappresentazione delle informazioni del questionario tramite un Sistema informativo geografico (GIS) <i>di Sergio Pes</i>	133
10.1.	Un tema significativo: disponibilità a partecipare all'indagine per comune e per provincia	133
10.1.1.	La georeferenziazione degli istituti intervistati per comune	133
10.1.2.	La georeferenziazione degli istituti intervistati per provincia	141
10.2.	Descrizione del GIS e possibilità di esplorare i dati georeferenziati	144
10.2.1.	Descrizione del software utilizzato: ArcView GIS 3.3	144
10.2.2.	Dati utilizzati per rappresentare il progetto con il GIS	144
10.2.3.	Utilizzo di ArcView per esplorare il progetto	148

Indice delle figure

Figura 1:	Tassonomia territoriale del numero di scuole intervistate per comune	137
Figura 2:	Tassonomia territoriale della percentuale di partecipazione per comune	138
Figura 3:	Numero di scuole intervistate per comune	139
Figura 4:	Percentuale della partecipazione per comune	140
Figura 5:	Numero di scuole intervistate per provincia	142
Figura 6:	Tassonomia territoriale della percentuale di partecipazione per provincia	143

Indice delle tabelle

Tabella 1:	Plessi o sedi della scuola	33
Tabella 2:	Studenti della scuola o del plesso/sede staccata in cui il laboratorio si è svolto	34
Tabella 3:	Studenti maschi	34
Tabella 4:	Studentesse	34
Tabella 5:	Media del numero di studenti per classe	34
Tabella 6:	Studenti extra-comunitari	35
Tabella 7:	Studenti fuori-sede	35
Tabella 8:	Doppi turni	36
Tabella 9:	Docenti di ruolo	36
Tabella 10:	Docenti non di ruolo	36
Tabella 11:	Docenti di ruolo in turn-over	36
Tabella 12:	Laboratori curricolari attivati	37
Tabella 13:	Laboratori extra-curricolari attivati	37
Tabella 14:	Studenti iscritti ad almeno un laboratorio	37
Tabella 15:	Studenti iscritti a più di un laboratorio	37
Tabella 16:	Esperienza della scuola nella didattica laboratoriale prima dell'attivazione dei laboratori ex DGR 47/29/2007	38
Tabella 17:	Attivazione laboratorio a partire dalle esigenze degli alunni e fonti informative	45
Tabella 18:	Performance di partenza degli alunni partecipanti ai laboratori	46
Tabella 19:	Il processo di selezione	47
Tabella 20:	Stima modello DinD, scuole secondarie superiori, campione ampio	53
Tabella 21:	Stima modello DinD, scuole secondarie superiori, campione intermedio	53

Tabella 22: Stima modello DinD, scuole secondarie superiori, piccolo campione	54
Tabella 23: Stima modello DinD, scuole secondarie inferiori, campione ampio	54
Tabella 24: Stima modello DinD, scuole secondarie inferiori, campione intermedio	55
Tabella 25: Stima modello DinD, scuole secondarie inferiori, piccolo campione	55
Tabella 26: Finanziamenti agli istituti comprensivi	101
Tabella 27: Finanziamenti alle scuole secondarie inferiori	108
Tabella 28: Finanziamenti alle scuole secondarie superiori	113
Tabella 29: Dati per provincia per la costruzione del GIS	147

1. Premessa *di Corrado Zoppi*

Il Nucleo Regionale di Valutazione e Verifica degli Investimenti Pubblici (NVVIP) ha la responsabilità della redazione del “Piano di valutazione della politica regionale unitaria 2007-2013”, approvato con Delibera della Giunta Regionale (DGR) n. 12/25 del 26 Febbraio 2008, secondo la quale la programmazione regionale deve essere accompagnata da un Piano di Valutazione.

La logica partecipativa sottesa dal Piano di Valutazione fa assumere allo stesso un’articolazione tale da garantire la condivisione della metodologia e la diffusione dei risultati, coinvolgendo diversi attori nelle attività previste dal piano stesso (Steering Group (SG), valutatore indipendente, Autorità di Gestione).

Il NVVIP presiede e coordina il Gruppo di Coordinamento del Piano di Valutazione della politica regionale unitaria 2007-2013 (istituito ai sensi del Decreto n. 6-GAB dell’Assessore della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio dell’11 Aprile 2008).

Il Piano di Valutazione, approvato con la citata DGR 12/25/2008, e la conseguente Deliberazione del Gruppo di Coordinamento del 20.05.2008, individuava cinque temi di valutazione, ritenendoli prioritari:

- sviluppo rurale: effetti congiunti delle politiche e programmi relativi alla promozione dello sviluppo rurale; effetti attribuibili al Programma Leader;
- ricerca ed innovazione tecnologica: integrazione tra sistema della ricerca scientifico-tecnologica e sistema imprenditoriale;
- sviluppo urbano: valutazione delle politiche per le aree urbane;
- occupazione: efficacia e validità dei centri di servizi per il lavoro;
- dispersione scolastica: efficacia delle politiche messe in atto dalla Regione per contrastare il fenomeno.

Sono stati costituiti cinque SG, uno per ciascuna ricerca valutativa, a composizione mista. Ogni SG risulta formato da componenti interni al NVVIP a

cui si aggiungono, a seconda dei casi, diversi componenti esterni. Gli SG hanno definito nel dettaglio lo sviluppo delle cinque ricerche valutative.

Alle cinque ricerche, va ad aggiungersi una sesta, relativa alla politica di coesione della programmazione regionale 2000-2006, come stabilito nel corso della riunione del Comitato di Sorveglianza del POR FESR 2007-2013 del Giugno 2009.

Le valutazioni pertinenti rispetto al POR FESR 2007-2013, nel quadro generale del Piano di Valutazione, sono quelle relative allo sviluppo urbano, alle politiche contro la dispersione scolastica, alla ricerca ed all'innovazione tecnologica.

La ricerca valutativa sulle politiche regionali contro la dispersione scolastica è partita, una volta costituito lo SG, nel Novembre 2009, e si conclude con questo Rapporto Finale.

La ricerca si basa su un'indagine sul campo i cui rilievi sono affidati ad una società di servizi, aggiudicataria di un bando espletato nel 2010 (Scenari S.r.l., Napoli), riferita alla somministrazione ed alla restituzione dei risultati di un questionario rivolto ai dirigenti scolastici e concernente l'attuazione delle politiche relative ai laboratori curricolari ed extra-curricolari attuati con riferimento alla Delibera della Giunta Regionale n. 47/29 del 2007.

La ricerca valutativa ha, inoltre, comportato lo sviluppo di una valutazione qualitativa fondata su un'analisi approfondita mediante focus group (quattro) rivolti a dirigenti scolastici, docenti ed alunni che hanno partecipato ai laboratori, volta ad analizzare il funzionamento dei laboratori.

La valutazione quantitativa:

1) si riferisce all'attuazione dei laboratori ex DGR 47/29 degli anni scolastici 2007-2008 e 2008-2009: questi laboratori si sono tutti conclusi prima della fine dell'anno scolastico 2008-2009 e sono cominciati nell'anno scolastico 2007-2008; i laboratori ex DGR 51/7/2008 o 41/9/2009, invece, si sono conclusi molto più tardi rispetto a quando la ricerca è cominciata (Novembre 2009), quindi una loro valutazione, secondo l'approccio controfattuale, era, a quel tempo, impossibile;

2) si basa sull'analisi della situazione di un gruppo di trattamento, costituito da tutti gli alunni che hanno partecipato ai laboratori, e di un gruppo di controllo, costituito dal resto degli alunni; si tratta di alunni che, nell'anno scolastico 2007-2008, erano nella II classe della scuola media inferiore, oppure nella II, III o IV classe della scuola media superiore, in quanto le performance devono essere considerate, in fase di pre-trattamento, quelle dell'anno scolastico 2006-2007 e, in fase di post-trattamento, quelle dell'anno scolastico 2008-2009: solo per gli alunni delle classi indicate sopra le scuole sono in grado di fornire i dati relativi alle performance pre- e post-trattamento;

3) analizza le performance dei gruppi di trattamento e di controllo che si rilevano tramite due indicatori:

a) promossi e bocciati + abbandoni;

b) promossi con voto medio (in Italiano, Matematica, principale Lingua straniera, Scienze) basso (sufficiente nella scuola media inferiore, al più uguale a 6,5 nella scuola media superiore), medio (buono-distinto oppure inferiore a 8 nella scuola superiore), o alto (ottimo oppure da 8 in su).

Questo Rapporto di Ricerca (RR) rende conto, in maniera completa, dei risultati della ricerca, ed è organizzato come segue.

Il primo capitolo ed il secondo capitolo sono dedicati alla descrizione delle politiche della Regione Sardegna contro la dispersione scolastica e di quanto disposto dalla DGR 47/29/2007 circa l'organizzazione dei laboratori didattici e della dimensione finanziaria dell'investimento; il terzo capitolo riporta una descrizione delle principali statistiche del rilevamento effettuato da Scenari S.r.l. nel quarto trimestre del 2010 e nei primi due mesi del 2011, fondato su un questionario per lo sviluppo dell'analisi qualitativa e quantitativa dell'impatto della DGR 47/29/2007, che si allega nell'Appendice II; nel quarto capitolo si discutono i risultati della valutazione quantitativa e, nel quinto, quelli della valutazione qualitativa.

2. La Regione Sardegna ed il fenomeno della dispersione scolastica: il background della ricerca valutativa

di Corrado Zoppi

Le problematiche della dispersione scolastica sono molto significative nell'ambito regionale sardo e, già da molto tempo, la Regione ha definito ed attuato interventi volti a diminuirne la portata.

La stessa Regione ha adottato, con la DGR n. 52/18 del 3 Ottobre 2008, un "Piano d'Azione per il raggiungimento degli obiettivi di servizio 2007/2013". Il Piano d'Azione tende a conseguire la premialità, legata al raggiungimento degli obiettivi di servizio 2007-2013, secondo un meccanismo di incentivazione, definito dalla Delibera CIPE n. 82 del 3 Agosto 2007, che introduce un sistema di competizione fra le Regioni del Mezzogiorno con riferimento alla politica regionale unitaria (Fondi strutturali, Fondi FAS, Fondi ordinari delle Regioni), ed è legato al conseguimento di risultati verificabili e predefiniti nell'erogazione di alcuni servizi (istruzione, servizi di cura alla persona, gestione dei servizi idrico e dei rifiuti) considerati essenziali per la qualità della vita, l'uguaglianza delle opportunità dei cittadini e la convenienza a investire delle imprese.

Tra questi obiettivi di servizio, ve n'è uno, definito nel modo seguente "Elevare le competenze degli studenti e la capacità di apprendimento della popolazione", il cui conseguimento è strettamente legato alla diminuzione della dispersione scolastica, in quanto il suo raggiungimento è definito, insieme ad altri parametri, dall'indicatore, relativo proprio alla dispersione scolastica, "Percentuale della popolazione in età 18-24 anni con al più la licenza media, che non ha concluso un corso di formazione professionale riconosciuto dalla regione di durata superiore ai 2 anni". L'obiettivo è fissato al 20% al 2009 ed al 10% al 2013. La situazione sarda al 2010 è al 23,9%.

Va, inoltre, posto in evidenza che possono essere considerate quali politiche contro la dispersione scolastica anche alcune politiche di spesa già attuate nel corso della programmazione 2000-2006, segnatamente quelle relative all'Asse III "Risorse umane", Misura 3.6 "Prevenzione della dispersione scolastica e formativa", del POR Sardegna 2000-2006¹.

Quanto finora richiamato a proposito del background della ricerca valutativa relativa alle politiche rivolte alla mitigazione del fenomeno della dispersione scolastica è il plafond della ricerca valutativa, secondo l'impostazione dello sviluppo del PdV.

La problematicità della ricerca valutativa è da individuare nella notevole complessità dei processi da valutare. La valutazione di questi processi implica, infatti, l'analisi di politiche piuttosto eterogenee con riferimento ai beneficiari, alle modalità attuative, ai soggetti competenti per l'attuazione ed ai tempi dell'attuazione. A questo proposito si nota quanto segue.

Vi sono diverse politiche di spesa già attuate per combattere la dispersione scolastica:

- 1) Legge regionale (L.R.) n. 2/2007 (legge finanziaria 2007), art. 27 recante "Disposizioni a favore dell'istruzione", e n. 3/2008 (legge finanziaria 2008), art. 4 recante "Disposizioni a favore dell'istruzione, della cultura, dello spettacolo e dello sport", commi 1-5, e DGR n. 47/29/2007 recante "Interventi a sostegno dell'Autonomia organizzativa e didattica ed interventi contro la dispersione scolastica a favore di tutte le scuole di ogni ordine e grado della Sardegna. Programmazione anno scolastico 2007-2008" attuativa della art. 27 della L.R. n. 2/2007, e DGR n. 51/9/2008 recante "L.R. 5 marzo 2008 n. 3 art. 4 comma 1 lett. a). Interventi a favore delle scuole pubbliche di ogni ordine e grado della Sardegna, per il sostegno dell'Autonomia organizzativa e didattica, per interventi contro la dispersione scolastica e per favorire il diritto allo studio degli studenti disabili" attuativa dell'art. 4 della L.R. n. 3/2008;
- 2) DGR n. 41/9/2009 recante "L.R. 5.3.2008 n. 3, art. 4, comma 1, lett. a). Interventi a favore delle scuole pubbliche di ogni ordine e grado della Sardegna, per il sostegno dell'Autonomia organizzativa e didattica, per interventi contro la dispersione scolastica. Programmazione anno sco-

1. Policy field "Promozione e miglioramento del sistema formativo, dell'orientamento nell'ambito di una politica di apprendimento nell'intero arco della vita al fine di: agevolare e migliorare l'accesso e l'integrazione nel mercato del lavoro, migliorare e sostenere l'occupabilità e promuovere la mobilità professionale", Obiettivo III.2: C.2 Prevenzione della dispersione scolastica e formativa (POR Sardegna 2000-2006, p. 328, documento disponibile su Internet all'indirizzo http://www.regione.sardegna.it/argomenti/europa/programmazione_europea/2000-2006/por/ [ultimo accesso: 4 luglio 2012], approvato con Decisione C (2007) 1991 del 30 aprile 2007 del Parlamento Europeo).

lastico 2009/2010” attuativa dello stesso articolo della L.R. 3/2008 per l’anno scolastico 2009-2010;

- 3) L.R. n. 31/1984 (Nuove norme sul diritto allo studio e sull’esercizio delle competenze delegate), art. 6 recante “Scuola dell’obbligo”, lett. A, concernente il servizio di trasporto;
- 4) Legge (L.) n. 448/1998 (Misure di finanza pubblica per la stabilizzazione e lo sviluppo), art. 27 recante “Fornitura gratuita dei libri di testo”;
- 5) L. n. 62/2000 recante “Norme per la parità scolastica e disposizioni sul diritto allo studio e all’istruzione”;
- 6) L. n. 23/1996 recante “Norme per l’edilizia scolastica”;
- 7) Asse III “Risorse umane”, Misura 3.6 “Prevenzione della dispersione scolastica e formativa”, del POR Sardegna 2000-2006.

È evidente come la dispersione scolastica sia un fenomeno complesso e come sia complicato sistematizzarlo e, conseguentemente, assumere un punto di vista per valutare le politiche pubbliche che hanno cercato di mitigarlo. Servizio di trasporto, edilizia scolastica, formazione dei docenti, fornitura dei libri di testo, realizzazione di esperienze di laboratorio: la pubblica amministrazione (Stato, Regione, Provincia, Comune) ha messo in atto, e tuttora mette in atto, politiche diversificate, eppure, indubbiamente, tutte profondamente interrelate.

L’eterogeneità delle politiche messe in atto indica che sarebbe probabilmente poco produttivo sposare un’unica metodologia come foriera dei risultati più promettenti, in quanto gli effetti delle politiche sono spesso sovrapposti e poco distinguibili gli uni dagli altri. Anche le basi di dati disponibili non sono omogenee e, spesso, non ci sono proprio. Gli obiettivi delle diverse politiche attuate sono difficilmente riconducibili ad un quadro logico unitario e, quindi, nella valutazione, vale quanto Bezzi (2007, 180) nota a proposito del conferimento del mandato della ricerca valutativa: «Se l’evaluando è un programma, e ci poniamo entro un approccio centrato sugli obiettivi [...], la loro definizione acquista un’importanza enorme, dirimente; e poiché spesso gli obiettivi sono male definiti, imprecisi, oscuri, allora il primo compito del valutatore è di ricostruirli, fornendo almeno un’ipotesi in merito al committente, per poi avviare il processo valutativo». In altre parole, seguendo il richiamo di Bezzi, si pone come prioritaria, nella ricerca valutativa sulle politiche contro la dispersione scolastica, una focalizzazione univoca, in termini di punto di vista, per l’identificazione degli obiettivi, rispetto alla quale, poi, si definirà l’approccio metodologico per la valutazione.

Con riferimento alla metodologia, o, meglio, alle metodologie, va sottolineato che la complessità della ricerca valutativa sulle politiche contro la dispersione scolastica richiede una notevole elasticità e versatilità, quindi

l'utilizzo e l'integrazione di diversi approcci metodologici. Certamente, un riferimento importante è quanto trattato da Manski e Garfinkel (2007), che propongono di considerare attentamente l'opportunità di scomporre problemi valutativi complessi in problemi più semplici e relativamente autonomi gli uni dagli altri, le cosiddette "valutazioni in forma ridotta". Queste valutazioni, che potrebbero riferirsi, come ipotesi di partenza, alle sette politiche elencate sopra, dovrebbero, in seconda battuta, tenere in conto e discutere le interazioni spaziali e temporali tra le politiche, e tra i relativi soggetti attuatori.

Sono stati rilevanti, infine, per la costruzione del disegno della ricerca valutativa, la sintesi del dibattito sui paradigmi (quantitativo e qualitativo) relativi alla costruzione del disegno della ricerca valutativa di Patton (2007), e l'introduzione alla valutazione "scientifica realistica" di Pawson e Tilley (2007). Patton sottolinea l'importanza delle narrazioni, della tradizione, di ciò che è intrinsecamente non quantificabile, a fronte di una ricerca del dato quantitativo che può essere priva di fondamento o addirittura controproducente. Pawson e Tilley pongono in evidenza come il disegno valutativo, per essere scientificamente fondato, deve contestualizzare, quindi problematizzare, i risultati cui perviene, e deve definire scientificamente le modalità di attuazione di questa contestualizzazione.

La ricerca valutativa cui fa riferimento questo RR è focalizzata, come già sottolineato sopra, alla valutazione quantitativa (valutazione di impatto con approccio controfattuale) e qualitativa (focus group), e prende in esame esclusivamente i laboratori indirizzati agli alunni delle scuole secondaria di primo e secondo grado, escludendo la scuola primaria, in cui il fenomeno della dispersione è poco rilevante, assumendo, quale definizione della dispersione scolastica, la seguente: "si definisce come dispersione scolastica il fenomeno definito dalla somma degli alunni che, avendo cominciato l'anno scolastico frequentando una determinata classe non concludono l'anno scolastico, cioè non vengono scrutinati, e degli alunni che vengono bocciati" (Guglielmi, 2007, p. 21). Tale fenomeno è, dunque, da riferire quasi esclusivamente alla scuola secondaria.

2.1. Bibliografia

Bezzi C. (2007), *Il disegno della ricerca valutativa*, FrancoAngeli, Milano.

Guglielmi P., a cura di (2007), *Un'analisi dei progetti contro la dispersione scolastica nella scuola elementare e media*, Programma Operativo Nazionale 2000-2006 – Obiettivo 1 1999 IT 05 1 PO 013 "La Scuola per lo sviluppo", Anicia, Roma.

Manski C.F. e Garfinkel I. (2007), "Valutazione strutturale e valutazione in forma ridotta", in Stame N. (a cura di), *I classici della valutazione*, FrancoAngeli, Milano. Testo originale: "Introduction", in Manski C.F. e Garfinkel I. (1992), *Evaluating Welfare and Training Programs*, Harvard University Press, Cambridge, MA, Stati Uniti.

Patton M.Q. (2007), "Il dibattito sui paradigmi: una sintesi utilitarista", in Stame N. (a cura di), *I classici della valutazione*, FrancoAngeli, Milano. Testo originale: "The Paradigm Debate and Utilitarian Synthesis", XII capitolo in Patton M.Q. (1997), *Utilization-focused Evaluation*, Sage, Thousand Oaks, CA, Stati Uniti.

Pawson, R. e Tilley N. (2007), "Un'introduzione alla valutazione scientifica realistica", in Stame N. (a cura di), *I classici della valutazione*, FrancoAngeli, Milano. Testo originale: "An Introduction to Scientific Realist Evaluation", in Chelimsky E. e Shadish W. (a cura di), *Evaluation for the 21st Century*, Sage, Thousand Oaks, CA, Stati Uniti.

3. La DGR 47/29/2007 di Corrado Zoppi

La DGR 47/29/2007 finanziava le istituzioni scolastiche sarde per il consolidamento delle competenze in ambito linguistico, logico, matematico, scientifico, e, inoltre, puntava ad aumentare l'offerta formativa extra-curricolo, aperta anche al territorio, quindi non solo agli alunni di una scuola, ma a tutti i bambini ed i ragazzi del territorio in cui la scuola opera, con corsi di lingua sarda, di musica, di attività teatrali ed artistiche, di arti applicate, con l'obiettivo di favorire l'integrazione scuola – territorio e rendere disponibili i locali e le attrezzature per protrarre l'apertura pomeridiana delle scuole.

I laboratori tematici, da realizzare per il perseguimento di questi obiettivi, dovevano essere orientati al superamento della lezione tradizionale e puntare ad una partecipazione diretta attraverso modalità didattiche non tradizionali ed innovative, sia per quanto riguarda gli allievi, che per i partecipanti che non frequentavano la scuola.

Nell'Allegato B della DGR sopra citata si legge che:

Il Piano di programmazione della DGR si propone di far sì che, attraverso una pianificazione attenta ed organica degli interventi, si evitino:

1. *attività non conformi con la specificità dell'istituto nel quale si opera;*
2. *percorsi didattici di supporto sostitutivi degli insegnamenti disciplinari;*
3. *interventi avulsi dai bisogni reali dello studente;*
4. *operazioni didattiche sporadiche, per pochi, prive di contesto e di visibilità, non esportabili;*
5. *interventi non coerenti con lo sviluppo del curriculum.*

Pertanto, obiettivo principale è ripartire dai bisogni reali dell'alunno, per costruire una mappa di azioni, sia rivolta a colmare lacune individuali, che a collegare l'individuo/alunno al sistema scolastico e territoriale in cui è inserito.

La DGR indica che, perché il programma sia efficace, è necessario che il sistema scolastico sviluppi strumenti metacognitivi, capaci di rintracciare le

esigenze didattiche necessarie, aggiuntive o di ricalzo, ma anche di consolidare le eccellenze, su cui innestare azioni integrative.

La DGR sottolinea come sia importante insistere sullo studio dei linguaggi disciplinari e delle strumentazioni didattiche, per agevolare l'apprendimento carente nel progresso, restituendo "normalità" all'iter culturale e cognitivo. Ciò a partire anche da bisogni primari disattesi o da metodi di studio inappropriati o da quant'altro necessiti per contenere il disagio, per lo sviluppo delle potenzialità cognitive ed emotive, il miglioramento della lettura del mondo e lo stimolo della curiosità e del senso critico.

Si tratta, quindi, di un ambizioso ed eterogeneo programma educativo da un lato, complementare alla didattica tradizionale, per quanto riguarda le materie curriculari, ma, dall'altro, anche aperto alla creatività progettuale delle scuole come espressione importante della cultura, delle tradizioni e delle aspirazioni delle comunità locali in materia di formazione umana dei giovani.

Come indicato nell'Allegato B della DGR, recante "Linee guida per l'attuazione degli interventi", le tipologie di intervento e le modalità individuate prevedono la realizzazione di due distinte tipologie di interventi laboratoriali, come segue.

- "Laboratori didattici", rivolti esclusivamente ad alunni dell'istituto, da realizzarsi in continuità con l'offerta curricolare (rafforzare le capacità linguistiche, logiche, matematiche e scientifiche). Le Linee Guida indicano che questi devono essere luoghi in cui gli allievi possono sperimentare le competenze apprese, approfondire i contenuti con propri apporti, muoversi con libertà di progettazione e comunicare tra loro e con i docenti, con quelle procedure che non trovano spazio nei tempi della scuola mattutina. I tempi della scuola tradizionalmente intesi troverebbero in queste azioni sussidiarie la loro più libera e piena utilizzazione.
- "Laboratori extra-curricolo" (lingue sarde, animazione teatrale e danza, musica, laboratori della manualità), da realizzarsi, di norma, nella seconda parte del pomeriggio, aperti al territorio. Questi laboratori si configurano come occasione di incontro con il contesto locale, intercettandone i bisogni e interagendo con tutte le espressioni culturali che si muovono al suo interno. Il legame con la dimensione locale può diventare occasione per promuovere e veicolare la memoria storica dei luoghi. Il tempo-scuola potrebbe trasformarsi, integrando e accogliendo risorse locali, in tempo sociale e accrescere in tal modo le opportunità del sapere.

Per ogni laboratorio era prevista la partecipazione media di 12 allievi. Il modulo base ipotizzato per ciascun laboratorio tematico prevedeva 30 ore di intervento, distribuite in 15 incontri della durata di 2 ore ciascuno. Ciascun intervento aveva, di norma, scansione settimanale e pertanto si protraveva per circa un quadrimestre. Nel caso in cui si operava in diretta continuità con l'offerta curricolare antimeridiana, il modulo base era portato a 45 ore di cui 15 da destinare all'accoglienza ed al servizio mensa. La quantificazione delle risorse prevedeva la presenza di un collaboratore scolastico e di un'unità funzionale di servizi amministrativi ogni tre laboratori attivati; inoltre teneva conto dei costi per il personale scolastico di cui al C.C.N.L., per il servizio mensa per gli allievi partecipanti e per una quota fissa per laboratorio.

La ricerca valutativa si focalizza, dunque, sugli obiettivi più sopra evidenziati, ed in particolare sul rafforzamento delle capacità linguistiche, logiche, matematiche e scientifiche nella valutazione quantitativa, mentre, nella valutazione qualitativa, tende ad analizzare e discutere anche l'attuazione dei laboratori extra-curricolo.

Nell'Appendice 1 si riporta il quadro dei finanziamenti erogati ex DGR 47/29/2007, e del consuntivo dei partecipanti ai laboratori, distinti per tipologia di partecipante (interno o esterno), e per tipologia di laboratorio (curricolare o extra-curricolare).

Si nota, che, per gli istituti comprensivi, le spese effettive per i laboratori sono state di circa cinque milioni di Euro, per 952 laboratori curricolari e 829 extra-curricolari, circa 11.000 alunni coinvolti nei primi e circa 12.000 nei secondi, con un migliaio di partecipanti esterni. Gli alunni coinvolti in questi laboratori sono in parte della scuola primaria ed in parte della scuola secondaria di I grado.

Per le scuole secondarie di I grado, le spese effettive per i laboratori sono state di circa tre milioni di Euro, per 714 laboratori curricolari e 484 extra-curricolari, circa 9.000 alunni coinvolti nei primi e circa 8.000 nei secondi, con un migliaio partecipanti esterni.

Per le scuole secondarie di II grado le spese effettive per i laboratori sono state di circa sei milioni e mezzo di Euro, per 1.328 laboratori curricolari e 744 extra-curricolari, circa 19.000 alunni coinvolti nei primi e circa 10.500 nei secondi, con circa duemila partecipanti esterni.

Se, contestualmente a questi dati, si considerano quelli relativi alle scuole primarie (920 laboratori curricolari, 923 extra-curricolari, circa 12.200 alunni coinvolti nei primi, circa 13.700 nei secondi, con circa 500 partecipanti esterni ed una spesa effettiva di circa 4,7 milioni di Euro), si evidenzia che l'attuazione del dispositivo della DGR 47/29/2007:

1. ha coinvolto circa 51.200 alunni nei laboratori curricolari, 44.200 in quelli extra-curricolari, e 4.500 partecipanti esterni;
2. ha consentito l'attivazione di 3.914 laboratori curricolari e 2.980 extra-curricolari;
3. ha complessivamente erogato 19,2 milioni di Euro alle scuole sarde per l'attivazione dei laboratori.

4. La rilevazione dei dati

di Rita Troja

4.1. Premessa

La Regione Sardegna ha recepito le istanze e le proposte presentate a Cagliari nella prima Conferenza Regionale della Scuola nel mese di ottobre 2007, ed ha considerato la dispersione scolastica un fenomeno complesso, di gravità tale da richiedere interventi specifici destinati alle scuole per favorire l'attuazione dell'autonomia organizzativa e didattica; ha posto perciò particolare attenzione nel perseguire la finalità di ridurre l'abbandono scolastico, disponendo un piano di iniziative in materia di istruzione da attuare nell'anno scolastico 2007-2008.

Questa ricerca trae origine dall'esigenza di valutare i risultati di tale piano, incentrato sulle attività di laboratorio che le scuole hanno realizzato, in applicazione della DGR 47/29 del 22 novembre 2007, concernente interventi a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica ed interventi contro la dispersione scolastica a favore di tutte le scuole di ogni ordine e grado della Sardegna.

Con la finalità di raggiungere gli obiettivi posti dalla Conferenza di Lisbona, la Regione ha voluto in tal modo: riaffermare la fondamentale funzione della scuola come luogo di educazione alla cittadinanza e di valorizzazione delle capacità individuali delle cittadine e dei cittadini della Sardegna; rafforzare le competenze e i saperi in ambito linguistico, logico, matematico, scientifico; perseguire il successo scolastico; riconoscere il diritto alla formazione continua e ricorrente di ciascun individuo.

Il Piano di interventi definito con la Delibera di Giunta 47/29 del novembre 2007 ha accolto le istanze della prima Conferenza Regionale per la Scuola, dove i rappresentanti delle Autonomie scolastiche e degli Enti locali della Sardegna hanno esaminato le criticità relative all'offerta formativa regionale, sulla base dei dati dello studio PISA (Program for International Student

Assessment) attuato dall'OCSE per accertare le competenze dei quindicenni scolarizzati nelle aree della comprensione dei testi, della matematica e delle scienze.

Tale piano ha proposto una serie di azioni che integrano, in modo coerente, gli altri interventi programmati per l'istruzione per l'anno scolastico 2007-2008, relativi alla L.R. n. 31/1984 sul diritto allo studio, e alle risorse comunitarie del POR Sardegna finalizzate all'abbattimento della dispersione scolastica. In particolare, con il bando 2005/2006 della Misura 3.6 "Prevenzione della dispersione scolastica e formativa", sono stati finanziati progetti di innovazione didattica finalizzati allo sviluppo delle competenze trasversali e al riallineamento delle competenze di base, progetti per la predisposizione di servizi di accoglienza destinati agli studenti pendolari delle scuole d'istruzione secondaria superiore di secondo grado e progetti per l'attivazione di sportelli d'ascolto presso le scuole d'istruzione secondaria di primo e secondo grado.

Nell'ambito della Conferenza sono emerse le proposte concernenti gli interventi ritenuti necessari al fine di conseguire migliori risultati nel mondo della scuola, mediante progetti e iniziative utili ad integrare e consolidare le attività formative curricolari, con l'intento di ridurre gli alti tassi di dispersione scolastica.

Le Linee Guida che accompagnano il piano di azione costituiscono il riferimento utilizzato dalle Autonomie scolastiche che, applicando le disposizioni concernenti tempi, modalità e tipologie delle iniziative, hanno proposto l'attuazione di laboratori diversificati, sulla base di esigenze curricolari ed extra-curricolari, considerando prioritaria la finalità di promuovere azioni idonee a ridurre il tasso di dispersione e migliorare la qualità dell'insegnamento. Pertanto sono state attivate due tipologie di laboratorio:

- laboratori tematici di approfondimento e consolidamento delle attività disciplinari;
- laboratori aperti anche al territorio, con attività extra-curricolari pertinenti lo studio della lingua sarda, della musica, del teatro, della danza e delle arti applicate.

Numerosi studi sono stati realizzati per conoscere il fenomeno dell'abbandono scolastico, che il mondo della scuola e le istituzioni si trovano ad affrontare da lungo tempo. L'indagine Eurispes², svolta con la collaborazione dei docenti dei Centri di Informazione e Consulenza (CIC), operativi presso

2. Si veda, a questo proposito: EURISPES, La dispersione scolastica. Sintesi per la stampa, documento disponibile su Internet all'indirizzo http://archivio.invalsi.it/ri2003/ide/sito/documentazione/Eurispes_dispersione.pdf (ultimo accesso: 4 Luglio 2012).

gli istituti scolastici, mostra che tale fenomeno è caratterizzato da una combinazione di condizioni di tipo socio-economico, culturale, familiare, quali:

- lacune nella preparazione di base, che sono imputabili a metodi di insegnamento inadeguati e anche alla scarsa motivazione dell'alunno; inoltre, la politica delle promozioni indifferenziate, soprattutto nella scuola dell'obbligo, non aiuta lo studente a prepararsi adeguatamente per affrontare gli studi superiori;
- scarso orientamento all'istruzione superiore nella scuola media: lo studente si trova ad affrontare nuovi contenuti e nuove modalità didattiche nel passaggio da un ciclo di studi all'altro, attraversando una fase delicata in cui spesso la scuola non informa e prepara agli studi superiori;
- insufficiente motivazione allo studio: si evidenzia in particolare negli istituti professionali;
- insufficiente coinvolgimento delle famiglie nella vita scolastica dello studente: questo comportamento influenza negativamente la motivazione dei giovani a impegnare le capacità personali nello studio;
- eccessivo carico di lavoro e difficoltà di adattamento ai ritmi di studio: si tratta di disagi avvertiti in particolare nei licei e negli istituti magistrali; la percezione dell'incapacità a tenere il passo con il resto della classe e con le richieste dei professori può rendere la motivazione debole negli studenti meno tenaci;
- caduta della motivazione allo studio: si verifica soprattutto nel triennio superiore e interessa in particolare gli istituti professionali; spesso infatti l'incertezza dell'inserimento nel mondo del lavoro, per il quale la scuola non sempre sembra fornire strumenti opportuni, rende difficile per lo studente mantenere una forte motivazione allo studio;
- difficoltà di relazione con la classe, che possono portare alcuni studenti, per esempio gli stranieri o gli allievi con handicap che si trovano a vivere una situazione di isolamento nella classe, ad abbandonare gli studi, se non sono sostenuti con adeguate azioni; la condizione economica della famiglia;
- difficoltà di collegamento con adeguati mezzi di trasporto pubblico, che comportano un diffuso pendolarismo, tale per cui gli studenti devono affrontare anche viaggi lunghi per raggiungere la scuola.

Le differenti motivazioni che inducono gli studenti adolescenti ad abbandonare il percorso formativo si riferiscono quindi ad un insieme di aspetti problematici, che incidono in maniera notevole nelle decisioni di abbandono degli studi, come emerge dai dati ISTAT relativi alla Sardegna, che rispetto alle altre regioni italiane registra tassi di dispersione scolastica più elevati.

Per le finalità della ricerca è stato costituito uno Steering Group (SG), il cui responsabile è il Coordinatore del NVVIP, composto da componenti del NVVIP, da esperti delle Università degli Studi di Cagliari e Sassari, dal Direttore dell'Ufficio Scolastico Regionale, e da funzionari degli Assessorati della Programmazione e della Pubblica Istruzione. Nelle riunioni periodiche lo SG ha definito innanzitutto le modalità di coinvolgimento nella ricerca delle scuole ed ha predisposto il questionario per la raccolta delle informazioni utili alla valutazione dei laboratori.

Attraverso la realizzazione della fase qualitativa, infine, si è provveduto ad esplorare alcune aree tematiche di particolare rilevanza ed interesse, criticità e punti di forza, ed eventuali aree di miglioramento.

4.2. Modalità di rilevazione

4.2.1. Indagine quantitativa e qualitativa.

Primo obiettivo della ricerca è stato la costruzione di una base di dati in modo da ottenere, innanzitutto, le informazioni necessarie allo svolgimento di un'analisi descrittiva che consentisse una valutazione relativa alle modalità di implementazione della politica. Inoltre, la raccolta dati è stata effettuata in modo da consentire una valutazione degli effetti dei laboratori realizzati negli anni scolastici 2007-2008 e 2008-2009, ex DGR 47/29 del 2007 secondo le metodologie di analisi della valutazione d'impatto ex post³.

A tale scopo è stato individuato un gruppo di trattamento costituito da tutti gli alunni che hanno partecipato ai laboratori ed un gruppo di controllo, costituito dagli altri alunni. Il questionario è stato strutturato in modo da valutare le performance dei gruppi di trattamento e di controllo rilevate attraverso diversi indicatori:

1. Promossi e bocciati più abbandoni;
2. Promossi con voto medio (in Italiano, Matematica, principale Lingua straniera, Scienze) basso (sufficiente nella scuola media inferiore, al più uguale a 6,5 nella scuola media superiore), oppure medio (buono-distinto, oppure inferiore a 8 nella scuola superiore), o, infine, alto (ottimo, oppure da 8 in su).

Per procedere alla raccolta delle informazioni e dei dati lo SG ha previsto il coinvolgimento attivo degli istituti scolastici di istruzione secondaria, di primo e di secondo grado, che hanno partecipato in maniera significativa alla realizzazione della ricerca, articolata in due fasi:

3. Per approfondimenti, si veda Martini A. e Sisti M., Valutare il successo delle politiche pubbliche, Bologna, Il Mulino, 2009.

- indagine quantitativa, che ha coinvolto le scuole nella compilazione del formulario con l'assistenza della società incaricata, Scenari. In questa prima fase è stata realizzata la somministrazione di un questionario semi-strutturato con metodologia "on line assistita";
- indagine qualitativa, mediante la realizzazione di focus group con testimoni privilegiati (docenti, educatori e studenti, rappresentativi del mondo scolastico ed educativo che ha partecipato alla realizzazione dei laboratori), per consolidare la conoscenza di tutti gli indicatori analizzati ed emersi nella fase "quantitativa".

La rilevazione dei dati è iniziata nel mese di dicembre 2010 ed è terminata nel mese di marzo 2011. In seguito all'elaborazione dei dati ed alla restituzione dei risultati emersi nell'indagine quantitativa, nel corso delle riunioni tra lo SG e Scenari, si è focalizzata l'attenzione su alcuni aspetti da approfondire con i focus group.

4.2.2. Parte generale

L'universo di riferimento dell'indagine è rappresentato dalle scuole secondarie di I e II grado della Sardegna che hanno attuato laboratori ex DGR 47/29 del 2007. Sono state quindi coinvolte nelle attività di rilevazione 337 scuole, delle quali 197 hanno risposto al questionario.

I dati relativi ai laboratori attivati ex Delibera della Giunta Regionale n. 47/29 del 2007 si riferiscono alle attività realizzate nel secondo quadrimestre dell'anno scolastico 2007-2008 o nel primo quadrimestre dell'anno scolastico 2008-2009.

Il campione è caratterizzato da scuole con un numero di sedi o plessi mediamente pari a 3, come riportato nella Tabella seguente:

Tabella 1: Plessi o sedi della scuola

Numero dei plessi o delle sedi della scuola		
Totale campione	Scuola secondaria di I grado	Scuola secondaria di II grado
Media		
3	4	2

Il numero di studenti delle scuole in cui si sono svolte attività di laboratorio è mediamente pari a 421 considerando il totale del campione, mentre, nella scuola secondaria di I grado, sono 315, e negli istituti scolastici di II grado sono 565 studenti, come mostra la Tabella 2.

Tabella 2: Studenti della scuola o del plesso/sede staccata in cui il laboratorio si è svolto

Numero di studenti della scuola o del plesso/sede staccata in cui il laboratorio si è svolto		
Totale campione	Scuola secondaria di I grado	Scuola secondaria di II grado
Media		
421	315	565

Nelle Tabelle 3 e 4 è riportata la distribuzione degli studenti, distinta per genere.

Tabella 3: Studenti maschi

Numero di studenti maschi		
Totale campione	Scuola secondaria di I grado	Scuola secondaria di II grado
Media		
214	168	277

Tabella 4: Studentesse

Numero di studentesse		
Totale campione	Scuola secondaria di I grado	Scuola secondaria di II grado
Media		
207	147	288

Nelle scuole che hanno realizzato i laboratori il numero di studenti per classe è mediamente pari a 19 (Tabella 5), con una presenza di studenti extra-comunitari poco rilevante (Tabella 6)

Tabella 5: Media del numero di studenti per classe

Media del numero di studenti per classe		
Totale campione	Scuola secondaria di I grado	Scuola secondaria di II grado
Media		
19	18	19

Tabella 6: Studenti extra-comunitari

Numero di studenti extra-comunitari		
Totale campione	Scuola secondaria di I grado	Scuola secondaria di II grado
Media		
4	4	3

La Tabella 7 appare particolarmente interessante, in quanto ci mostra che gli studenti fuori-sede sono 129 considerando il totale del campione, ma la situazione è molto diversificata se esaminiamo il dato medio nella scuola secondaria di I grado, dove gli alunni fuori-sede sono 16, e il dato della scuola secondaria di II grado, pari a 291 studenti pendolari. La lettura di questi dati va considerata nel contesto socio-economico e territoriale che distingue la Sardegna. Innanzitutto, tra le Regioni di maggiori dimensioni, la Sardegna ha un densità abitativa di appena 69 abitanti per chilometro quadrato, mentre la Toscana, per esempio, ne ha 160.

Il territorio della Sardegna è caratterizzato da una particolare distribuzione della popolazione, che per la maggior parte si concentra nei capoluoghi di provincia e nei comuni lungo le coste. Nelle aree interne il fenomeno dello spopolamento ha segnato in modo significativo i comuni, la cui popolazione risulta notevolmente ridimensionata nel corso degli anni. Le distanze tra i centri abitati e l'organizzazione del sistema del trasporto pubblico spesso inadeguata per le esigenze della popolazione studentesca costringono i giovani ad affrontare lunghi spostamenti, con orari di collegamento tra l'abitazione e la scuola non sempre coerenti con la programmazione degli orari dei corsi di studio.

Tabella 7: Studenti fuori-sede

Numero di studenti fuori-sede		
Totale campione	Scuola secondaria di I grado	Scuola secondaria di II grado
Media		
129	16	291

Per quanto riguarda la presenza di doppi turni nelle scuole coinvolte nell'indagine, nell'anno di riferimento, non ci sono doppi turni nella quasi totalità degli istituti scolastici, come messo in evidenza nella Tabella 8.

Tabella 8: Doppi turni

Presenza di doppi turni						
	Totale campione		Scuola secondaria di I grado		Scuola secondaria di II grado	
	Frequenze	%	Frequenze	%	Frequenze	%
Si	2	1,0%	1	0,9%	1	1,2%
No	192	97,5%	112	98,2%	80	96,4%
Non sa/ Non risp.	3		1		2	
Totale	197		114		83	

Nell'anno scolastico 2007-2008 il numero di docenti di ruolo risulta mediamente pari a 47, mentre i docenti non di ruolo sono in media 13 nel totale del campione; il turn-over degli insegnanti è piuttosto limitato, come emerge dalla lettura delle Tabelle 9, 10 e 11.

Tabella 9: Docenti di ruolo

Numero di docenti di ruolo		
Totale campione	Scuola secondaria di I grado	Scuola secondaria di II grado
Media		
47	40	55

Tabella 10: Docenti non di ruolo

Numero di docenti non di ruolo		
Totale campione	Scuola secondaria di I grado	Scuola secondaria di II grado
Media		
13	11	14

Tabella 11: Docenti di ruolo in turn-over

Numero di docenti di ruolo in turn-over		
Totale campione	Scuola secondaria di I grado	Scuola secondaria di II grado
Media		
2	2	1

I laboratori realizzati negli istituti scolastici d'istruzione secondaria, ex DGR 47/29 del 2007, sono mediamente 16, di cui 9 curricolari e 7 extra-curricolari (Tabelle 12 e 13).

Tabella 12: Laboratori curricolari attivati

Numero di laboratori curricolari attivati		
Totale campione	Scuola secondaria di I grado	Scuola secondaria di II grado
Media		
9	8	11

Tabella 13: Laboratori extra-curricolari attivati

Numero di laboratori extra-curricolari attivati		
Totale campione	Scuola secondaria di I grado	Scuola secondaria di II grado
Media		
7	6	8

Gli studenti hanno mostrato di essere particolarmente interessati alle attività di laboratorio; come si può leggere nelle Tabelle 14 e 15, mediamente sono 179 gli studenti che hanno partecipato ad almeno un laboratorio e 50 quelli che hanno scelto di frequentare più di un laboratorio.

Tabella 14: Studenti iscritti ad almeno un laboratorio

Numero di studenti che si sono iscritti ad almeno un laboratorio		
Totale campione	Scuola secondaria di I grado	Scuola secondaria di II grado
Media		
179	155	212

Tabella 15: Studenti iscritti a più di un laboratorio

Numero di studenti che si sono iscritti a più di un laboratorio		
Totale campione	Scuola secondaria di I grado	Scuola secondaria di II grado
Media		
50	42	61

Per quanto concerne l'esperienza degli istituti scolastici nella didattica di laboratorio, precedente all'iniziativa della Regione Sardegna relativa alla realizzazione di laboratori come strumento contro la dispersione scolastica, ben il 64% del campione dichiara che tale modalità didattica è già praticata e diffusa nelle scuole secondarie.

Tabella 16: Esperienza della scuola nella didattica laboratoriale prima dell'attivazione dei laboratori ex DGR 47/29/2007

Esperienza della scuola nella didattica laboratoriale prima del bando della Regione						
	Totale campione		Scuola secondaria di I grado		Scuola secondaria di II grado	
	Frequenze	%	Frequenze	%	Frequenze	%
Molto	15	7,6%	10	8,8%	5	6,0%
Abbastanza	111	56,3%	64	56,1%	47	56,6%
Poco	60	30,5%	36	31,6%	24	28,9%
Per niente	7	3,6%	3	2,6%	4	4,8%
Non sa/Non risp.	4	2,0%	1	0,9%	3	3,6%
Totale	197	100,0%	114	100,0%	83	100,0%

5. Valutazione quantitativa

di Adriana Di Liberto

5.1. Introduzione

Oltre ad integrare la breve descrizione dell'intervento effettuata nel precedente paragrafo, in questo capitolo verranno esposti i risultati di un'analisi volta a valutare l'efficacia della politica regionale "Interventi a sostegno dell'Autonomia organizzativa e didattica e interventi contro la dispersione scolastica a favore di tutte le scuole di ogni ordine e grado della Sardegna. Programmazione anno scolastico 2007-2008. L.R. 29 maggio 2007 n. 2 art. 27 comma 2 lett. b) e c)" con tecniche di analisi controfattuale.

In termini molto generali, la metodologia di valutazione d'impatto delle politiche secondo questo approccio presuppone che sia possibile confrontare cosa sarebbe accaduto se la politica non fosse stata attuata (o situazione controfattuale) con ciò che invece è effettivamente accaduto in presenza dell'intervento (o situazione fattuale). L'effetto della politica può essere così stimato come differenza tra fattuale e controfattuale, ovvero, tra quanto è accaduto dopo l'implementazione della politica e cosa invece sarebbe accaduto in assenza dell'intervento. Dato che la situazione controfattuale è sempre inosservabile, la principale difficoltà di implementazione di questo approccio alla valutazione consiste nella credibile ricostruzione/approssimazione del controfattuale con dati osservabili.

In Italia la valutazione degli effetti delle politiche pubbliche secondo questo approccio è tuttora pratica poco diffusa e lo è ancor meno se si considera l'ambito delle politiche implementate nel Mezzogiorno. Al contrario, in altri paesi, come Stati Uniti e Canada, la valutazione delle politiche pubbliche e, in particolar modo delle politiche scolastiche, è una attività ormai consolidata fin dagli anni sessanta, mentre nei paesi europei si è radicata soltanto negli ultimi anni. Inoltre, una crescente attenzione per i temi legati alla valutazione delle politiche si manifesta nelle attività delle organizzazio-

ni internazionali, sia per progetti di sviluppo dei paesi poveri⁴ che nell'ambito di politiche specifiche attuate nei paesi industrializzati⁵.

A differenza di altri tipi di analisi di valutazione, questo approccio ha l'obiettivo di identificare gli effetti causali della politica attuata attraverso una valutazione degli effetti addizionali del programma. Nella maggior parte dei casi, la difficoltà principale nell'adottare questo approccio alla valutazione consiste nella mancanza di una definizione ex ante della politica appropriata e di una raccolta di dati che consenta di effettuare analisi di valutazione corrette e attendibili. Idealmente, per essere valutati secondo l'approccio controfattuale, gli interventi pubblici dovrebbero stabilire, già nelle loro leggi istitutive, quali sono gli obiettivi della valutazione di un determinato intervento, la metodologia di valutazione da utilizzare e le risorse economiche destinate alla valutazione.

Nel presente lavoro descriveremo l'analisi che è stata effettuata per verificare la fattibilità dell'impiego dell'approccio controfattuale nella valutazione di questo intervento e i criteri che ci hanno spinto a scegliere di valutare, con metodi quantitativi, un singolo pezzo di questa politica, i laboratori ex DGR 47/29/2007, che si riferiscono agli anni scolastici 2007-2008 e 2008-2009, e non anche i laboratori ex DGR 51/7/2008, successivi al precedente intervento.

5.2. Caratteristiche e valutabilità dell'intervento

Come anticipato in precedenza, la Regione Autonoma della Sardegna (RAS) ha dedicato alla politica di interventi contro la dispersione scolastica (Programmazione anno scolastico 2007-2008, L.R. 29 maggio 2007 n. 2 art. 27 comma 2 lett. b) e c)) 29.000.000 di Euro a favore di tutte le scuole di ogni ordine e grado della Sardegna. In particolare, 10.000.000 di Euro per un programma di interventi contro la dispersione scolastica, a favore delle scuole di ogni ordine e grado della Sardegna (art. 27, comma 2, lett. b), mentre destinava "[L]a spesa di € 19.000.000 alle scuole autonome di ogni

4. Khandker S.R., Koolwal G.B., Samad H.A., Handbook on Impact Evaluation. Quantitative Methods and Practices, The World Bank, Washington, D.C., 2010.

Inoltre, si veda, nel sito www.worldbank.org, l'area dedicata alla valutazione d'impatto.

5. Leeuw F., Vaessen J., Impact Evaluations and Development, NONIE (The Network of Networks on Impact Evaluation), Washington, D.C., 2009.

Per quanto riguarda le politiche educative, negli Stati Uniti, dal 2002, opera la What Works Clearinghouse (WWC), un'agenzia di valutazione che si occupa di analisi d'impatto delle politiche dell'istruzione, creata su impulso dell'Institute of Education Sciences del Department of Education. Anche in Italia, recentemente, alcuni istituti di ricerca iniziano a fare ricerca sistematica sulla valutazione delle politiche pubbliche.

ordine e grado della Sardegna per il finanziamento di interventi a sostegno dell'Autonomia organizzativa e didattica, e in modo particolare per azioni mirate ad arginare la dispersione scolastica, favorire la qualità dell'insegnamento e promuovere la conoscenza della lingua e della cultura sarda" (art. 27, comma 2, lett. c). Questo evidenzia come da alcuni anni vi sia maggiore attenzione da parte dei policy maker nei confronti di interventi nel campo dell'istruzione e, più in generale, del capitale umano. Negli ultimi anni sembra infatti esserci molta più consapevolezza dell'importanza che il capitale umano riveste per le politiche di sviluppo e questo argomento è entrato a far parte dell'agenda politica a tutti i livelli di governo, sia locale che nazionale e comunitario.

I criteri di ripartizione delle risorse tra le scuole erano molto semplici e non tenevano conto delle situazioni iniziali differenti delle diverse scuole rispetto al fenomeno della dispersione. Di fatto, si è scelto di effettuare un intervento a pioggia (un tanto per alunno), così come riportato nei documenti. Per l'assegnazione delle risorse si doveva infatti tenere conto dei seguenti criteri:

- consistenza della popolazione scolastica per istituto, riferita all'anno scolastico 2006 -2007;
- numero di istituti afferenti a ciascuna autonomia scolastica.

Inoltre, l'obiettivo stabilito ex-ante intendeva raggiungere, nel corso dell'anno 2007-2008, "[I]l 20% della popolazione della scuola primaria e secondaria di primo grado ed il 25% degli studenti della secondaria di secondo grado". Tuttavia, nulla veniva specificato circa gli obiettivi specifici relativi a specifiche tipologie di alunni più a rischio dispersione (per tipo di scuola, background familiare, area di residenza). Inoltre, secondo l'intendimento del legislatore "[L]e risorse assegnate, nell'ambito dell'autonomia gestionale delle istituzioni scolastiche e, quindi, secondo le proprie specifiche esigenze" dovevano essere utilizzate:

- *per il consolidamento delle competenze in ambito linguistico, logico, matematico, scientifico;*
- *per aumentare l'offerta formativa extracurricolo, con corsi di lingua sarda, di musica, di attività teatrali ed artistiche, di arti applicate;*
- *al fine di favorire l'integrazione scuola - territorio, rendere disponibili i locali e le attrezzature per protrarre l'apertura pomeridiana delle scuole.*

Modalità e tempi del piano prevedevano infine due fasi che, pur distinte per tempi e contenuti, dovevano costituire un continuum:

- *prima fase: laboratori tematici di approfondimento e consolidamento competenze disciplinari per gruppi di alunni (massimo 12 studenti). Qui si identifica la realizzazione di "laboratori didattici", rivolti esclusivamente*

ad alunni dell'istituto, da realizzarsi in continuità con l'offerta curricolare (rafforzare le capacità linguistiche, logiche, matematiche e scientifiche). Essi devono essere luoghi in cui gli allievi possono sperimentare le competenze apprese, approfondire i contenuti [...] con quelle procedure che non trovano spazio nei tempi della scuola mattutina;

- *seconda fase: attività extracurricolari aperta anche al territorio, pertinenti lo studio delle lingue sarde, della musica, del teatro, della danza e delle arti applicate. "Laboratori extra-curricolo" (lingue sarde, animazione teatrale e danza, musica, laboratori e della manualità), da realizzarsi, di norma, nella seconda parte del pomeriggio, aperti al territorio.*

I dati sembrano indicare che le scuole sarde abbiano risposto con entusiasmo alla politica. Dalla DGR 51/7 risulta infatti che:

"[D]alle rilevazioni effettuate al 31 agosto 2008 sul totale di 426 Autonomie scolastiche il 97,2%, pari a 414, ha programmato i laboratori; l'82%, pari a 341, li ha portati a compimento; sul totale (3914 didattici e 2980 extracurricolari) risultano conclusi 6.232 laboratori (3476 didattici e 2756 extracurricolari); i partecipanti rilevati a tutt'oggi sono stati 86.239 studenti e 6.272 esterni. Solo 12 scuole non hanno attivato laboratori. La quantità dei laboratori attivati è stata superiore al previsto; la partecipazione ai laboratori didattici è stata superiore a quella degli extracurricolari, a dimostrazione della capacità delle scuole di accogliere e valorizzare la proposta di superamento delle criticità evidenziate dai dati OCSE – PISA E' stata prevalente la scelta di Laboratori negli assi linguistico e logico – matematico, intorno ai quali si sono sviluppate numerose e diversificate attività, che fotografano una scuola aperta al territorio, all'ambiente, alla musica, al teatro, all'artigianato, alla lingua sarda, alle arti in genere. Ad oggi la frequenza ai laboratori è stata di 86.239 studenti (43,8 % della popolazione scolastica) su 341 Autonomie scolastiche (80% del totale) e di 6272 partecipanti provenienti dal territorio".

Tuttavia, tale politica, nonostante le possibilità offerte e l'importanza derivante dalle sue finalità (diminuzione della dispersione scolastica), non è, come spiegheremo più avanti, nata sotto l'auspicio della valutabilità.

5.3. Il disegno di valutazione dell'intervento

Come detto nell'introduzione, quest'analisi si propone di valutare, utilizzando l'approccio controfattuale, se la politica precedentemente descritta abbia effettivamente sortito gli effetti sperati in termini di obiettivi. In termini molto generali, una corretta valutazione dell'impatto delle politiche richiede di misurare gli effetti addizionali dei programmi di spesa adottati.

Il problema fondamentale che affronta questa letteratura è di valutare l'effetto della partecipazione da parte di un soggetto a un programma o

trattamento. Idealmente, si vorrebbe confrontare lo stesso individuo/soggetto qualora partecipasse e non partecipasse al trattamento⁶. Tuttavia, ciascun individuo è naturalmente osservabile in una sola delle due situazioni.

La valutazione d'impatto così definita costituisce lo standard internazionale per affrontare questo tipo di problematiche. Si tratta di metodologie ben sperimentate e consolidate che consentono di misurare i cambiamenti che una politica esercita su individui/famiglie/gruppi/impresе. Scopo della valutazione di impatto è, dunque, ottenere una misura la più obiettiva possibile degli effetti reali degli interventi di politica economica e si realizza mediante procedure tecnico-statistiche piuttosto complesse la cui descrizione dettagliata esula dallo scopo di presentazione generale del presente lavoro. Pertanto, ci limiteremo qui a brevi descrizioni delle metodologie alle quali si fa riferimento in modo che risulti chiaro il loro significato ed il loro valore interpretativo, sia sotto il profilo delle potenzialità, che sotto quello dei limiti.

Il disegno sperimentale ideale per ovviare a questo problema è sviluppato nell'ambito dei clinical trials, dove viene selezionato un certo numero di partecipanti al progetto, suddivisi successivamente in maniera casuale (randomizzazione) tra un gruppo sperimentale a cui viene somministrato un farmaco per curare una certa malattia, e un gruppo di controllo, a cui viene somministrato un placebo. Gli effetti del farmaco vengono poi calcolati come differenza tra ciò che si osserva nel gruppo sperimentale e il gruppo di controllo. In questo caso i partecipanti al progetto non possono scegliere se far parte del gruppo sperimentale o a quello di controllo ma l'assegnazione viene controllata dal valutatore.

Tuttavia, nell'ambito delle politiche pubbliche l'applicabilità del metodo sperimentale è spesso limitata, e per poter valutare l'efficacia di un intervento si deve fare ricorso a metodologie non sperimentali. A differenza dei clinical trials, nei casi di valutazione delle politiche in ambito economico-sociale, l'analisi è inoltre complicata dal fatto che nella maggior parte dei casi la valutazione viene decisa ex post, dopo che è stata attuata, e non è possibile utilizzare tecniche di "randomizzazione" come avviene nei clinical trials. In questi casi di valutazione ex-post spesso gli individui scelgono se partecipare o meno a un dato programma ed esporsi al trattamento. Vedremo più avanti che anche il caso dei laboratori ex DGR 47/29/2007 ricade in questa tipologia: non era la scuola a decidere chi partecipava e chi no ai corsi offerti,

6. Rubin D.B., Matching to Remove Bias in Observational Studies, in *Biometrics*, 29 (1), 1973, pp. 159–183.
Rubin D.B., Bayesian inference for causal effects: the role of randomization, in *Annals of Statistics*, 6, 1978, pp. 34–58.

ma erano gli stessi studenti a decidere. In questo caso, le caratteristiche che determinano la scelta di partecipazione tenderanno anche ad influenzare gli effetti che si stanno studiando.

Dal punto di vista metodologico, questo implica che quando si affronta il problema della stima degli effetti si debba tener conto di problemi di endogeneità e autoselezione che costituiscono i principali ostacoli econometrici da affrontare in analisi empiriche di questo tipo. Nelle sezioni successive descriveremo i principali problemi riscontrati e come si è provato a risolverli.

5.4. Problemi di autoselezione: i criteri utilizzati per l'ammissione ai corsi

Scopo dell'analisi era quello di stimare gli effetti dei corsi/laboratori scolastici regionali e ciò implicava un confronto tra gli esiti dei percorsi scolastici degli studenti che avevano partecipato e quelli degli studenti che non avevano partecipato ai corsi. Uno dei problemi fondamentali, quando si effettua una analisi di valutazione dei risultati scolastici degli studenti, è la selezione. Per fare un esempio, nel caso dei laboratori in esame, potremmo avere una situazione in cui le scuole scelgono gli studenti partecipanti solo tra quelli in maggior deficit scolastico. In questo caso, sarebbe scorretto valutare gli effetti dei laboratori sulla base della differenza di performance tra chi ha partecipato al corso (gli studenti in deficit) e chi non ha partecipato. È estremamente probabile infatti che questi ultimi rappresentino un gruppo potenzialmente molto diverso dal primo in termini di caratteristiche osservabili (come il background socio-economico) e non osservabili (motivazioni, abilità, ecc.) e il confronto produrrebbe in questo caso risultati distorti.

In generale, quando si adottano metodologie di valutazione non sperimentali, è quindi cruciale la conoscenza che il valutatore possiede del processo che determina chi è esposto a un certo trattamento e chi no, e in quale periodo di tempo. Vari metodi sono stati proposti per analizzare situazioni in cui questa ipotesi non è verificata⁷.

7. Imbens G., Wooldridge J., Recent Developments in the Econometrics of Program Evaluation, in *Journal of Economic Literature* 47(1), 2009, pp. 5-86.
Ashenfelter O., Card D., Using the Longitudinal Structure of Earnings to Estimate the Effect of Training Programs, in *The Review of Economics and Statistics* 67(4), 1985, pp. 648-660.

Tabella 17: Attivazione laboratorio a partire dalle esigenze degli alunni e fonti informative

a. Attivazione del laboratorio basata sulle esigenze degli alunni						
	Totale campione		Scuola secondaria di I grado		Scuola secondaria di II grado	
	Frequenze	%	Frequenze	%	Frequenze	%
si	1551	96.1%	857	95.1%	694	97.3%
no	52	3.2%	39	4.3%	13	1.8%
non sa/ non risponde	11	.7%	5	.6%	6	.8%
Totale	1614	100.0%	901	100.0%	713	100.0%

b. (Se sì) Con quali fonti informative						
	Totale campione	Scuola secondaria di I grado	Scuola secondaria di II grado			
	Frequenze	%	Frequenze	%	Frequenze	%
Esiti scolastici	746	48.1%	463	54.0%	283	40.8%
Indagini nazionali (es. IN-VALSI)	29	1.9%	21	2.5%	8	1.2%
Indagini internazionali (OCSE-PISA)	29	1.9%	19	2.2%	10	1.4%
Indagine sui bisogni degli allievi della scuola	1305	84.1%	743	86.7%	562	81.0%

Per conoscere il processo di selezione e controllare per differenze nelle caratteristiche osservabili dei due gruppi al fine di rimuovere le distorsioni e analizzare gli effetti causali, abbiamo chiesto direttamente alle scuole come hanno effettuato la selezione. La Tabella 17 illustra le risposte date dalle scuole su questo punto.

Innanzitutto, è stato chiesto alle scuole se l'attivazione dei laboratori si fosse basata sulle esigenze degli alunni. La risposta è stata sì per il 97%. Tuttavia, alla richiesta di fornire maggiori dettagli sulla base informativa su cui si fosse basata la scelta, la maggior frequenza (da notare che le scuole potevano dare più di una risposta) la troviamo sulla risposta più generica e meno controllabile, ovvero su "Indagini sui bisogni degli allievi della scuola".

Abbiamo poi cercato di identificare se la selezione sia avvenuta privilegiando gli studenti con deficit scolastico oppure secondo altri criteri. Questo si può dedurre dalle risposte riportate nella Tabella 18 alla domanda relativa alla performance scolastica di partenza degli studenti partecipanti ai laboratori.

Tabella 18: Performance di partenza degli alunni partecipanti ai laboratori

Performance di partenza degli alunni partecipanti ai laboratori						
	Totale campione		Scuola secondaria di I grado		Scuola secondaria di II grado	
	Frequenze	%	Frequenze	%	Frequenze	%
per la maggior parte insufficiente	27	23.5%	23	29.9%	4	10.5%
non si caratterizzano per una particolare performance	66	57.4%	40	51.9%	26	68.4%
per la maggior parte soddisfacente	22	19.1%	14	18.2%	8	21.1%
Totale	115	100.0%	77	100.0%	38	100.0%

Tabella 19: Il processo di selezione

Domanda di partecipazione al Laboratorio						
	Totale campione		Scuola secondaria di I grado		Scuola secondaria di II grado	
	Frequenze	%	Frequenze	%	Frequenze	%
Inferiore	521	32.3%	204	22.6%	317	44.5%
Superiore	641	39.7%	387	43.0%	254	35.6%
Pari	441	27.3%	305	33.9%	136	19.1%
non sa/non risponde	11	.7%	5	.6%	6	.8%
Totale	1614	100.0%	901	100.0%	713	100.0%
(Se superiore) Criteri di selezione						
	Totale campione		Scuola secondaria di I grado		Scuola secondaria di II grado	
	Frequenze	%	Frequenze	%	Frequenze	%
ordine di presentazione della domanda di iscrizione	161	25.1%	66	17.1%	95	37.4%
dando priorità a chi aveva carenze formative specifiche che il laboratorio poteva contribuire a superare	383	59.8%	263	68.0%	120	47.2%
estrazione a sorte	13	2.0%	12	3.1%	1	.4%

priorità agli studenti che avevano migliore performance nelle materie del Laboratorio	80	12.5%	49	12.7%	31	12.2%
accolte tutte le domande	67	10.5%	21	5.4%	46	18.1%
motivazione ed interesse	7	1.1%	1	.3%	6	2.4%
Adesione al Laboratorio						
	Totale campione		Scuola secondaria di I grado		Scuola secondaria di II grado	
	Frequenze	%	Frequenze	%	Frequenze	%
Volontaria	1160	72.5%	584	65.4%	576	81.6%
basata su un'indicazione dei docenti	804	50.4%	510	57.3%	294	41.8%
su richiesta della famiglia	238	14.9%	186	20.9%	52	7.4%

Dalla Tabella 18 sembra emergere come, nella maggior parte dei casi, la selezione non abbia coinvolto gli studenti con maggiori carenze. Al contrario, nel caso delle scuole secondarie superiori emerge una percentuale di studenti "bravi" superiore a quella degli studenti con deficit. Il dato sorprende in quanto si presuppone che gli studenti con deficit siano anche quelli a maggiore rischio di abbandono scolastico. Ricordiamo che l'obiettivo della legge era quello di ridurre la dispersione scolastica.

Le domande successive (Tabella 19) cercano di approfondire il dettaglio del processo di selezione. Per circa il 40% dei casi, le scuole si sono trovate di fronte a una numerosità di domande maggiore dell'offerta di posti. Abbiamo, quindi, indagato su quali siano stati i criteri di scelta seguiti. Sor-

prende che il 10% delle scuole sembra aver attribuito il posto in un dato laboratorio agli studenti migliori nella materia anziché a quelli con deficit di competenze.

Nel complesso si evidenzia, tuttavia, un'ampia eterogeneità nella scelta dei criteri accompagnata da un'adesione volontaria degli studenti al laboratorio. Emergono, quindi, evidenti problemi di selezione e di eterogeneità di implementazione della politica che potranno influire sulla qualità e attendibilità delle stime dell'effetto della politica.

5.5. La metodologia del Difference in Difference

Per misurare l'impatto di una politica è necessario, innanzitutto, circoscrivere la popolazione dei beneficiari dell'intervento, individuare una o più variabili-risultato, che dovranno essere osservabili e misurabili, e identificare in modo inequivoco l'intervento. Date le caratteristiche della politica di contrasto alla dispersione scolastica adottata dalla RAS e la disponibilità dei dati, si è scelto di considerare le variazioni del rendimento scolastico a livello di scuola e non di singolo studente, distinguendo per ogni scuola il gruppo dei trattati (gli studenti che hanno frequentato i laboratori) e i non trattati (tutti gli altri studenti). Si è, quindi, cercato di ottenere valutazioni quantitative omogenee dei risultati scolastici nell'anno precedente e nell'anno successivo all'attivazione dei laboratori scolastici, per verificare se i miglioramenti siano stati più marcati per il gruppo di studenti che hanno seguito i corsi. In realtà, sarebbe stato opportuno raccogliere informazioni a livello di singolo studente e non di scuola, in modo da poter controllare per le caratteristiche socio-demografiche e performance scolastica pre-laboratori. Questo avrebbe consentito di controllare in modo più efficace il problema della selezione.

Inoltre, anche la stessa definizione di variabile-risultato ha presentato alcune criticità. Il punto di partenza per una possibile valutazione degli effetti della politica (o trattamento) secondo l'approccio controfattuale è, infatti, la definizione di una variabile-risultato/obiettivo misurabile di cui si vuole analizzare il cambiamento. L'impostazione della politica implementata dalla RAS ha reso questo compito difficile, poiché il problema collettivo individuato e oggetto di cambiamento, la dispersione scolastica, non è quantificabile con facilità. Si è quindi deciso di misurare la performance dei gruppi di trattamento e di controllo mediante tre indicatori a livello di scuola:

1. quota dei bocciati/abbandoni;
2. quota dei promossi con ottimo;
3. quota dei promossi con la sufficienza.

La metodologia del Difference in Difference (DinD) qui adottata si basa sul confronto tra il campione dei trattati e dei non trattati prima e dopo il tratta-

mento (Ashenfelter e Card, 1985). Il metodo DinD può essere implementato eseguendo alcune semplici operazioni. Nel nostro caso:

- misurando il dato medio della/delle variabili-risultato per il campione degli studenti trattati prima del trattamento (esiti scolastici nel 2006-07) e dopo il trattamento (esiti scolastici nel 2008-09), e calcolando la differenza "post-pre" di queste medie (che chiamiamo A);
- misurando le stesse medie della variabile-risultato pre- (dato 2006-07) e post-trattamento (dato 2008-09) per il campione dei non trattati e calcolando anche qui la differenza "post-pre" (che chiamiamo B);
- infine, calcolando l'effetto della politica che è dato dalla differenza A-B trattati-non trattati.

L'idea, quindi, è di sottrarre dalla differenza post-trattamento la differenza pre-trattamento dei due gruppi. Tuttavia, per calcolare l'effetto della politica utilizzeremo qui un modello di regressione semplice che consente di misurare anche la significatività dell'effetto stimato. Inoltre, permette l'aggiunta di altre variabili di controllo che, in linea teorica, consentono di controllare per possibili distorsioni⁸. Il modello da stimare è il seguente:

$$(1) Y_{it} = a + bT_i + gP_t + dT_i * P_t + e_{it}$$

dove P_t è una variabile binaria che rappresenta il periodo di osservazione (1 per il periodo post-trattamento e 0 per il pre-trattamento), T_i è una variabile binaria (1 per i beneficiari, 0 per gli esclusi), costante nel tempo, mentre $T_i * P_t$ rappresenta qui la vera variabile-trattamento, ed è uguale a 1 solo post-trattamento per i beneficiari, mentre è uguale a 0 in tutti gli altri casi⁹. Infine, Y rappresenta la variabile-risultato.

Poiché, come già detto, non è stato possibile raccogliere i dati a livello individuale sia per il trattamento (corsi curricoli o extracurricoli) che per gli esiti (performance scolastica) si è chiesto alle scuole di fornire informazioni aggregate sui due gruppi di studenti. Il gruppo di trattamento è, quindi, costituito da tutti gli alunni che, in ciascuna scuola, hanno partecipato ai laboratori, mentre il gruppo di controllo è costituito dal resto degli alunni della scuola che non hanno partecipato ad alcuna attività laboratoriale.

8. Senza entrare nei dettagli tecnici, gli ulteriori controlli tentano di correggere le differenze nei trend e questo funziona tuttavia solo se le variabili di controllo "catturano" parte almeno di tali differenze. Il DinD assume infatti eguaglianza tra i trend dei due gruppi in assenza di trattamento. Si veda Martini e Sisti, cit.

9. È una interazione tra la variabile-appartenenza T_i e periodo di osservazione P_t e assume quindi valore 1 solo quanto $T_i = 1$ e $P_t = 1$.

Nel nostro caso specifico, le performance devono essere considerate, in fase di pre-trattamento, quelle dell'anno scolastico 2006-2007 e, in fase di post-trattamento, quelle dell'anno scolastico 2008-2009. Si è, quindi, chiesto alle scuole di fornire i dati solo per gli alunni delle classi II per la scuola media inferiore e II, III e IV per la scuola media superiore. In questo caso abbiamo chiesto a ogni scuola l'informazione relativa alla performance media - sia pre- (2006-07) che post-trattamento (2008-09) - degli alunni che hanno seguito i laboratori e anche quella media del gruppo che non ha partecipato all'attività laboratoriale.

Per calcolare la stima degli effetti con il metodo DiD abbiamo, quindi, chiesto alle scuole di fornire i dati relativi alle nostre tre variabili-risultato per il 2006/07 ed il 2008/09, sia per i frequentanti che per i non frequentanti i laboratori. Durante l'analisi dei dati sono tuttavia emerse alcune criticità.

Un problema che si è osservato riguarda la qualità dei dati. Risultano, infatti, numerose le scuole che non hanno risposto o che hanno fornito risposte contraddittorie alle domande utili ad effettuare la valutazione d'impatto.

In particolare, solo il 58% delle scuole eleggibili ha risposto al questionario, ed è molto probabile che il restante 42% non rappresenti un campione casuale, ma abbia caratteristiche differenti dalle altre. Inoltre, tra le scuole che hanno almeno in parte compilato il questionario, 197 scuole, un numero significativo (46, il 23%) non ha fornito le informazioni utili per l'analisi. Infine per le restanti 151 scuole che hanno risposto, in molti casi si osserva che il numero degli studenti frequentanti i laboratori riportato nel questionario cambia in modo significativo tra il 2006-07 ed il 2008-09. Sebbene lievi scostamenti tra i due valori siano possibili (qualche cambio di scuola o abbandono di cui non si è tenuto conto in fase di compilazione), la presenza di differenze anche estremamente significative tra i due valori denota che in alcuni casi il dato fornito non è attendibile. Questo può, quindi, rendere distorti anche i risultati della nostra analisi di regressione.

Per tenere conto delle distorsioni dovute a questo tipo di errore di misurazione, abbiamo effettuato la scelta di calcolare le nostre stime di impatto della politica sia su un campione ampio (che, con ogni probabilità, presenta i maggiori problemi di errori di misura) che su altri due campioni, la cui qualità dei dati dovrebbe essere più elevata: il primo è composto dalle scuole che nella compilazione delle tabelle del questionario hanno riportato risposte considerate attendibili, mentre il secondo è composto unicamente da scuole che hanno fornito risposte perfettamente coerenti¹⁰.

10. Nel primo caso si utilizzano i dati delle scuole il cui scostamento 2006/07-2008/09 tra i numeri dei frequentanti i laboratori è minore o uguale a 5.

Le stime condotte su questi ultimi due campioni, pur mitigando i problemi di scarsa qualità dei dati, presentano, tuttavia, l'ulteriore problema di selezione del campione. È infatti possibile che le scuole che hanno fornito i dati corretti siano anche quelle migliori dal punto di vista organizzativo. Anche in questo caso ritroviamo, quindi, il problema dell'autoselezione e distorsione nelle stime. Questo problema è, in realtà, presente ogniqualvolta si utilizzano dati raccolti attraverso questionari.

5.6. Risultati

Prima di discutere i risultati delle regressioni DinD, è necessario anticipare che le criticità ed i problemi legati sia alla raccolta dei dati effettuata che le modalità di implementazione della politica sottolineati finora sembrano essere estremamente significativi e tali da rendere l'interpretazione dei risultati non conclusiva.

Per stimare gli effetti abbiamo distinto l'analisi tra scuole secondarie di primo e secondo grado. Per ciascun livello scolastico abbiamo, poi, effettuato le stime su tre sotto-campioni differenziati sulla base della qualità dei dati raccolti: 1) campione ampio (con scarsa qualità dei dati), 2) campione intermedio (con qualche scostamento nei numeri riportati dei frequentanti i laboratori nei due periodi pre- e post-trattamento) e 3) campione ridotto (alta qualità dei dati). Nel caso delle scuole secondarie superiori la numerosità campionaria risulta, rispettivamente, di 69, 36 e 27 scuole. Nel caso delle scuole medie abbiamo, invece, tre sotto-campioni composti da 68, 53 e 29 scuole. La numerosità campionaria dei dataset con la migliore qualità dei dati risulta, quindi, molto ridotta.

Tabella 20: Stima modello DinD, scuole secondarie superiori, campione ampio

TABELLA: SCUOLE SECONDARIE SUPERIORI (CAMPIONE AMPIO, 69 SCUOLE)

VARIABILE DIPENDENTE	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	bocciati	ottimo	sufficiente	bocciati	ottimo	sufficiente
dum08_09	-0.0260 (0.023)	0.0380 (0.036)	-0.0280 (0.078)	-0.0238 (0.024)	0.0449 (0.039)	-0.0296 (0.080)
trattamento	-0.1482*** (0.023)	0.0304 (0.036)	0.0931 (0.078)	-0.1540*** (0.024)	0.0364 (0.039)	0.0785 (0.080)
effetto	0.0650** (0.032)	-0.0386 (0.051)	-0.0380 (0.110)	0.0656* (0.033)	-0.0443 (0.055)	-0.0325 (0.113)
maschi				0.1039*** (0.036)	-0.0161 (0.060)	0.5007*** (0.123)
alun_doc				-0.0007 (0.000)	-0.0003 (0.001)	-0.0013 (0.001)
turnover				0.0822 (0.155)	-0.3499 (0.256)	-1.9495*** (0.527)
alunni				0.0000 (0.000)	0.0001 (0.000)	0.0002* (0.000)
Constant	0.2427*** (0.016)	0.1298*** (0.025)	0.4275*** (0.055)	0.1917*** (0.032)	0.1231** (0.054)	0.1577 (0.110)
R-squared	0.170	0.005	0.010	0.222	0.018	0.120

Standard errors in parentheses

*** p<0.01. ** p<0.05. * p<0.1

Tabella 21: Stima modello DinD, scuole secondarie superiori, campione intermedio

TABELLA: SCUOLE SECONDARIE SUPERIORI (CAMPIONE INTERMEDIO, 36 SCUOLE)

VARIABILE DIPENDENTE	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	bocciati	ottimo	sufficiente	bocciati	ottimo	sufficiente
dum08_09	-0.0279 (0.033)	0.0614 (0.044)	0.0049 (0.096)	-0.0230 (0.034)	0.0677 (0.047)	0.0065 (0.099)
trattamento	-0.1450*** (0.033)	0.0238 (0.044)	0.1439 (0.096)	-0.1427*** (0.034)	0.0221 (0.047)	0.1264 (0.099)
effetto	0.0471 (0.047)	-0.0288 (0.062)	-0.0399 (0.136)	0.0404 (0.049)	-0.0294 (0.067)	-0.0403 (0.139)
maschi				0.0998* (0.058)	-0.0214 (0.079)	0.5213*** (0.166)
alun_doc				-0.0035 (0.004)	0.0072 (0.005)	0.0001 (0.011)
turnover				0.0153 (0.263)	0.1332 (0.361)	-0.9609 (0.753)
alunni				0.0000 (0.000)	0.0000 (0.000)	-0.0002 (0.000)
Constant	0.2280*** (0.023)	0.1056*** (0.031)	0.3147*** (0.068)	0.1897*** (0.054)	0.0362 (0.074)	0.1851 (0.155)
R-squared	0.168	0.018	0.024	0.193	0.044	0.135

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabella 22: Stima modello DinD, scuole secondarie superiori, piccolo campione

TABELLA: SCUOLE SECONDARIE SUPERIORI (CAMPIONE PICCOLO, 27 SCUOLE)

VARIABILE DIPENDENTE	(1) bocciati	(2) ottimo	(3) sufficiente	(4) bocciati	(5) ottimo	(6) sufficiente
dum08_09	-0.0076 (0.040)	0.0830 (0.052)	0.0060 (0.123)	-0.0074 (0.042)	0.0901 (0.055)	0.0091 (0.127)
trattamento	-0.1244*** (0.040)	0.0014 (0.052)	0.1886 (0.123)	-0.1253*** (0.042)	-0.0015 (0.055)	0.1664 (0.127)
effetto	0.0337 (0.056)	-0.0540 (0.073)	-0.0530 (0.174)	0.0320 (0.059)	-0.0562 (0.078)	-0.0561 (0.179)
maschi				0.1119 (0.070)	-0.0688 (0.092)	0.4814** (0.211)
alun_doc				0.0008 (0.005)	0.0104* (0.006)	-0.0004 (0.014)
turnover				-0.0178 (0.299)	-0.0001 (0.394)	-1.2185 (0.908)
alunni				0.0000 (0.000)	0.0000 (0.000)	-0.0002 (0.000)
Constant	0.2075*** (0.028)	0.1217*** (0.037)	0.3268*** (0.087)	0.1299* (0.069)	0.0331 (0.091)	0.2306 (0.209)
R-squared	0.127	0.031	0.034	0.154	0.081	0.125

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabella 23: Stima modello DinD, scuole secondarie inferiori, campione ampio

TABELLA: SCUOLE MEDIE (CAMPIONE AMPIO, 68 SCUOLE)

	(1) bocciati	(2) ottimo	(3) sufficiente	(4) bocciati	(5) ottimo	(6) sufficiente
dum08_09	0.0432* (0.024)	0.0225 (0.086)	0.0663 (0.071)	0.0502* (0.026)	0.0216 (0.091)	0.0692 (0.075)
trattamento	-0.0287 (0.024)	-0.0220 (0.086)	0.1500** (0.071)	-0.0238 (0.026)	-0.0191 (0.091)	0.1500** (0.075)
effetto	0.0292 (0.034)	0.0687 (0.121)	-0.0498 (0.100)	0.0218 (0.036)	0.0761 (0.129)	-0.0586 (0.106)
maschi				-0.0371 (0.055)	-0.1457 (0.196)	-0.1071 (0.161)
alun_doc				0.0014 (0.003)	-0.0189 (0.012)	0.0015 (0.010)
turnover				-0.0221 (0.103)	-0.1077 (0.364)	0.1790 (0.299)
alunni				-0.0000 (0.000)	0.0001 (0.000)	0.0001 (0.000)
Constant	0.0858*** (0.017)	0.2076*** (0.061)	0.3196*** (0.050)	0.1090** (0.050)	0.4274** (0.179)	0.3418** (0.147)
R-squared	0.045	0.005	0.026	0.051	0.016	0.028

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabella 24: Stima modello DinD, scuole secondarie inferiori, campione intermedio

TABELLA: SCUOLE MEDIE (CAMPIONE INTERMEDIO, 53 SCUOLE)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	bocciati	ottimo	sufficiente	bocciati	ottimo	sufficiente
dum08_09	0.0405 (0.025)	0.0396 (0.053)	0.0837 (0.085)	0.0494* (0.026)	0.0399 (0.057)	0.0889 (0.092)
trattamento	-0.0209 (0.025)	-0.0274 (0.053)	0.1699** (0.085)	-0.0138 (0.026)	-0.0241 (0.057)	0.1715* (0.092)
effetto	0.0377 (0.035)	-0.0441 (0.075)	-0.0919 (0.120)	0.0287 (0.037)	-0.0436 (0.081)	-0.1069 (0.130)
maschi				0.0431 (0.101)	0.3157 (0.218)	-0.1065 (0.350)
alun_doc				0.0042 (0.004)	-0.0037 (0.008)	0.0025 (0.013)
turnover				-0.0492 (0.108)	-0.1938 (0.235)	0.1172 (0.377)
alunni				-0.0001 (0.000)	-0.0001 (0.000)	0.0001 (0.000)
Constant	0.0752*** (0.017)	0.2029*** (0.038)	0.3106*** (0.060)	0.0367 (0.068)	0.1045 (0.147)	0.3166 (0.236)
R-squared	0.058	0.011	0.024	0.070	0.033	0.025

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabella 25: Stima modello DinD, scuole secondarie inferiori, piccolo campione

TABELLA: SCUOLE MEDIE (CAMPIONE PICCOLO, 29 SCUOLE)

VARIABLE DIPENDENTE	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	bocciati	ottimo	sufficiente	bocciati	ottimo	sufficiente
dum08_09	0.0647** (0.030)	0.0501 (0.087)	0.1245 (0.129)	0.0619** (0.030)	0.0518 (0.087)	0.1315 (0.135)
trattamento	0.0100 (0.030)	0.0235 (0.087)	0.1044 (0.129)	0.0082 (0.030)	0.0277 (0.087)	0.1115 (0.135)
effetto	0.0138 (0.042)	-0.0651 (0.123)	-0.0790 (0.183)	0.0127 (0.043)	-0.0720 (0.124)	-0.0836 (0.191)
maschi				0.0513 (0.246)	1.9471*** (0.713)	0.4219 (1.098)
alun_doc				0.0075* (0.004)	-0.0054 (0.012)	-0.0075 (0.018)
turnover				0.0886 (0.117)	-0.2031 (0.338)	0.5155 (0.521)
alunni				0.0001 (0.000)	0.0000 (0.000)	0.0004 (0.000)
Constant	0.0373* (0.021)	0.1878*** (0.062)	0.3392*** (0.091)	-0.0738 (0.154)	-0.8180* (0.447)	0.0095 (0.689)
R-squared	0.099	0.003	0.014	0.147	0.099	0.035

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Nelle Tabelle abbiamo, quindi, riportato la stima degli effetti della politica per le nostre tre variabili-risultato: la quota di bocciati/abbandoni (modelli 1 e 4), la quota di studenti promossi con ottimo (modelli 2 e 5) e la quota di studenti promossi con sufficiente (modelli 3 e 6). I modelli (1), (2) e (3) riportano le stime dell'equazione (1) senza variabili aggiuntive. In particolare, il parametro b dell'equazione corrisponde al coefficiente della variabile denominata *trattamento*; g corrisponde a *dum08_09*; infine, d è il coefficiente di maggiore interesse denominato qui *effetto*¹¹. I modelli (4), (5) e (6) riportano, invece, i risultati ottenuti quando si aggiungono ulteriori variabili di controllo alla specificazione data dall'equazione (1), in particolare: la quota di alunni maschi sul totale, il rapporto alunni/docenti, la quota di docenti in turn-over e la numerosità degli alunni per scuola.

In generale, il risultato principale che si ricava dall'analisi di regressione riportata nelle tabelle è che non vi sono effetti significativi della politica. In quasi tutti i casi, le stime dei coefficienti di tutte le variabili introdotte nel modello non sono significative. L'unico "effetto" significativo della politica lo troviamo solo nella prima Tabella di risultati, che utilizza il campione ampio con scarsa qualità dei dati. Ipotizzando assenza di distorsioni, i numeri riportati in quella tabella indicherebbero un aumento dei bocciati/abbandoni del 6,5% a seguito dei laboratori effettuati dalle scuole secondarie superiori. Il risultato non è, dunque, quello atteso: la politica dei laboratori scolastici avrebbe infatti peggiorato, anziché migliorare, la performance degli studenti. Tuttavia, le precedenti considerazioni ci portano a ritenere che queste stime, oltre che poco robuste, presentino importanti distorsioni. In altre parole, le criticità sopra descritte, legate alle modalità di implementazione della politica e alla scarsa qualità dei dati disponibili, hanno con ogni probabilità reso i risultati dell'analisi di valutazione d'impatto ex-post della politica RAS contro la dispersione scolastica poco affidabili.

11. La costante corrisponde naturalmente al parametro denominato "a".

6. Valutazione qualitativa *di Giuseppe Filippo Dettori*

*Se ascolto dimentico,
se vedo ricordo, se faccio capisco.
(Antico proverbio cinese)*

6.1. Introduzione. I laboratori didattici: una risorsa per tutti gli allievi, un'opportunità in più per i ragazzi in difficoltà

Le importanti esperienze e sperimentazioni italiane e straniere hanno dimostrato l'efficacia dei laboratori nell'apprendimento e hanno evidenziato come anche i soggetti che incontrano maggiori difficoltà traggono beneficio dall'imparare facendo.

Il laboratorio, proprio perché favorisce l'apprendimento per scoperta, attraverso la manipolazione e l'azione, riesce a coinvolgere anche i bambini ed i ragazzi meno dotati che, molto spesso, incontrano difficoltà nell'apprendimento tradizionale.

Alla fine degli anni settanta in Italia viene accolta molto positivamente da insegnanti e ricercatori la proposta di Francesco de Bartolomeis, che presenta un "sistema" di laboratori organizzati e gestiti dagli studenti stessi coadiuvati da esperti e insegnanti, rivolti a settori svariati: laboratori per le scienze sociali, per la sperimentazione scientifica, per le attività artistiche (pittura, scultura, grafica ecc.), per la drammatizzazione, la cucina, la tecnologia (falegnameria), la matematica, la musica, la fotografia. Gli spazi, non necessariamente all'interno dell'edificio scolastico, sono attentamente strutturati e le attrezzature, spesso molto semplici, sono funzionali al fare per apprendere. Secondo De Bartolomeis, i ragazzi sono in grado di comprendere meglio la realtà circostante osservando e operando senza necessariamente servirsi

della semplificazione dell'adulto che, seppure necessaria in alcuni casi, risulta imprecisa e incapace di sintetizzare la realtà¹².

Nei laboratori, ogni spazio o attrezzatura può essere utilizzato in maniera interdisciplinare, attraverso percorsi volti alla condivisione fra i membri, alla collaborazione, allo scambio. Oltre all'apprendimento disciplinare, i laboratori favoriscono l'acquisizione delle abilità sociali (life skill) di chi ci opera, soprattutto del giudizio critico, del pensiero divergente, del problem solving.

L'attualità didattica e pedagogica dei laboratori è tutt'ora ricordata in molte ricerche e considerazioni di esperti, che evidenziano quanto sia importante il "fare" nell'apprendimento.

Gli studenti stessi, quando interrogati, lamentano la piattezza delle lezioni tradizionali, mentre riconoscono il piacere dell'apprendimento laboratoriale e del lavoro per gruppi. Da uno studio realizzato in Sardegna, che ha coinvolto più di 1000 studenti, è emerso, infatti, che i ragazzi spesso si annoiano durante le spiegazioni tradizionali, pensano ad altro e non si concentrano, mentre trovano piacevoli i lavori di gruppo ed i laboratori didattici. Quando si chiede loro come migliorerebbero la scuola, essi rispondono che introdurrebbero e/o intensificherebbero la didattica laboratoriale che, a loro parere, riesce meglio a favorire l'apprendimento di tutti, attraverso la graduale scoperta in un setting didattico piacevole e coinvolgente¹³.

In questa sezione, dopo un breve richiamo agli studi pedagogici sui laboratori didattici, si riportano le considerazioni di dirigenti, docenti e studenti che hanno partecipato a dei focus group sull'efficacia dei laboratori didattici attivati nelle scuole grazie ai fondi stanziati dalla RAS negli anni 2007/2008 e 2008/2009, così come stabilito dalla DGR 47/29 del 2007.

6.2. I laboratori didattici

I laboratori didattici si rifanno all'ampia letteratura pedagogico-didattica che ha in diversi periodi storici dimostrato con studi e ricerche sul campo l'importanza di apprendere attraverso il fare. Un vecchio proverbio cinese, ripreso anche da Bruno Munari, sintetizza molto bene il punto di vista dell'alunno che si pone di fronte al sapere: "Se ascolto dimentico, se vedo ricordo, se faccio capisco".

Proprio partendo da questo principio possiamo iniziare una riflessione pedagogica sull'importanza didattica dell'apprendere attraverso il fare. L'alun-

12. De Bartolomeis F., Sistema dei laboratori, Milano, Feltrinelli, 1978.

13. Dettori F., La scuola media che vorrei, Aracne, Roma, 2009

no, specie se poco motivato e/o manifesta difficoltà nell'apprendimento, trae vantaggio da un apprendimento che lo coinvolge attraverso l'azione e lo impegna in prima persona nel percorso di scoperta. Per questi motivi, la didattica laboratoriale da anni cerca con fatica di affermarsi nei contesti scolastici che talvolta non riescono ad integrarla nei propri curricula eccessivamente incentrati sulla tradizionale lezione frontale.

Il modello della didattica laboratoriale si rifà alla pedagogia dell'attivismo di Dewey e Kilpatrick¹⁴, che richiamano l'attenzione su tre principi in particolare:

- gli scopi dell'educazione vanno fondati sui bisogni intrinseci del soggetto che apprende;
- la cooperazione contribuisce efficacemente a "liberare e organizzare" le capacità di chi apprende e a trasformarle in competenze;
- l'azione facilita la comprensione, l'apprendimento è favorito dal fare concreto.

La didattica laboratoriale assume una funzione importante nella scuola come attività intenzionale per promuovere gli apprendimenti in libera cooperazione con gli altri individui. La sua particolarità sta nel proposito di dar vita ad una strategia o ad un piano da concretizzare attraverso azioni organizzate. Dalla situazione problematica scaturisce un processo dinamico e costruttivo in cui l'alunno viene sostenuto dall'esperto (sia esso insegnante o no) che lo indirizza, lo sollecita alla scoperta dei percorsi possibili, lo sostiene nel superare le difficoltà¹⁵.

In didattica, il termine laboratorio viene usato per indicare qualsiasi attività intenzionale tesa a raggiungere un risultato definito e concreto, attraverso una serie di procedure e di attività specifiche controllate dall'allievo e per lui significative. Gli alunni si trovano a ragionare, a confrontarsi su compiti reali. Anche quando sono necessari percorsi didattici volti a dare sistematicità disciplinare agli apprendimenti o ad esercitare specifiche abilità, queste vengono inserite in un contesto che porta l'alunno a "dare senso" a quello che sta facendo perché ne sperimenta le possibilità applicative in un contesto vitale. Anche in questo caso l'insegnante attiva l'interesse degli alunni costruendo insieme a loro un percorso che prevede un prodotto finale, sintesi di varie fasi di lavoro.

14. Dewey J., *Come pensiamo. Una riformulazione del rapporto fra il pensiero riflessivo e l'educazione*, La Nuova Italia, Firenze, 1997.
Kilpatrick W. H., *I fondamenti del metodo*, La Nuova Italia, Firenze, 1962.

15. Dewey J., *Scuola e società*, La Nuova Italia, Firenze, 1983.

Se è vero che la mente umana ha un'attitudine spontanea ad integrare e a contestualizzare, la scuola ha il compito di svilupparla, di aiutare gli alunni ad organizzare conoscenze ed abilità diverse.

Ne consegue che attivare nella scuola percorsi laboratoriali significa porre l'allievo nella condizione di coniugare le parti di un problema con la globalità del problema medesimo, nella consapevolezza che ogni parte modifica il tutto e viceversa.

Il costruttivismo ha messo in evidenza l'efficacia didattica delle attività educative che favoriscono la costruzione attiva dei saperi attraverso la cooperazione e la comunicazione interpersonale.

Vygotsky illustra bene la modalità mediante la quale l'interazione sociale determina lo sviluppo: agisce su quella che l'autore definisce zona di sviluppo prossimale, definita come la distanza fra il livello di sviluppo attuale e il livello di sviluppo potenziale, che può essere raggiunto con l'aiuto di altre persone, che siano adulti o dei pari con un livello di competenza maggiore¹⁶.

L'attivazione di laboratori didattici nelle scuole che prevedono il coinvolgimento di coetanei e adulti in un processo di apprendimento condiviso, favorisce certamente l'acquisizione di nuove competenze agendo nella zona di sviluppo prossimale. Nel laboratorio sono importanti le relazioni fra pari perché facilitano l'apprendimento cooperativo, ossia un apprendimento che avviene in condivisione con gli altri membri del gruppo. Insieme, i membri si pongono davanti al sapere in maniera diversa rispetto all'apprendimento individuale, si confrontano e si supportano vicendevolmente, crescono mediante la condivisione e la scoperta comune.

Brown e Campione¹⁷ definiscono il quadro teorico, ma, soprattutto, propongono una traduzione in pratica del concetto di apprendimento collaborativo, realizzando la *community of learners*, "comunità di allievi". Si tratta di generare un contesto dove tutti sono apprendisti, tutti sono insegnanti, tutti sono scienziati: la classe è immaginata come una vera comunità, dove tutti possono giocare i diversi ruoli, scambiandosi compiti e responsabilità¹⁸. La classe è intesa come una comunità nella quale le esperienze sono a disposizione di tutti, l'expertise è distribuita variamente, la diversità dei livelli di competenza viene potenziata, non livellata.

16. Vygotsky L. S., *Mind in society*, Harvard University Press, Cambridge, MA, Stati Uniti, 1978.

17. Brown A.L., Campione J., *Community of Learning and Thinking: Or a Context by Any Other Name*, in *Human Development*, 21, 1990, pp.108-125.

18. Cacciamani S., Giannandrea L., *La classe come comunità di apprendimento*, Carocci, Roma, 2004.

Riprendendo le categorie di Bruner¹⁹, l'insegnante di laboratorio collabora sia come membro di una comunità ermeneutica, ad un processo interpretativo, a cui partecipano tutti i membri in quanto soggetti capaci di pensare, sia come soggetto "esperto" in grado di fornire consulenza e supporto.

Nei confronti degli alunni, l'adulto ha un ruolo di accompagnamento, di tutorato, di incoraggiamento e di consulenza perché diviene, a seconda dei casi: propositore-organizzatore, facilitatore dell'interazione fra i diversi soggetti, oppure garante del processo e del compito.

6.3. La ricerca qualitativa

La ricerca qualitativa si presta ad essere applicata a situazioni micro-relazionali, reali, quindi osservabili e affrontabili da vicino. In queste situazioni, il ricercatore ha la possibilità di "immergersi", non deve rimanere uno spettatore distaccato, consapevole però che la sua soggettività dovrà essere considerata nell'analisi dei risultati.

Considerata la complessità dello studio del comportamento umano, gli studiosi hanno messo in atto una serie di metodologie e strumenti di indagine qualitativi che siano descrittivi e capaci di cogliere le sfumature delle singole situazioni e al contempo sufficientemente rigorosi da consentire un controllo intersoggettivo dei dati raccolti²⁰.

Il ricercatore che si avvale di un'analisi qualitativa, raccoglie impressioni, rappresentazioni individuali o collettive di specifici fatti ed esperienze umane, allo scopo di portare alla luce gli aspetti non immediatamente percepibili, non opera sui grandi numeri, né si avvale di strumenti matematici. In questo senso, la ricerca qualitativa non è interessata alla rappresentatività statistica, ma all'analisi di aspetti unici e irripetibili che emergono da un'osservazione più mirata e maggiormente attenta alle specifiche situazioni.

Nella ricerca qualitativa si pone l'attenzione all'osservazione sul campo delle situazioni particolari²¹:

La ricerca sul campo significa realizzare un particolare mix fra osservazione e partecipazione, trovare un punto di equilibrio fra i due poli dell'osservazione partecipante e della partecipazione osservante. Ma osservare partecipando significa anche che la raccolta delle informazioni che formeranno la base empirica della ricerca non è delegabile. L'autore deve vedere con i propri occhi, prende-

19. Bruner J.S., La ricerca del significato, Bollati Boringhieri, Torino, 1992.

20. Mantovani S. (a cura di), La ricerca sul campo in educazione. I metodi qualitativi, Bruno Mondadori, Milano, 1995.

21. Ricolfi L. (a cura di), La ricerca qualitativa, La Nuova Italia Scientifica, Roma, 1997, p. 33.

re parte in prima persona al gioco sociale che vuole capire, esporsi al rischio del rifiuto e della non comprensione. Ciò rende il suo rapporto con gli oggetti della ricerca meno verticale [...]. Nello stesso tempo, però, lo mette nella condizione di essere l'unico depositario pieno, integrale, della base empirica su cui fonderà le sue analisi e trarrà le sue conclusioni.

La ricerca di tipo qualitativo, cerca, quindi, di comprendere, studiare, analizzare gli aspetti più complessi e problematici del comportamento sociale che difficilmente possono essere semplificati in numeri e statistiche ma che richiedono uno studio di caso approfondito attraverso il confronto con i protagonisti e l'osservazione delle dinamiche che si generano in *situazione*. Durante la ricerca in azione, il ricercatore si pone come un mediatore di significati e, insieme ai protagonisti, cerca di individuare ipotesi di cambiamento positivo. La ricerca qualitativa ha, quindi, anche un carattere che potremmo definire trasformativo, nel senso che mira a migliorare situazioni problematiche attraverso il confronto e la condivisione con gli stessi protagonisti.

Interviste, focus group, osservazioni sul campo, possono favorire un'alleanza fra ricercatore e protagonisti che rende possibile il dialogo, la problematizzazione, la condivisione, l'individuazione di processi migliorativi mediante uno studio situato e approfondito delle specifiche realtà educative.

6.3.1. Il focus group

Il focus group è una forma di ricerca qualitativa in cui un gruppo di persone è chiamato a confrontarsi riguardo all'atteggiamento personale nei confronti di un aspetto particolare su cui si sta facendo ricerca.

Il focus group è: "una tecnica di rilevazione per la ricerca sociale basata sulla discussione fra un piccolo gruppo di persone, alla presenza di uno o più moderatori, focalizzata su un argomento che si vuole indagare in profondità"²².

È un'intervista di gruppo, dove un moderatore, basandosi su una traccia definita in precedenza, guida l'intervista mentre un piccolo gruppo di persone, ritenute competenti sull'argomento, discute e porta la propria esperienza.

Gli stimoli possono essere di tipo verbale (domande dirette, dati statistici, frasi, ecc.) o visivo (tabelle, fotografie, grafici, ecc.). Dall'analisi e dalla discussione sugli stimoli proposti, i partecipanti si confrontano sulle problematiche che a loro sono note.

22. Corrao S. (2000), Il focus group, FrancoAngeli, Milano, p. 25.

Il vantaggio maggiore del focus group rispetto ad altre forme di indagine, per esempio all'intervista individuale, è dato dall'interazione che si genera fra i partecipanti chiamati a confrontarsi su un argomento su cui hanno una certa competenza. Mentre nell'intervista la persona riferisce solo il proprio punto di vista, nel focus group ha la possibilità di orientarsi verso un giudizio collettivo che è la sintesi di più opinioni individuali²³.

Il successo del focus group è condizionato dalla competenza/esperienza delle persone coinvolte e dalla volontà delle stesse di soffermarsi sulle questioni analizzate ragionando insieme sull'individuazione di possibili soluzioni o spiegazioni di un fenomeno. Il clima che si sviluppa è molto importante perché è significativo per l'effettiva collaborazione dei membri favorendo la riflessione e l'approfondimento degli aspetti che di volta in volta vengono presi in esame²⁴.

Il focus group, soprattutto negli ultimi anni, è stato utilizzato molto nella ricerca sociale e ha portato i ricercatori ad interessanti scoperte perché i partecipanti sono esplicitamente invitati a trovare risposte e soluzioni concrete a situazioni problematiche, anche complesse. Il confronto fra i membri del gruppo che sono portatori di punti di vista ed esperienze diverse è utile a favorire l'analisi multifattoriale dell'oggetto di discussione e la ricerca di spiegazioni che vengono attentamente vagliate, problematizzate, discusse²⁵.

6.4. Risultati della ricerca qualitativa svolta sull'efficacia dei laboratori didattici

Di seguito saranno presentati i risultati emersi dall'indagine qualitativa. Si farà riferimento ai focus group tenutisi a Cagliari nei giorni 4 e 5 marzo 2011 ai quali hanno preso parte una rappresentanza di studenti, insegnanti e dirigenti scolastici che negli anni scolastici 2007-08 e 2008-09 sono stati interessati (o come fruitori o come responsabili) ai percorsi laboratoriali istituiti nelle scuole della Sardegna grazie ai finanziamenti stanziati con DRG 47/29 del 22 novembre 2007.

L'obiettivo dei focus group è di individuare nei soggetti partecipanti aspetti positivi e criticità dei laboratori istituiti nelle scuole, con un'attenzione particolare a comprendere se questi hanno contribuito a contrastare la dispersione scolastica. La DGR 47/29/2007 aveva infatti come principale

23. Albanesi C., *I focus Group*, Carocci, Roma, 2005.

24. Zammuner V.L., *I focus Group*, Il Mulino, Bologna, 2003.

25. Bloor M., Frankland J., Thomas M., Robson K., *I focus group nella ricerca sociale*, Erickson, Trento, 2001.

obiettivo di offrire agli studenti sardi dei percorsi didattici alternativi alla lezione tradizionale, capaci di ridurre i forti tassi di dispersione scolastica che interessano gli studenti della scuola secondaria di primo e secondo grado.

6.4.1. Soggetti coinvolti

Ai quattro focus group hanno partecipato insegnanti, dirigenti scolastici e studenti di scuola secondaria di primo e secondo grado secondo il seguente calendario:

- 4 marzo 2011, ore 10,30, docenti e dirigenti di scuola secondaria di secondo grado;
- 4 marzo 2011, ore 15,30, docenti e dirigenti di scuola secondaria di primo grado;
- 5 marzo 2011, ore 10,30, studenti scuola secondaria di secondo grado;
- 5 marzo 2011, ore 15,30, studenti scuola secondaria di primo grado.

I dirigenti e gli insegnanti appartenevano a scuole diverse delle diverse province sarde, mentre gli studenti, per motivi legati alla difficoltà degli spostamenti, provenivano tutti dalla provincia di Cagliari. Sono stati scelti docenti e studenti di diverse tipologie di scuola (tecnici, professionali, licei) e appartenenti a differenti contesti socio-ambientali (città, cittadine, piccoli centri, periferie, frazioni). L'eterogeneità del gruppo è stata molto utile perché ha consentito di sondare aspetti che hanno interessato esperienze laboratoriali in alcuni casi significativamente differenti.

6.4.2. Presentazione dei risultati

Dall'esame delle dichiarazioni e degli atteggiamenti dei tre diversi target intervenuti ai focus group, è possibile evidenziare aspetti di grande interesse che, in fase di valutazione dei risultati, possono, insieme ai dati emersi dalla ricerca quantitativa (effettuata attraverso la somministrazione dei questionari), offrire una panoramica approfondita del punto di vista dei partecipanti. Le loro riflessioni hanno, infatti, offerto importanti elementi utili a valutare l'efficacia didattica dei laboratori che sono stati istituiti nelle scuole grazie ai fondi stanziati dalla Regione Sardegna. Docenti e dirigenti di scuola secondaria di primo e secondo grado, e studenti partecipanti ai progetti laboratoriali, sono tutti concordi nel ritenere l'esperienza estremamente positiva ed utile. L'efficacia dei laboratori è stata riscontrata nel miglioramento delle capacità relazionali dei ragazzi e dei rapporti tra docenti e studenti. Questo ha avuto importanti effetti e ricadute positive sulla riduzione della dispersione scolastica. I ragazzi hanno scoperto una scuola migliore, più attenta ai loro interessi e più vicina alle loro attitudini. I laboratori hanno consentito ai giovani di migliorare le cosiddette abilità sociali (autoefficacia,

problem solving, pensiero critico e divergente) mediante la collaborazione attiva fra coetanei ed esperti in un contesto ricco di relazioni e di scambi che hanno favorito il piacere per la scoperta e la conoscenza. Soprattutto, il rapporto allievi-allievi e allievi-docenti sembra aver avuto ripercussioni positive. Molti insegnanti che, durante le lezioni, apparivano freddi e distaccati, durante le ore di laboratorio hanno saputo coinvolgere gli studenti mostrando lati positivi del proprio carattere prima sconosciuti. Gli stessi docenti hanno avuto modo di sperimentare modalità nuove di fare lezione e di confrontarsi con i ragazzi, che hanno risposto positivamente alle nuove proposte. La didattica durante le ore di laboratorio è stata sicuramente più interattiva e capace di attrarre anche coloro che, solitamente, nelle lezioni mattutine, risultavano più apatici e insofferenti alle proposte della scuola.

Un aspetto particolarmente importante emerso dalla ricerca è che molti allievi disabili hanno avuto l'opportunità di partecipare a corsi pomeridiani e, insieme ai coetanei, prendere parte ad attività per loro nuove e piacevoli come arte, teatro, fotografia. Questo è un aspetto che va sicuramente rimarcato perché in linea con le direttive europee che chiedono alle istituzioni scolastiche percorsi educativi non finalizzati solo all'apprendimento disciplinare del disabile ma soprattutto alla sua integrazione sociale.

Risulta essere particolarmente apprezzato dagli studenti partecipanti lo sforzo di alcuni docenti di adottare modalità pratiche, veloci e appassionanti, di trasmettere il sapere. Ciò ha aumentato le possibilità di "collegare il sapere teorico a quello pratico" e, in alcuni casi, di riscoprire e/o scoprire risorse del territorio prima sconosciute. Queste relazioni con il territorio hanno offerto, in alcuni casi, anche opportunità occupazionali, perché hanno consentito ai giovani (specie coloro che frequentavano i corsi professionali) di acquisire competenze da spendere nel mondo del lavoro.

Il focus group ha avuto l'obiettivo di approfondire alcuni aspetti che sono stati ritenuti importanti dallo Steering Group preposto alla valutazione. Di seguito saranno analizzati singolarmente, riportando alcune espressioni dei partecipanti in corsivo, i punti di vista dei soggetti intervenuti nella ricerca.

- **Il punto di vista di docenti e dirigenti scolastici di scuole secondarie di secondo grado.**

- 1) *Criteria utilizzati per la scelta dei partecipanti ai laboratori.*

Docenti e dirigenti della scuola media secondaria di secondo grado affermano che c'è stata una differenza nella selezione dei partecipanti a seconda che si trattasse di laboratori curricolari o extra-curricolari. Per i primi, infatti, i docenti indirizzavano alla frequenza coloro che avevano debiti o manifestavano carenze da colmare. I laboratori extra-curricolari erano, invece, aperti

a tutti perché non riguardavano contenuti disciplinari, ma tematiche di tipo diverso (cinema, fotografia, teatro, ballo, archeologia ecc). È di conseguenza evidente che la tipologia di utenza era di solito molto diversa: nei laboratori curricolari la maggioranza erano allievi in difficoltà di apprendimento mentre, nei laboratori extra-curricolari, ragazzi che volevano avvicinarsi o approfondire determinati ambiti. Per i primi, il criterio di selezione dei partecipanti verteva sul rendimento scolastico, dunque i docenti stimolavano gli alunni carenti in alcune discipline ad iscriversi ai laboratori definiti di recupero; per i laboratori extra-curricolari, invece, non vi erano particolari criteri di selezione ed erano corsi a "classi aperte" (potevano partecipare alunni di varie classi ed età).

Alcuni istituti dichiarano di aver svolto una vera e propria analisi dei fabbisogni somministrando preliminarmente questionari ai ragazzi e permettendo loro di esprimere interessi e volontà di approfondimento di certe materie scolastiche e/o extra-scolastiche.

Dirigenti ed insegnanti affermano, inoltre, che anche gli alunni disabili venivano inseriti nelle classi dei laboratori extra-curricolari, in modo da favorire l'integrazione scolastica, lavorativa, sociale.

Noi a scuola abbiamo circa 40 ragazzi disabili, così abbiamo fatto un'indagine con i docenti per capire quali e quanti di questi ragazzi avrebbero potuto partecipare ai laboratori attivati insieme a una classe; escludendo alcuni ragazzi che non potevano per motivi diversi, gli altri li abbiamo inseriti nei laboratori con gli insegnanti di sostegno e hanno frequentato in base alle loro possibilità, alcuni per esempio hanno svolto solo 10/12 ore invece che 30. Lo scopo era l'inclusione e la partecipazione, non solo il risultato.

2) Eventuali differenze tra le due annualità.

Il vissuto dei partecipanti al progetto, sia docenti che dirigenti, è positivo per entrambe le annualità. Insegnanti e dirigenti, tuttavia, descrivono la prima annualità come più "sperimentale" e di rodaggio rispetto alla seconda, considerata meglio organizzata. I partecipanti al focus sono inoltre concordi nell'affermare che le risorse economiche utilizzate per comprare gli strumenti necessari all'attivazione dei laboratori (personal computer, lavagne multimediali, videoproiettori, ecc.), fossero minori per la seconda annualità, con la conseguente impossibilità di dotarsi di strumenti più tecnologici.

3) Pendolarismo.

Quasi tutti i soggetti intervenuti alla riunione di gruppo affermano che, rispetto alla localizzazione geografica delle scuole rappresentate, l'unico

problema comune da affrontare è stato il pendolarismo di alcuni studenti che ha reso più difficile recarsi o trattenersi a scuola nelle ore pomeridiane.

Il pendolarismo ha inciso parecchio per le classi di primo e secondo anno, perché i genitori erano restii a mandare i ragazzi di sera perché dovevano viaggiare con gli autobus la sera; il problema era dovuto alla scarsità di mezzi di trasporto in alcuni orari: tale difficoltà è stata superata svolgendo i corsi nel primo pomeriggio piuttosto che nelle ore serali; l'attivazione del servizio mensa ha ridotto in parte le difficoltà legate al pendolarismo evitando ai ragazzi di rientrare a casa per pranzo; abbiamo attivato il servizio mensa per consentire ai ragazzi di stare a scuola nella pausa pranzo e iniziare le attività nel primo pomeriggio.

4) *Motivazione della scelta dei corsi curricolari e/o extra-curricolari.*

Nell'esperienza laboratoriale dei dirigenti e dei docenti di scuola media superiore, la scelta di approfondire tematiche scolastiche o extra-scolastiche è dipesa, in primo luogo, dalle limitazioni imposte dalla DGR 47/29/2007 che indirizzava e orientava sulla necessità di attivare un certo numero di corsi dell'uno e dell'altro tipo. La scelta di attivare i laboratori curricolari era rivolta a colmare le carenze disciplinari mentre quelli extra-curricolari ad aumentare la motivazione alla frequenza scolastica di coloro che incontravano maggiori difficoltà e che, pertanto, erano a rischio di abbandono. È evidente che hanno beneficiato dei laboratori extra-curricolari anche coloro che non avevano problemi di apprendimento e hanno avuto modo di entrare in contatto con altri saperi che spesso rimangono fuori dalle aule scolastiche (teatro, archeologia, musica, ecc.). In questi casi sono stati istituiti corsi a "classi aperte" ai quali si iscrivevano allievi di classi diverse e quindi anche di età differenti, questo ha favorito il realizzarsi di nuovi scambi e nuove relazioni interpersonali. I dirigenti, inoltre, dichiarano che l'attivazione di alcuni laboratori è stata condizionata dagli interessi personali dei docenti disposti a partecipare al progetto.

Tutti i partecipanti al focus group sono d'accordo nell'individuare il forte interesse delle scuole ad attivare laboratori con contenuti di approfondimento sulla conoscenza del territorio. Questo ha favorito la scoperta di siti archeologici e monumentali delle singole aree territoriali.

Abbiamo realizzato il corso "Monumenti Aperti" in cui i ragazzi stessi sono stati guide turistiche sul territorio; [oppure, sulle bellezze naturali del luogo] abbiamo realizzato il laboratorio "Vivo il mio Paese: natura, cultura e vita" [in questo modo i ragazzi hanno potuto conoscere le risorse della loro comunità e degli aspetti culturali che non erano noti; o, ancora, studi per ricostruire la memoria storica del territorio] hanno partecipato anche i nonni dei ragazzi che ci hanno raccontato la vita passata sul luogo.

Sono stati realizzati laboratori musicali utilizzando strumenti tipici del territorio sardo e laboratori teatrali in cui si rappresentavano opere di autori sardi riadattate rispetto ai vari dialetti locali. Alcune attività sono state scelte anche rispetto alle risorse agro-alimentari e produttive del territorio, allo scopo di generare relazioni utili finalizzate ad un futuro sbocco professionale dei ragazzi.

Per esempio, ad Elmas sono stati fatti laboratori sulla produzione e conservazione del vino e dell'olio aperti anche agli adulti; per gli studenti dell'Istituto Nautico di Carloforte è stato realizzato il corso di cantieristica; [oppure] abbiamo creato sinergie e collaborazioni col mondo del lavoro, con gli enti, le agenzie regionali e le aziende del territorio, consentendo ai ragazzi di passare dalla teoria alla pratica.

5) *Caratteristiche dei partecipanti.*

Tutti gli intervistati affermano che l'adesione ai laboratori si possa definire "trasversale", con una notevole partecipazione.

La partecipazione è stata trasversale e molto incisiva: ad alcuni corsi ha partecipato tutta la classe. I non partecipanti sono coloro che fanno sport agonistico o che lavorano a casa, magari nell'azienda agricola familiare, cioè quelli che hanno poco tempo.

Il gruppo dei ragazzi che hanno preso parte ai laboratori extra-scolastici era piuttosto eterogeneo. Vi erano allievi molto dotati e alunni in grande difficoltà di apprendimento; allievi provenienti da famiglie benestanti e figli di persone economicamente e culturalmente svantaggiate. Non è possibile quindi individuare una tipologia di utenza dei laboratori; la scuola ha voluto favorire la formazione di gruppi eterogenei dove persone con esperienze diverse, appartenenti anche a classi diverse, condividessero un percorso che, come si è detto, non era solo di apprendimento disciplinare, ma, anche, di integrazione sociale.

I laboratori hanno offerto delle chance in più in termini di opportunità di integrazione sociale. I ragazzi, infatti, hanno avuto modo di stare di più con coetanei anche di altre classi, e di imparare ad utilizzare il computer o a suonare uno strumento musicale. Anche le famiglie sono state coinvolte attraverso la mediazione dei ragazzi.

Qui le famiglie di solito non partecipavano alle attività della scuola seppure sollecitate; grazie ai laboratori si sono avvicinate alla scuola e hanno potuto partecipare alle attività e conoscere meglio gli insegnanti e imparare insieme ai figli. Sono stati i ragazzi il nostro tramite, in quanto hanno coinvolto i familiari nelle attività, per esempio molte mamme hanno partecipato ai corsi di informatica.

6) *Analisi delle criticità e prospettive di miglioramento.*

Le criticità segnalate da dirigenti e docenti dell'istruzione superiore riguardano specificamente i vincoli per l'utilizzo dei fondi. Essi hanno ribadito che, seppure sia stato molto importante riservare delle quote agli alunni diversamente abili, talvolta queste erano troppo consistenti mentre scarseggiavano le risorse per il resto della classe:

Io ricordo che, nella seconda DGR, c'erano maggiori risorse per gli alunni diversamente abili ed è interessante, un'area di miglioramento da continuare; ma è stata anche una criticità, perché i fondi previsti per la disabilità erano molto consistenti, mentre erano carenti per il resto della classe; abbiamo realizzato percorsi di inclusione sociale e anche laboratori solo per disabili, anche collaborando con associazioni di volontariato a sfondo sociale che ci hanno aiutato con i disabili e le loro famiglie.

I fondi destinati agli allievi disabili sono stati utilizzati per l'acquisto di nuovi materiali e attrezzature, che sono serviti per facilitare la loro integrazione e, al contempo, sono diventati patrimonio di tutti gli allievi.

Poi, con i fondi per i disabili, abbiamo potuto comprare strumenti nuovi, ad es. videoproiettore, telecamere, personal computer, che sono stati utilizzati oltre che da loro anche dai compagni.

7) *Grado di condivisione del personale scolastico all'attivazione dei laboratori.*

Insegnanti e dirigenti sono concordi nel ritenere che in ogni scuola c'era un apposito gruppo di docenti referente di progetto incaricato di curare la progettazione e la struttura generale dei laboratori. I partecipanti al focus group fanno, poi, notare che, su stimolo e traino del gruppo di progetto, altri colleghi hanno collaborato allo svolgimento delle lezioni laboratoriali. In alcune realtà, la partecipazione del corpo docente non è stata molto alta, probabilmente perché i compensi erano esigui.

Bisognerebbe incentivare il docente anche economicamente per ottenere un coinvolgimento maggiore; i compensi erano veramente esigui e, se uno non era motivato di suo, l'aspetto economico certo non rappresentava un incentivo.

Il grado di collaborazione interno risulta buono.

Il gruppo di progetto si occupava della struttura, ma il resto del corpo docente collaborava, soprattutto quelli di materie tecniche; la dirigente seguiva sempre quello che facevamo, pur con grande libertà di scelta, dandoci carta bianca e collaborazione totale.

Non manca qualche referente di progetto che, comunque, lamenta di aver ricevuto poco aiuto e collaborazione da parte del Preside e dei colleghi insegnanti.

C'era un gruppo referente di docenti, ma il resto del corpo docente ha partecipato poco, sembrava poco interessato.

Nessuno ha fatto cenno alla condivisione dei laboratori con il personale non docente che pare non fosse coinvolto nella progettazione delle attività.

8) Esito e gradimento dei laboratori da parte degli studenti.

I laboratori, in particolare extra-curricolari, hanno consentito di sviluppare un nuovo rapporto tra docenti e studenti e di migliorare le relazioni tra pari col sistema classi aperte.

La partecipazione ai laboratori aumenta sempre l'attaccamento alla scuola da parte degli studenti; migliorano i rapporti con i colleghi, che vengono visti anche al di fuori delle ore scolastiche; si stringono amicizie anche fra ragazzi di classi diverse; i laboratori portano i ragazzi a frequentare la scuola con più piacere.

I corsi extra-curricolari hanno permesso a ragazzi e professori di scoprire nuove abilità reciproche, anche grazie al frequente ricorso ad esperti esterni alla scuola, portatori di una didattica innovativa in un clima molto amichevole verso gli studenti e molto coinvolgente. I corsi hanno dimostrato quanto il clima d'aula incida sull'entusiasmo e la disponibilità dei ragazzi verso la scuola e lo studio.

In generale, i corsi più graditi dagli studenti sono stati quelli extra-curricolari. Le tematiche preferite risultano la fotografia, il teatro, la musica, le attività sportive e quelle tecnico-specialistiche (ad esempio il corso di videosorveglianza, quello per antennista, quello di cantieristica, ecc.), considerate tra l'altro utili per l'inserimento professionale. Le differenze sostanziali riguardano la diversa didattica utilizzata e l'interesse verso le discipline. Ai laboratori extra-curricolari gli studenti hanno avuto la possibilità di mostrare nuove abilità manuali e nuove competenze. I docenti riferiscono di aver avuto sorprese in tal senso anche dagli alunni più svogliati verso lo studio.

É stata un'ottima occasione per mettere in luce le potenzialità di studenti che hanno abilità manuali che a scuola generalmente non vengono valorizzate e riconosciute; un mio alunno, che a scuola non è mai andato bene, durante il laboratorio ha dimostrato di avere straordinarie capacità manuali che gli consentivano di diventare da stimolo per gli altri; queste abilità non sarebbero venute alla luce nelle classiche lezioni frontali.

Tra i laboratori curricolari, invece, i corsi che hanno ottenuto maggior successo tra ragazzi e personale scolastico hanno riguardato l'orientamento universitario e la preparazione agli Esami di Stato.

Abbiamo aiutato i ragazzi ad imparare a "leggere", a studiare, poi ci siamo dedicati alla scelta dell'università o ai test d'ingresso all'università: queste atti-

vità hanno prodotto risultati molto positivi; abbiamo realizzato un laboratorio di orientamento e uno di preparazione all'Esame di Stato che è andato molto bene.

Infine, i laboratori curricolari, graditi soprattutto negli istituti tecnici, sono stati quelli che strutturavano percorsi di alternanza scuola-lavoro.

Abbiamo cercato di attuare percorsi di alternanza scuola-lavoro per i ragazzi del quarto e del quinto anno e qualche azienda l'abbiamo trovata, nonostante la crisi.

10) Grado di coinvolgimento delle famiglie verso il progetto e atteggiamento verso le proposte didattiche laboratoriali.

Molti laboratori extra-curricolari erano aperti anche agli adulti, in particolare ai genitori dei ragazzi, offrendo, quindi, la possibilità a figli e genitori di imparare insieme. Ciò testimonia l'atteggiamento favorevole della maggioranza delle famiglie verso il progetto, e lo spirito di collaborazione che ha spinto molti genitori a rendersi disponibili a sostenere la scuola nell'organizzazione delle escursioni dove gli stessi accompagnavano i figli con mezzi propri, oppure partecipando alle manifestazioni di fine laboratorio (mostre fotografiche, rappresentazioni teatrali, esibizioni alle feste di piazza, ecc.).

Le famiglie sono state molto favorevoli, addirittura chiedevano quando sarebbero partiti i laboratori, credevano nella loro utilità e sollecitano ancora oggi la scuola a proseguire in questa direzione.

11) Bisogni e aspettative degli alunni emersi durante il progetto.

I partecipanti ai focus group rappresentanti della scuola media secondaria di secondo grado, si fanno testimoni di una generale e ampia soddisfazione dei ragazzi che hanno vissuto l'esperienza laboratoriale.

I ragazzi amano imparare mediante il fare, e questo è un aspetto che non deve essere sottovalutato dai docenti, che potrebbero prendere spunto da queste riflessioni per modificare il loro modo di fare lezione. Le esperienze riferite dai partecipanti ai focus group dimostrano, confermando gli studi, che l'adolescente è maggiormente predisposto all'apprendimento se avviene mediante laboratori e lavori di gruppo

I ragazzi amavano venire ai laboratori, per loro non era faticoso imparare: si buttavano nel fare e si divertivano, le ore passavano senza che se ne accorgessero; mentre la mattina si lamentavano che erano stanchi, nel pomeriggio durante i laboratori erano sempre arzilli e motivati.

Durante i laboratori, i ragazzi, anche quelli meno disponibili verso le proposte scolastiche tradizionali, hanno riportato importanti risultati in termini di disponibilità verso le proposte della scuola. La scuola si interroga quindi

su come può prevenire e contrastare la dispersione scolastica se mette in atto modalità diverse di proporre il sapere rispetto alla lezione tradizionale.

12) Descrizione del miglioramento delle conoscenze disciplinari e delle abilità da parte degli allievi.

Docenti e dirigenti affermano che i laboratori curricolari hanno prodotto il recupero solo di alcuni studenti in termini di miglioramento dei voti nelle materie disciplinari. Come già evidenziato sopra, i laboratori extra-curricolari hanno comunque conseguito un importante traguardo: far acquisire abilità sociali ai ragazzi ed aumentare l'affezione verso la scuola e il rapporto con alcuni docenti. Più in generale, sono molti i riferimenti alla capacità dei laboratori di migliorare i dati sulla dispersione scolastica delle scuole superiori sarde.

La mia quinta sono riuscita a non perderla grazie ai laboratori; sono riuscita a sfruttarne appieno l'efficacia ed è stato un miracolo; se i ragazzi vengono a questi laboratori li portiamo via dalla strada, mentre, attraverso la lezione tradizionale, non ci saremmo mai riusciti, per cui per noi è stato un modo per aggirare l'ostacolo: non lo vuoi fare in questo modo, allora te lo faccio fare in quest'altro; la frequenza scolastica è molto migliorata, la dispersione si è ridotta del 30%.

Anche quando il rendimento dei discenti non è cambiato in maniera incisiva, il senso di appartenenza e l'affezione verso l'istituzione scolastica sono, comunque, cresciuti.

I laboratori extra-curricolari sono stati particolarmente graditi e, così, hanno aumentato il senso di appartenenza alla scuola; la partecipazione ai laboratori aumenta sempre l'attaccamento alla scuola da parte degli studenti in quanto migliorano i rapporti con i colleghi, che si incontrano anche al di fuori delle ore scolastiche; i laboratori, portano i ragazzi a frequentare la scuola con più piacere.

13) Considerazioni sull'efficacia didattica delle esperienze laboratoriali.

Le scuole hanno spesso coinvolto esperti esterni alla scuola (del mondo universitario, della ricerca, del mondo economico-produttivo e del mondo artistico). In tal modo, i docenti si sono relazionati con un modo di fare lezione molto più pratico, tipico dell'imparare facendo, e ciò ha permesso loro di acquisire/perfezionare alcune abilità particolari.

"Imparare facendo" è stato il nostro motto: se glielo fai vedere migliorano molto, io mi sono sforzato di cambiare modalità didattica e questo ha dato i suoi frutti.

Alcuni docenti, dotati di buona iniziativa personale, hanno imparato ad usare nuovi strumenti (videoproiettore, programmi al personal computer,

lavagne multimediali), che sono risultati utili a sperimentare una didattica più interattiva ed efficace. Insegnanti e dirigenti esprimono, però, una criticità: la mancanza di un percorso di formazione ai docenti per acquisire competenze specifiche nella didattica laboratoriale affinché questa potesse diventare patrimonio della scuola da utilizzare anche nell'insegnamento curricolare.

Sono mancati dei corsi di didattica che ci facessero crescere come professionisti e ragionare sulle nuove possibilità di fare scuola.

I fondi regionali hanno, certamente, permesso l'acquisto di strumenti tecnologici utili a mettere in pratica una nuova didattica interattiva, fondata sulla condivisione delle problematiche e dei contenuti con gli allievi.

Nuovi strumenti sono stati acquistati grazie ai fondi della Regione. Ciò ha consentito alle scuole di dotarsi di nuovi strumenti che sono divenuti patrimonio di tutti i docenti della scuola.

I docenti/dirigenti di scuola media superiore hanno commentato la nuova didattica come segue.

La didattica è cambiata più per le materie letterarie che per la matematica, ad esempio per l'utilizzazione di sintesi, discussioni guidate, analisi critica dei testi, ecc.; quando trovi una modalità che ottiene risultati con gli alunni, da allora la utilizzi tutti i giorni; abbiamo utilizzato la visione di film per aiutare la comprensione di un testo e avvicinare alla lettura, e, quando è stato possibile, quest'approccio didattico è stato riutilizzato.

L'aspetto interessante emerso dai focus group è che i docenti hanno acquisito modalità nuove di fare lezione che hanno riproposto anche nelle lezioni curricolari. In particolare, le seguenti innovazioni sono state introdotte nel "fare scuola": discussioni guidate, analisi critica dei testi, visioni cinematografiche, utilizzo di lavagne interattive, racconti delle esperienze degli esperti, esercitazioni pratiche, utilizzo di strumenti tecnologici.

Sono state molte e interessanti le iniziative di fine corso realizzate a seguito dei laboratori, quali gare di matematica, gemellaggi con l'estero, mostre fotografiche, rappresentazioni teatrali, ecc.. Tali iniziative hanno registrato un'alta partecipazione e un forte gradimento da parte dei ragazzi, ma anche delle famiglie e del territorio.

È stato possibile realizzare uno spot sui prodotti tipici del territorio da divulgare nella provincia; con i finanziamenti della DGR 47/29/2007 abbiamo, anche, realizzato un telegiornalino sul territorio con l'aiuto di un regista.

Tutti gli interlocutori delle scuole medie superiori ribadiscono, più volte, che i laboratori hanno avuto una ricaduta positiva sulla dispersione scolastica, con un certo numero di studenti a forte rischio di dispersione che hanno

frequentato regolarmente le lezioni perché attratti dalle proposte dei laboratori extra-curricolari.

14) *Criticità e prospettive per il futuro.*

I partecipanti riassumono le seguenti criticità, che a loro avviso possono essere tenute presenti nel futuro:

- l'esiguità dei fondi regionali, soprattutto relativamente ai compensi dei docenti referenti di progetto e alle limitazioni delle DGR 47/29/2007, 51/7/2008 e 41/9/2009, che hanno reso più difficile la progettazione;
 - la mancanza di collaborazione e condivisione del progetto da parte di tutti colleghi e, talvolta, e solo in casi sporadici, dei genitori (specie di bassa estrazione culturale);
 - l'assenza di una formazione strutturata per i professori sulla didattica laboratoriale;
 - il ricambio dei docenti di anno in anno che ha reso più difficile l'introduzione della didattica laboratoriale durante le ore di lezione curricolare.
- **Il punto di vista di docenti e dirigenti scolastici di scuole secondarie di primo grado.**

I referenti della scuola secondaria di primo grado affermano, nel focus group, di avere già avuto diverse esperienze di attività laboratoriali precedenti alla DGR 47/29/2007. Si soffermano sui tentativi della scuola di rispondere ai bisogni dello studente e, soprattutto, ad aumentare la sua motivazione. Le esperienze laboratoriali sono servite, principalmente, a rendere la scuola più piacevole e a coinvolgere gli allievi meno motivati. Le istituzioni scolastiche avevano avuto esperienze di laboratori didattici anche prima della DGR 47/29/2007.

Abbiamo già lavorato per laboratori soprattutto nelle classi a tempo prolungato; c'erano già le classi aperte oppure erano stati attivati progetti finalizzati al potenziamento di attività manuali, corsi di scacchi, cineforum, ecc.).

Lo stanziamento dei fondi regionali ha permesso di incentivare i percorsi laboratoriali e di strutturare al meglio tale attività, grazie all'acquisto di strumentazioni tecnologiche ed al contributo di esperti.

La DGR 47/29/2007 ci ha consentito di implementare le attività laboratoriali progettando nuovi percorsi; il finanziamento è stato utilissimo per dotare i laboratori di strumentazioni adeguate e per retribuire gli esperti esterni.

Tutti esprimono pareri molto positivi nei confronti della sensibilità della Regione Sardegna che, con i fondi stanziati, ha potenziato i laboratori nelle scuole.

I laboratori hanno offerto la possibilità di integrarsi, di lavorare e di scoprire nuove abilità manuali ed informatiche; è un impegno diverso rispetto alla solita attività e questo ha sollecitato i docenti ad adottare una nuova didattica, ed ha invogliato le persone del territorio a prendere parte ai corsi attivati.

1) *Criteria utilizzati per la scelta dei partecipanti ai laboratori.*

I partecipanti richiamano criteri di composizione delle classi simili a quelli descritti dai colleghi referenti delle scuole secondarie di secondo grado. Anche in questo caso, i laboratori curricolari erano rivolti a chi incontrava difficoltà nelle discipline mentre quelli extra-curricolari erano aperti a coloro che manifestavano interesse per le attività proposte. Dalle riflessioni emerse dal focus group sembrerebbe che i laboratori curricolari siano stati, almeno parzialmente, imposti dai docenti per facilitare il recupero degli allievi che avevano delle insufficienze, mentre quelli extra-curricolari erano proposti a tutti gli studenti per consentire loro di imparare in maniera diversa rispetto a quanto avviene nelle lezioni tradizionali.

I laboratori di recupero, di solito, erano previsti per coloro che, dopo il primo quadrimestre, presentavano delle insufficienze; con la DGR 47/29/2007 sono aumentati i fondi per cui sono stati attivati molti laboratori, curricolari ed extra-curricolari, quindi gli alunni, potendo partecipare a quelli extra-curricolari, hanno avuto un atteggiamento più positivo anche nei confronti di quelli curricolari; il numero di laboratori curricolari ed extra-curricolari attivabili era limitato dai finanziamenti della DGR 47/29/2007; per i laboratori curricolari noi abbiamo scelto in base ai bisogni che ritenevamo prioritari, per quelli extra-curricolari abbiamo sentito il parere dei ragazzi; anche le famiglie hanno collaborato molto per la realizzazione di alcuni progetti.

2) *Eventuali differenze tra le due annualità.*

La prima annualità viene descritta come più complessa dal punto di vista della progettazione e dell'organizzazione delle attività, ma più ricca di fondi da destinare alle singole attività. I partecipanti si soffermano a descrivere la maschera informatica per la compilazione della richiesta di fondi da destinare alle varie attività. Essi sostengono che il secondo anno questa risultava molto più semplice e agevole.

La maschera di lavoro per inserire i dati nel sistema era migliore nella seconda annualità perché presentava già le quote da poter destinare per ogni laboratorio, quindi è stato più facile sfruttare tutti i fondi: ciò ha reso più semplice la corresponsione dei fondi rispetto alla progettazione; nel primo anno questa era una criticità perché molti fondi sono rimasti inutilizzati; durante il primo anno

la progettazione è stata un po' più intuitiva, anche il monitoraggio era meno strutturato, poi, nel secondo anno, tutto è andato a regime.

3) Pendolarismo.

Il pendolarismo, anche per i docenti e dirigenti di scuola secondaria di primo grado, è stato ritenuto ostacolante all'adesione di alcuni ragazzi al progetto.

Il pendolarismo è stato un problema per alcuni ragazzi che vivevano lontano dalla scuola e dovevano prendere i mezzi; lo scuolabus funziona solo la mattina; abbiamo utilizzato parte dei fondi per la mensa e i trasporti supplementari.

In molti casi, il problema è stato risolto attraverso una collaborazione con i Comuni, che hanno cercato di facilitare la frequenza degli allievi che abitavano più lontano.

Per il pomeriggio, spesso i Comuni non hanno messo a disposizione gli scuolabus come succedeva la mattina; noi abbiamo ovviato facendo i laboratori nel primo pomeriggio in modo che finissero verso le 16:30, orario accettabile anche d'inverno per i ragazzi che venivano a scuola da soli; il pendolarismo interessava solo un numero esiguo di ragazzi per cui i laboratori sono stati attivati senza problemi; per i ragazzi che provenivano da più lontano, il problema si è risolto discutendone con le famiglie e trovando delle soluzioni orarie che non penalizzassero nessuno.

Docenti e dirigenti di alcune scuole mettono in evidenza che, poiché i laboratori si tenevano nel pomeriggio, qualche volta per lo studente diventava problematico frequentarli, specie nei casi di scuole a tempo prolungato che già prevedevano due rientri pomeridiani.

Molti ragazzi non volevano fare quattro rientri settimanali, perché già ne facevano due e li sentivano come eccessivamente gravosi; in alcuni corsi per questo motivo la domanda di partecipazione ai laboratori non è stata altissima.

4) Motivazione della scelta dei corsi curricolari e/o extra-curricolari.

Anche in questo caso sono molteplici i riferimenti alle limitazioni imposte dalla Delibera nella scelta dei corsi curricolari ed extra-curricolari.

Noi avremmo voluto fare più progetti extra-curricolari, invece la DGR 47/29/2007 imponeva un certo numero di corsi curricolari: questo era un po' troppo vincolante; i ragazzi avrebbero gradito maggiormente i laboratori extra-curricolari; le famiglie non gradivano molto i laboratori di recupero, pensavano che quello si dovesse fare a scuola la mattina.

I laboratori curricolari vertevano, oltre che sul recupero di alcune insufficienze scolastiche, anche sul potenziamento di alcune abilità dimostrate da

certi alunni nelle ore di lezione mattutine e, quindi, sul potenziamento dei talenti.

Alcuni laboratori curriculari sono di potenziamento e non di recupero per non appiattare sempre le competenze verso il basso. Noi dobbiamo, anche, dare gambe a coloro che possono emergere, oltre che mettere i più lacunosi in grado di raggiungere gli stessi obiettivi degli altri.

Alcune attività extra-curricolari sono state scelte, oltre che per le richieste degli allievi, anche per venire incontro ad interessi particolari dei docenti, che hanno elaborato e proposto il progetto.

I laboratori extra-curricolari hanno spesso avuto come argomento le arti figurative, la ceramica, la musica oppure la preparazione del pane, la cucina, ecc..

Dal focus group emerge che la tematica dell'identità locale ha avuto una certa priorità e, in molti laboratori, si è cercato di avvicinare i ragazzi alla Lingua ed alla cultura sarda. Ecco alcuni esempi.

Abbiamo realizzato un laboratorio dal titolo "Vivo il mio paese natura, cultura e vita": abbiamo utilizzato le carte topografiche del paese, così studiavano la geografia; successivamente, grazie ai genitori che hanno accompagnato i ragazzi, abbiamo realizzato escursioni di studio nel territorio e fotografato percorsi storico-geografico-ambientali ed anche geologici del territorio dei paesi limitrofi; abbiamo acquistato telecamere e macchine fotografiche per documentare il percorso di scoperta; molti alunni non erano mai andati in alcune zone del loro territorio, che hanno scoperto e apprezzato grazie ai laboratori; con tanto entusiasmo hanno fatto dei rilievi e, alla fine, realizzato un piccolo libro sul loro paese; abbiamo attivato un corso di musica etnica del territorio e un laboratorio di informatica per studiare e capire il territorio; abbiamo scaricato dati e mappe per far conoscere ai ragazzi il loro contesto locale; anche i genitori hanno partecipato; sono state realizzate carte turistiche sui siti archeologici di interesse del territorio di appartenenza; hanno partecipato anche gli anziani, che hanno dato una mano a ricostruire la memoria storica del paese; per la conoscenza del territorio, abbiamo studiato la flora e la fauna; partendo dalle parole in Lingua sarda, si è individuato la corrispondente parola in Italiano ed in Latino; abbiamo, quindi, fatto pratica di linguistica, perché abbiamo chiesto ai ragazzi di trovare i nomi delle piante e degli animali anche in Inglese e in Francese, per stimolare ancora di più la conoscenza delle lingue.

5) Caratteristiche dei partecipanti.

I partecipanti dei corsi curriculari, come si è detto, erano ragazzi che avevano delle difficoltà di apprendimento nelle materie scolastiche. Essi non presentavano limiti o carenze cognitive ma le insufficienze erano dovute,

quasi sempre, a poca volontà e/o scarsa applicazione nello studio. I laboratori di recupero di matematica, scienze ed Italiano sono riusciti a favorire un maggiore interesse per alcune tematiche che sono state riproposte in piccoli gruppi. Sebbene non vi fossero sempre modalità didattiche nuove da parte dei docenti, il fatto stesso di lavorare in pochi aiutava la comprensione e rendeva la realizzazione di un clima di apprendimento più stimolante. È stato molto interessante che la scuola abbia pensato a laboratori per il potenziamento dei talenti che hanno fatto sì che molti studenti potessero approfondire le tematiche che loro amavano di più (*... credo che sia stato molto utile che la scuola abbia pensato a dei laboratori di potenziamento per fare in modo che i più bravi avessero le loro soddisfazioni ...*).

I laboratori extra-curricolari erano aperti a tutti coloro che ne facevano richiesta. Molti studenti con ottime valutazioni nelle materie scolastiche li frequentavano perché erano incuriositi dalle proposte. Gli studenti che non hanno partecipato erano coloro che avevano già impegni sportivi e ricreativi e non avevano tempo.

Le famiglie sono descritte come molto collaborative e presenti nel progetto. In molte occasioni hanno partecipato, insieme ai ragazzi, a corsi extra-scolastici. Il corpo docente ha chiesto e ottenuto la collaborazione dei genitori come sostegno alla scuola in occasione, ad esempio, di escursioni sul territorio per accompagnare i ragazzi, e nella partecipazione congiunta ad alcuni corsi per alunni e genitori.

I genitori sono stati meravigliosi, hanno collaborato molto e ci hanno dato un grande contributo per esempio nell'organizzazione di eventi come mostre o spettacoli finali.

6) *Grado di condivisione del personale scolastico alle attività dei laboratori.*

I pareri sul grado di partecipazione del corpo docente e del personale scolastico all'iniziativa evidenziano punti di vista diversi. Ci sono testimonianze di esperienze positive di colleghi dei docenti che hanno progettato e realizzato insieme le attività.

La collaborazione è stata alta da parte di moltissimi docenti.

In altri casi c'è stata, invece, una scarsa collaborazione da parte di alcuni e/o molti colleghi.

Nel mio caso i docenti sono stati latitanti, io da sola ho curato la progettazione e ho dovuto "tirare" anche altri, ma non tutti hanno aderito.

Molti docenti hanno, in qualche modo, ostacolato la partecipazione degli studenti facendo capire loro che non era importante seguire i laboratori e che, invece, il tempo doveva essere dedicato allo studio.

Per alcuni professori i laboratori sono una perdita di tempo o tempo tolto allo studio.

Molti docenti sono cresciuti grazie all'attuazione della DGR 47/29/2007. Hanno, infatti, migliorato le proprie capacità progettuali.

La DGR 47/29/2007 ha aiutato, anche, i docenti a crescere sulla progettualità e a collaborare per superare le difficoltà imposte dalla stessa.

Nella maggior parte dei casi i docenti si sono sentiti accompagnati ed assistiti dai dirigenti scolastici nell'attività laboratoriale. Nell'affrontare l'argomento della collaborazione tra docenti e presidi, infatti, l'attenzione viene riportata, ancora una volta, sulle difficoltà della progettazione e sui limiti imposti dalla DGR 47/29/2007.

In alcuni istituti, la collaborazione è stata alta da parte di molti docenti; la difficoltà, per il primo anno, si è manifestata per il fatto che era richiesta la definizione di linee-guida che ci venivano imposte e, quindi, la progettazione delle attività laboratoriali non era libera; il secondo anno è stato sicuramente più semplice; i dirigenti hanno supportato gli insegnanti nella progettazione e si è formato uno staff collaborativo.

7) *Esito e gradimento dei laboratori da parte di studenti e genitori.*

Anche i docenti della scuola secondaria di primo grado descrivono un ottimo clima d'aula con collaborazione e partecipazione dei ragazzi alle attività proposte dagli insegnanti. Le tematiche proposte, in forma spesso ludica, hanno migliorato le prestazioni e consentito ai ragazzi di sentirsi a proprio agio, di manifestare liberamente i propri bisogni e le proprie opinioni.

I ragazzi hanno dimostrato il loro interesse iscrivendosi numerosi ai corsi e partecipando con assiduità ed impegno. Anche i ragazzi meno dotati nelle attività curricolari hanno manifestato grande interesse e curiosità per una modalità di fare scuola a loro più congeniale. Proprio perché il fare era al centro delle attività molti studenti che nelle attività curricolari non andavano bene, hanno avuto modo di ottenere risultati ottimali.

Molti alunni, che non partecipavano alle attività della mattina, nel pomeriggio si sono applicati molto e hanno mostrato di essere molto capaci in alcune attività, come, per esempio, il ritaglio, il disegno e la riproduzione di immagini e di carte geografiche.

Le famiglie hanno mostrato interesse per le attività proposte e hanno invogliato i figli alla partecipazione. I genitori preferivano che i figli frequentassero i corsi extra-curricolari perché pensavano che le attività di recupero e/o potenziamento dovessero essere svolte nelle ore di lezione tradizionali. Le critiche delle famiglie, però, in pochissimi casi hanno interessato le mo-

dalità di svolgimento di corsi ritenuti poco strutturati secondo le regole della scuola tradizionale.

Per un genitore una discussione guidata non è una lezione perché magari sul quaderno non c'è scritto niente.

8) *Grado di coinvolgimento delle famiglie.*

Come nel focus group dei docenti e dirigenti di scuola media di secondo grado, molte sono le informazioni offerte sul coinvolgimento e l'attività di partecipazione delle famiglie alle attività laboratoriali. Molti laboratori extra-curricolari sono stati aperti agli adulti, ed ai genitori, in particolare degli studenti che hanno partecipato e/o collaborato ad essi con entusiasmo e passione.

Il laboratorio che ha avuto un successo enorme è stato quello che ha coinvolto anche i genitori e le associazioni del territorio.

In particolare, una dirigente racconta che nella sua scuola è stata fatta educazione alimentare attraverso l'aiuto della famiglie degli alunni che preparano alcune pietanze da far portare in classe ai loro figli.

Fanno colazione a scuola grazie alla disponibilità dei genitori e fanno anche educazione alimentare.

È spesso segnalata, infine, la collaborazione delle famiglie, nel caso di gite e/o escursioni fuori dalle mura scolastiche. I laboratori sono serviti, quindi, anche a migliorare i rapporti scuola-famiglia, e a fare in modo che i rapporti fra genitori e insegnanti fossero più incentrati sul dialogo e la condivisione.

9) *Bisogni e aspettative degli alunni emersi durante il progetto.*

Il principale bisogno degli studenti, emerso anche nel focus group, riguarda l'inserimento nel percorso scolastico di materie più pratiche e corsi con un maggiore coinvolgimento ed interattività. Il gradimento verso le attività laboratoriali extra-curricolari ha ottenuto ottimi risultati in relazione, soprattutto, al senso di appartenenza alla scuola, al territorio, e al piacere nel recarsi alle lezioni.

I ragazzi avevano bisogno di muoversi, di fare, di comunicare in maniera diversa rispetto alla scuola tradizionale; i laboratori consentivano loro di essere più partecipi e di sentirsi più responsabili del loro apprendimento.

Ancora una volta, in questa ricerca qualitativa, va evidenziato che i docenti riconoscono che i ragazzi hanno bisogno di modalità didattiche nuove. I laboratori possono rappresentare, dunque, un modo più coinvolgente per favorire l'apprendimento e prevenire la dispersione.

10) *Descrizione del miglioramento delle conoscenze disciplinari e delle abilità da parte degli allievi.*

La seguente testimonianza ben esemplifica il miglioramento, seppur lieve, ottenuto da alcuni partecipanti ai laboratori curricolari, e l'ampliamento delle competenze e delle abilità manuali vissute dai ragazzi attraverso l'esperienza laboratoriale.

Il recupero di alcuni non è stato totale, ma qualcosa si è mosso; anche se solo due o tre sono migliorati, è già un cambiamento; sono state scoperte nuove abilità dei ragazzi; magari quelli che non erano bravi a scuola si sono dimostrati abilissimi in alcune attività manuali, organizzative, ecc..

Anche in questo caso gli studenti hanno mostrato di crescere, non solo ed esclusivamente nelle materie di studio, ma, anche, nelle abilità sociali, come, per esempio, la capacità di lavorare in gruppo e di condividere idee, punti di vista, impressioni, sentimenti.

11) *Considerazioni sull'efficacia didattica dell'esperienza laboratoriale.*

Nonostante la carenza di una formazione strutturata per i docenti, molti dirigenti affermano che una buona parte di questi, attraverso il progetto laboratoriale, si sia messa in gioco anche sulla didattica interattiva e sull'acquisizione di nuove abilità empiriche, come l'utilizzo di alcuni strumenti o programmi al personal computer. Tali competenze sono state loro trasmesse da esperti esterni alla scuola, che hanno collaborato alla realizzazione di alcuni corsi, ma, anche, dalla buona volontà e passione del singolo docente a relazionarsi con nuove e non tradizionali attività didattiche.

È un impegno diverso rispetto alla solita attività, però ha sollecitato anche i docenti nei confronti di un nuovo approccio didattico; i docenti, a seconda dei loro interessi e delle loro competenze, hanno proposto alcune tematiche extra-curricolari; alcuni docenti si mettono in gioco anche sulla didattica per venire incontro alle esigenze manifestate da ragazzi che prediligono contenuti più agili e pratici, desiderano partecipare e non subire passivamente il tempo della lezione; altri rimangono fedeli alla didattica che hanno sempre utilizzato nella loro carriera.

Come sopra accennato, dirigenti e insegnanti descrivono le scuole medie sarde come non del tutto digiune di esperienze didattiche interattive e laboratoriali. Esempi di tali tecniche di insegnamento sono i giochi di ruolo e di simulazione, oltre che l'utilizzo di strumenti tecnologici utili ad acquisire nuove conoscenze attraverso metodologie pratiche e ludiche. Ecco alcuni commenti esemplificativi.

Abbiamo fatto lezioni in sala di informatica, dove i ragazzi sono in rete e ognuno elabora da sé sfruttando le proprie abilità; è un modo nuovo di fare lezione;

già questo stravolge la didattica tradizionale; utilizzando la metodologia per problemi è stato possibile veicolare i contenuti ragionando sulla pratica e non da formulazioni astratte, in modo da sviluppare competenze e non conoscenze; si parte da problemi reali, pratici, se ne discute coi ragazzi e poi si arriva al contenuto; molto utili, per una didattica nuova, le aule con lavagne multimediali, in cui si fanno giochi di simulazione, videoproiezioni, discussioni plenarie, per cui alunni e docenti stanno cambiando il loro modo di fare didattica; il progetto dei laboratori ha fortemente stimolato questo processo di cambiamento per moltissimi docenti; secondo il mio punto di vista, gli esercizi di logica sono stati utili a condurre i ragazzi al ragionamento, anche per materie curriculari come storia, grammatica ecc.; si parte dall'esperienza quotidiana ("Tu cosa mangi?", "lo cosa bevo?", ecc.), per costruire regole e una nuova conoscenza della nutrizione e del nostro organismo; anche quest'anno abbiamo mantenuto il laboratorio di cucina a scuola: i ragazzi apparecchiano, portano da casa ciascuno colazioni naturali, anche alla Francese o all'Inglese; oggi, per esempio, hanno pranzato a gruppi: c'è una giuria che gusta e decide quali sono i cibi giusti (carboidrati con proteine, ecc.); con un solo laboratorio, i ragazzi acquisiscono abilità diverse: fanno riprese con le telecamere, imparano anche ad usare la tecnologia, migliorano la vena artistica, decorando e apparecchiando la tavola, ecc.).

Nessun punto di debolezza emerge dal focus group in relazione all'utilizzo della nuova didattica, ad eccezione della critica mossa da tutti i partecipanti alla sospensione attuale dei fondi regionali per eventuali repliche dell'esperienza laboratoriale, considerata, dunque, molto positivamente. Un'altra criticità, emersa durante il colloquio di gruppo, riguarda altre limitazioni della DGR 47/29/2007.

La DGR 47/29/2007 imponeva che fossero i docenti precari a partecipare ai progetti: questo non è stato bene accolto e ha creato il problema del ricambio dei docenti negli anni successivi.

Le attività concrete realizzate a fine laboratorio sono simili o identiche a quelle descritte nel focus group dai responsabili della scuola secondaria di secondo grado: escursioni sul territorio, piccole mostre e manifestazioni interne alla scuola, giornalini di istituto, piccoli filmati montati dagli studenti, ecc..

Un aspetto sondato nel focus group è stata la verifica delle ricadute sulle lezioni ordinarie delle esperienze laboratoriali: solo in parte la nuova didattica laboratoriale è stata riutilizzata nelle lezioni. Le ragioni espresse dai partecipanti al focus group sono tre:

- insufficienza di incentivi economici ai docenti interessati alla progettazione;
- mancanza di una vera e propria formazione dei docenti;

- persistenza, in una parte del corpo docente, di un approccio tradizionale alla didattica, cioè fondato su lezioni frontali e cattedratiche cui difficilmente un insegnante con tanti anni di carriera alla spalle rinuncia.

Per quanto concerne, invece, il grado di soddisfazione degli alunni verso le iniziative laboratoriali, docenti e dirigenti affermano che le scuole hanno registrato buoni risultati. Essi concordano, inoltre, con la risposta affermativa delle scuole alla seguente domanda del questionario: "Dopo l'esperienza dei laboratori finanziati dalla Regione è cambiata almeno in parte la didattica tradizionale?". I partecipanti affermano che, una volta attuati i laboratori, la didattica laboratoriale è stata utilizzata di più rispetto al passato e che, quindi, si è riscontrato un incremento dell'utilizzo di metodologie e tecniche riferibili alla didattica laboratoriale rispetto al periodo antecedente l'attuazione della DGR 47/29/2007.

Oggi i docenti usano di più le metodologie didattiche interattive proprio grazie alle esperienze maturate durante i laboratori; credo che sia stato molto importante sviluppare pratiche rispetto alle quali molti docenti si sono sentiti a proprio agio, anche se molti insegnanti hanno, tuttavia, perseverato nelle vecchie abitudini, perché non è facile modificare il proprio modo di lavorare, e ci vuole molta buona volontà e determinazione per rimettersi in gioco.

12) Criticità e prospettive per il futuro.

Di seguito, vengono riassunte una serie di criticità espresse da dirigenti e professori utilizzando le loro efficaci espressioni:

- avremmo voluto fare più progetti extra-curricolari, invece la DGR 47/29/2007 imponeva un certo numero di corsi curricolari e questo era un po' troppo vincolante;
- si è riscontrata una scarsa collaborazione della dirigenza e degli altri docenti;
- i fondi non sempre erano sufficienti e questo non ci ha consentito di acquisire importanti strumentazioni;
- si sono avute difficoltà, nel primo anno dell'attuazione della DGR 47/29/2007, per la compilazione della domanda informatica;
- nel 2010 non ci sono stati fondi per le attività laboratoriali, per cui tanto lavoro fatto rischia di andare perduto: abbiamo realizzato iniziative importanti, ma ora non possiamo più fare niente;
- la DGR 47/29/2007 imponeva che fossero i docenti precari a partecipare ai progetti; ciò non è stato bene accolto e ha generato un problema di ricambio dei docenti negli anni successivi;

- i fondi destinati originariamente all'acquisto di attrezzature per i disabili, sono stati utilizzati per coinvolgere questi alunni nelle attività laboratoriali e si sono rivelati utilissimi, e, tuttavia, forse, erano in quantità eccessiva; per questa ragione, sono stati, in parte, utilizzati per acquistare strumentazione tecnologica utile non solo per i disabili, ma, anche, per gli altri allievi.
- **Il punto di vista degli studenti che hanno partecipato ai laboratori.**

Gli studenti hanno partecipato numerosi ai due focus group: la maggior parte erano provenienti dalla Provincia di Cagliari perché più facilmente potevano raggiungere la sede dei lavori. Hanno preso parte 22 studenti appartenenti sia a scuole secondarie di primo grado che di secondo grado provenienti da famiglie di diversa estrazione sociale e culturale. Sono ragazzi vivaci, intelligenti, interessati, che riferiscono di avere hobby diversi e, alcuni, di praticare regolarmente attività sportiva. Nella costituzione dei focus group si è cercato di avere due gruppi eterogenei con allievi provenienti da realtà scolastiche, ambientali, culturali, differenti. I ragazzi che sono intervenuti si sono mostrati interessati e hanno partecipato all'incontro attivamente, portando la loro esperienza con disinvoltura e naturalezza. Confrontandosi con la moderatrice e gli altri studenti, hanno analizzato con spirito critico le questioni proposte riferendo aneddoti e aspetti che, a loro modo di vedere, potevano essere interessanti per la discussione. Dal confronto, emerge un grado complessivo di soddisfazione soprattutto per i laboratori extra-curricolari, che hanno avuto il pregio di consentire ai ragazzi di approfondire tematiche ritenute molto interessanti (teatro, informatica, archeologia, fotografia, musica, ecc.). Riconoscono l'impegno dei docenti nella progettazione e nella realizzazione dei laboratori e affermano di essersi trovati molto bene con i professori che avevano un modo diverso di porsi rispetto a quanto caratterizzava le loro lezioni della mattina. Interessanti, come si vedrà, le considerazioni sugli effetti: a loro avviso alcuni compagni hanno deciso di rimanere a scuola e di non ritirarsi dagli studi proprio perché invogliati dalla frequenza dei laboratori extra-curricolari.

1) Criteri di composizione delle classi.

Gli studenti partecipanti ai laboratori spiegano che il sistema di informazioni sui corsi attivati funzionava attraverso le comunicazioni degli insegnanti. L'informazione era, spesso, veicolata mediante circolari informative che venivano lette in aula. Per i corsi curricolari, gli studenti venivano orientati dagli insegnanti che cercavano di coinvolgere soprattutto gli allievi con maggiori difficoltà.

La frequenza ai corsi di recupero veniva consigliata dai professori: erano loro che spingevano i ragazzi con maggiori difficoltà a frequentare i corsi nel pomeriggio.

L'iscrizione ai corsi extra-curricolari era, invece, libera. Ognuno poteva fare domanda se interessato all'argomento. Le uniche limitazioni alle iscrizioni riguardavano:

- la velocità dei tempi di iscrizione
alcuni corsi erano a numero chiuso per cui solo chi faceva velocemente la domanda riusciva ad iscriversi: chi si iscriveva tra i primi aveva più probabilità di essere ammesso a partecipare; i ritardatari rischiavano di non vedere accettata la propria iscrizione; il criterio era l'ordine di iscrizione;
- l'esclusione degli studenti del primo e secondo anno per alcuni corsi
ai corsi di potenziamento delle abilità curricolari, gli studenti del biennio non potevano partecipare per un problema di competenze iniziali necessarie;
- l'iscrizione garantita, nella seconda annualità, ai partecipanti dell'anno precedente
coloro che avevano frequentato il laboratorio nell'anno precedente potevano automaticamente iscriversi anche l'anno successivo.

2) Differenze tra le due annualità.

Gli studenti confermano quanto già detto dagli insegnanti, ossia che l'organizzazione del 2008/2009 sia migliorata rispetto all'anno precedente.

Non ci sono grosse differenze: nel nostro caso il secondo anno è andato un po' meglio perché il primo anno è stato un po' una prova; la seconda annualità è stata meglio organizzata, per esempio il docente che teneva il corso era un tecnico esperto di pubblicità.

Qualche studente ha lamentato il cambiamento del corpo docente, considerandolo un fenomeno che ha inciso sulla qualità del progetto.

Nel tempo la qualità, dal primo al secondo anno, è diminuita perché alcuni docenti di peso sono andati in pensione; gli altri docenti, però, si sono impegnati collaborando di più; credo che il primo anno sia andato meglio per i docenti, perché c'erano più fondi a disposizione.

3) Pendolarismo.

Gli studenti hanno individuato il pendolarismo come una difficoltà per alcuni compagni che abitavano lontani dalla scuola nella frequenza dei corsi, sebbene abbiano precisato che questo non era da ritenersi come un deterrente significativo per la partecipazione ai laboratori. Chi era interessato a frequentare i corsi, lo faceva anche perché la scuola, in molti casi, ha attivato il servizio mensa, che ha facilitato soprattutto coloro che provenivano da

molto lontano e, magari, non avrebbero fatto in tempo a rientrare a casa per il pranzo. Ecco le loro considerazioni sul questo aspetto.

É soprattutto una questione di interesse, anche se i difficili collegamenti generano il problema di dover ritornare a scuola nel pomeriggio; molti corsi si tenevano di primo pomeriggio, così era più facile perché si rimaneva a scuola; noi avevamo il servizio mensa, per cui potevi pranzare ad un prezzo molto conveniente; per me il problema reale era l'interesse; per un esiguo numero di partecipanti c'era un problema di pendolarismo, in quanto abitavano in zone molto periferiche.

4) *Motivazione della scelta dei corsi curricolari e/o extra-curricolari.*

I ragazzi confermano l'orientamento di libera scelta dei laboratori extra-curricolari ritenuti più interessanti e ribadiscono come siano stati sollecitati dai docenti a partecipare a quelli curricolari per colmare delle lacune.

Abbiamo scelto anche i laboratori di recupero, coloro che avevano insufficienze però erano sollecitati a partecipare dai professori.

La scelta di partecipare a determinati laboratori dipende dagli interessi personali dei ragazzi...

chi non ha partecipato è per poco interesse; per alcuni corsi bisogna studiare, anche se è un modo diverso di studiare,

... oppure dall'utilità del corso ai fini dello sbocco occupazionale

il professore consigliava di partecipare perché erano corsi utili per il lavoro.

Gli studenti riferiscono che si sono trovati molto bene nei laboratori di approfondimento delle identità locali perché hanno avuto modo di acquisire importanti conoscenze e di fare interessanti esperienze. Di seguito alcune riflessioni.

Abbiamo conosciuto cose del territorio che non conoscevamo; personalmente, il corso mi ha avvicinato al mio territorio; andando in giro a fare le foto impari a notare cose a cui prima non facevi caso; noi andavamo al concorso nazionale di teatro a rappresentare la Sardegna; anche la scelta dei costumi era legata a quelli tipici della cultura sarda; il primo anno, abbiamo, anche, partecipato a laboratori teatrali in "Continente", insieme a ragazzi di altre regioni, e, poi, abbiamo realizzato rappresentazioni teatrali durante le feste popolari di piazza nei paesi vicini; abbiamo conosciuto maggiormente il territorio e i nostri monumenti; io non sapevo neanche che c'erano i monumenti aperti in certi giorni; io non andavo all'orto botanico da quando ero bambino; spesso c'erano stranieri con cui mi cimentavo a parlare in Inglese, cosa che mi ha interessato e mi ha fatto sentire di più la mia appartenenza al mio territorio; anche io, per esempio, nelle uscite sul territorio ho scoperto che lo zafferano è importante per l'economia locale.

Gli studenti si soffermano molto sulla possibilità che hanno avuto di partecipare a manifestazioni nazionali in cui dovevano rappresentare, orgogliosi, la Sardegna.

Col laboratorio teatrale abbiamo partecipato ad un concorso nazionale in cui rappresentavamo la Sardegna; io ho fatto un laboratorio di potenziamento di matematica nel quale ho avuto la possibilità di gareggiare a squadre in diverse città italiane.

5) *Analisi delle criticità e prospettive di miglioramento.*

Su questo tema, i ragazzi esprimono alcune criticità sull'organizzazione dei corsi. In primo luogo, si soffermano sulla mancanza di rimborsi per il pranzo a scuola e, inoltre, sull'atteggiamento passivo o poco stimolante di alcuni docenti, in particolare dei laboratori curricolari.

Alcuni professori, probabilmente perché ricevevano una retribuzione piuttosto bassa per la partecipazione ai laboratori, sembrava ritenessero di fare un favore agli alunni con la loro presenza.

Questo, certamente, non rendeva il clima didatticamente adeguato. I fruitori dei laboratori, infine, segnalano il desiderio di avere, per le proprie scuole, una maggiore disponibilità di fondi da destinare ad una più numerosa varietà di laboratori extra-curricolari da scegliere. Tutti i ragazzi lamentano la sospensione dell'erogazione dei fondi regionali per le attività laboratoriali, che non consente loro di continuare queste attività, che hanno, evidentemente, avuto un notevole successo.

É un peccato che quest'anno non sia stato possibile continuare: per noi era un'esperienza veramente piacevole e utile; ne abbiamo anche parlato con il Preside, ma dice che la scuola non ha più fondi perché la Regione non ha previsto nuovi finanziamenti.

6) *Grado di collaborazione del personale scolastico ai laboratori.*

Sulla partecipazione degli insegnanti all'iniziativa, i pareri sono diversi ed a volte discordi. Alcuni raccontano di aver vissuto l'esperienza laboratoriale in un clima di grande collaborazione e partecipazione dell'intero istituto.

I professori hanno collaborato tutti ed accolto bene i laboratori; la partecipazione in tutta la scuola è stata buona.

La maggior parte degli studenti intervenuti ai colloqui di gruppo, tuttavia, non è dello stesso avviso. Più di uno studente, infatti, riferisce di aver riscontrato atteggiamenti fortemente collaborativi da una parte del gruppo di docenti impegnato attivamente nell'organizzazione ed esecuzione dei laboratori, in particolare extra-curricolari, ma non dalla restante parte. Ecco, di seguito, alcune testimonianze verbali.

Nel laboratorio di teatro gli altri professori non ci hanno spalleggiato, quasi mai ci siamo sentiti accompagnati; per alcuni professori, il teatro è una perdita di tempo, tempo tolto allo studio; invece, i professori coinvolti nel progetto hanno fatto di tutto per mantenere vivo il laboratorio fino alla fine, e anche altri due docenti, pur non avendo niente a che fare col laboratorio teatrale, ci hanno sostenuto significativamente; al laboratorio di foto c'era una nostra professoressa ed un esperto esterno che, insieme, lavoravano molto bene; nel laboratorio di videosorveglianza, siamo stati accompagnati da due docenti coinvolti nel laboratorio; gli altri docenti non erano critici, ma non partecipavano: erano semplicemente disinteressati; alcuni professori avevano da ridire sul fatto che alcuni ragazzi, pur avendo delle insufficienze, partecipavano lo stesso al viaggio di fine anno organizzato per il laboratorio di teatro.

Gli studenti si esprimono positivamente in relazione alla percezione del grado di cooperazione tra docenti e dirigenti scolastici.

Nel nostro corso la cooperazione tra il dirigente scolastico ed i docenti è stata molto adeguata; durante il laboratorio, per la prima volta, abbiamo visto il Preside ridere; i docenti si mostravano molto attenti alla qualità della nostra partecipazione al laboratorio.

Gli studenti del focus group non mettono in evidenza un apporto significativo da parte del personale non docente che, tuttavia, aveva un ruolo importante perché garantiva l'apertura dei locali, la pulizia e la sorveglianza.

7) Esito e gradimento del laboratori da parte di studenti e genitori.

I ragazzi riferiscono di un atteggiamento più disponibile dei professori durante i laboratori, descrivendo il clima d'aula come sorprendentemente positivo.

Durante le attività laboratoriali, il docente è una specie di collega che lavora in un'equipe dove il più bravo si fa avanti e spiega le cose che conosce oppure dimostra le sue abilità manuali; alcuni lavori pratici si fanno insieme al professore, che ti aiuta, scherza e partecipa in modo totalmente diverso rispetto alle lezioni scolastiche classiche; potevamo fare domande serenamente, partecipare attivamente con un coinvolgimento maggiore.

Il sistema delle classi aperte ha consentito, inoltre, di strutturare nuovi rapporti interpersonali ed un positivo clima d'aula ha permesso ad alcuni studenti di sentirsi più a proprio agio nella comunicazione tra pari e con gli insegnanti, superando le barriere di diffidenza e/o timidezza precedenti.

Io sono una prova vivente di cambiamento relazionale: fino a qualche anno fa non proferivo parola quasi con nessuno, mentre adesso, grazie ai corsi dei laboratori extra-curricolari, intervengo di più in classe e riesco a relazionarmi anche con ragazzi stranieri, superando la mia timidezza; io ho fatto amicizia

con tante nuove persone, siamo amici anche fuori alla scuola; ci siamo trovati a lavorare insieme in base ad interessi comuni: questa è la differenza rispetto ai compagni di classe; il laboratorio teatrale ha affrontato problematiche che non riguardano lo studio, ma la difficoltà ad esprimersi; ci sono compagni che avevano difficoltà ad esprimere verbalmente un'idea, pur avendo studiato ed avendola interiorizzata, e, per questo motivo, alle interrogazioni non rendevano: dopo il laboratorio teatrale, sono molto migliorati.

I partecipanti al focus group riferiscono di compagni che hanno avuto importanti benefici in termini di inclusione e socializzazione.

Un nostro compagno, prima del laboratorio, era sempre in disparte, non parlava mai con nessuno. Era molto chiuso e timido per problemi familiari ed economici, poi, con il corso, è migliorato.

Gli studenti esprimono, anche, opinioni spontanee sugli effetti del vissuto laboratoriale ed il conseguente positivo rendimento scolastico, ma, soprattutto, sul senso di appartenenza alla scuola e la aumentata voglia di studiare ed imparare nuove cose.

I corsi hanno certamente migliorato il nostro rapporto con la scuola e, anche, il rendimento scolastico; quando torno a casa dai laboratori, ho decisamente più voglia di studiare, magari mi sono divertito e cresce la mia voglia di fare; alcuni compagni, senza i corsi serali, avrebbero probabilmente abbandonato la scuola; con il laboratorio di fotografia non c'è stato nessun cambiamento nei voti, ma c'è stato qualcuno, di carattere molto chiuso, che ha imparato ad aprirsi di più, e, quindi, ha migliorato il rapporto con i docenti e gli altri ragazzi; io so di amici che non avevano più tanta voglia di proseguire gli studi, ma, frequentando il corso laboratoriale di informatica, cioè un'applicazione pratica del loro indirizzo di studi, hanno aumentato il loro interesse verso la scuola; anche per me i corsi laboratoriali costituivano una spinta maggiore verso la scuola: se certe mattine non avevo voglia di andare a scuola, mi ci recavo lo stesso pensando che ci sarebbe stato il corso serale; la frequenza del laboratorio tendeva a trascinarsi e a farmi piacere anche le attività scolastiche ordinarie, che si svolgevano al mattino.

Come prevedibile, sono state individuate differenze qualitative e motivazionali tra laboratori curricolari ed extra-curricolari. Salvo alcune eccezioni, gli studenti parlano dei corsi curricolari come molto simili alle lezioni mattutine, e, quindi, proposti dagli stessi docenti con metodi didattici analoghi e rivolti esclusivamente ad alunni di una stessa classe, cioè senza alcuna apertura ad una partecipazione più ampia. I ragazzi raccontano, inoltre, che la partecipazione a tali laboratori era per loro quasi obbligata, poiché fortemente "consigliata" dai docenti e, quindi, indipendente dal loro interesse ad approfondire certe conoscenze e/o competenze. Qualcuno, comunque,

racconta di lezioni curricolari più attente alle richieste individuali dei ragazzi con lacune di base.

Al corso serale il professore ti coinvolge di più, puoi fare domande su quello che non hai capito e ti senti spinto a migliorare; in classe, invece, ci sono persone più brave di te, per cui rimani indietro: il professore sembra rivolgersi più a loro.

Anche per il target studentesco, i corsi laboratoriali più apprezzati risultano quelli extra-curricolari e quelli di orientamento allo studio o al lavoro. I ragazzi esprimono soddisfazione per i progetti realizzati durante la partecipazione ai laboratori, ma manifestano, anche, una serie di bisogni emersi durante l'esperienza vissuta. In particolare, auspicano l'aumento dei fondi stanziati dalla Regione Sardegna per ampliare la scelta di laboratori da seguire. Desiderano, inoltre, che i laboratori curricolari assumano una connotazione più pratica.

Perché noi dobbiamo sapere, ma, anche, saper fare.

Vorrebbero, infine, che l'atteggiamento dei docenti cambiasse anche in classe, e che questi stimolassero maggiormente l'interesse e il coinvolgimento degli alunni alle lezioni.

Vorrei che i docenti non si ponessero più ad un livello superiore, come avviene in classe, ma che l'atteggiamento dell'insegnante invogliasse e coinvolgesse di più anche con la didattica.

Alcuni ragazzi sottolineano come la partecipazione a laboratori pratici (ad esempio, videosorveglianza, corso per antennista), abbia prodotto esiti positivi per il loro sbocco professionale. Altri, addirittura, riferiscono di lavorare oggi nello stesso settore approfondito nei corsi laboratoriali.

Adesso ho una ditta mia, installo antenne, per cui il laboratorio per me è stata un'esperienza molto positiva; il corso di videosorveglianza è andato benissimo e mi è stato molto utile: anche io lavoro nello stesso campo trattato nel corso.

Un dato particolarmente rilevante riguarda l'incidenza, fortemente positiva, dei laboratori in relazione alla dispersione scolastica. Il parere che emerge come condiviso dai focus group degli studenti è che tanti ragazzi hanno ritrovato la voglia e lo stimolo a proseguire gli studi proprio grazie all'esperienza dei laboratori didattici che hanno saputo coinvolgerli e favorire il loro interesse per la scoperta. Quasi tutti concordano, infine, che, sebbene non si siano ottenuti enormi miglioramenti in termini di rendimento scolastico, i corsi hanno rappresentato un'occasione di forte stimolo verso lo studio ed hanno migliorato i rapporti con i docenti e con l'istituzione scolastica.

8) *Grado di coinvolgimento delle famiglie verso i laboratori.*

A tal proposito, gli studenti riferiscono che, a volte, le famiglie erano un po' diffidenti perché pensavano che i ragazzi sottraessero tempo allo stu-

dio per dedicarsi ad attività laboratoriali considerate ludiche. Tuttavia, molti genitori si sono ricreduti, in quanto si sono resi conto dell'evoluzione delle attività laboratoriali e delle ricadute sulle competenze e/o abilità dei loro figli. Molto spesso, le stesse famiglie hanno partecipato attivamente ai laboratori aperti, esprimendo pareri positivi e un buon coinvolgimento. In altri casi, infine, pur non partecipando attivamente alle attività progettuali, i genitori hanno permesso ai loro figli di scegliere liberamente i laboratori a cui partecipare.

All'inizio mia madre non era molto contenta, quando le ho detto che c'era la possibilità di fare un laboratorio di fotografia, perché temeva che non mi impegnassi nello studio, poi ha capito che ci tenevo e non mi ha ostacolato, anzi mi ha sostenuto nella mia scelta.

9) Considerazioni sulla didattica laboratoriale.

I partecipanti ai laboratori descrivono minuziosamente l'esperienza di classe che hanno vissuto facendo riferimenti fortemente positivi alla didattica utilizzata dai docenti e dagli esperti. Essi descrivono positivamente il clima d'aula, il linguaggio dei professori e le tecniche di insegnamento, sottolineando le differenze con le tradizionali lezioni mattutine. Le tecniche didattiche vengono descritte come fortemente interattive e partecipative, con continui riferimenti a strumenti didattici nuovi e stimolanti, quali le esercitazioni, le discussioni plenarie, i giochi di ruolo, ecc..

Di seguito, si citano alcune considerazioni, molto eloquenti, espresse dai ragazzi intervenuti ai focus group.

Abbiamo fatto esercitazioni pratiche su alcuni programmi al personal computer; le lezioni erano corali, tutti partecipavano, il linguaggio era più schietto, più immediato, non era il linguaggio che in genere usa un professore anche nei corsi di recupero; la mattina c'era la lezione classica alla lavagna, la sera spesso il professore si avvicinava ad ogni singolo alunno per vedere se aveva capito, ecc.; le lezioni erano molto interattive, l'atteggiamento dei professori era molto confidenziale, ci davamo del "tu" con gli esperti; gli esperti cercavano di trasmetterci parte delle loro competenze, e, poi, ci facevano sperimentare quanto avevamo, prima, discusso con loro in termini teorici, c'era un maggiore protagonismo, nella didattica, da parte nostra; si sono tenute, anche, lezioni esterne alla scuola, per imparare dove posizionare le antenne o le telecamere, il che ha reso i nostri risultati di apprendimento migliori rispetto a quelli delle lezioni scolastiche ordinarie.

Secondo i ragazzi intervenuti, oltre alle tematiche, era il linguaggio ad essere diverso durante i laboratori.

Innanzitutto, il linguaggio dei professori era diverso e molto più confidenziale; gli esperti esterni avevano approcci didattici peculiari, e, tuttavia, questi non si configuravano come riconducibili alle lezioni delle attività didattiche ordinarie, quindi non erano basati su un'esposizione cattedratica e teorica degli argomenti, bensì su indicazioni volte a far sì che gli studenti fossero in grado di mettere in pratica, sperimentare, quanto appreso; il regista ci raccontava le sue esperienze teatrali precedenti e ci faceva esempi di alcuni stili e tecniche teatrali di periodi diversi; si partiva dalla pratica, dal copione: il regista ci spiegava il carattere e i movimenti del personaggio, con esempi concreti; facevamo, anche, giochi di ruolo e di simulazione; nella prima parte del corso laboratoriale, in cui non ci conoscevamo tra di noi, facevamo giochi per conoscerci e per capire a quali personaggi o ruoli eravamo più adatti; mi piacevano i giochi di improvvisazione, in cui inventavamo qualcosa in maniera creativa e libera, oppure giochi per relazionarci, giochi di conoscenza e di aggregazione, per esempio presentarsi e ripetere più volte il nostro nome, oppure comunicare qualcosa ad un tuo compagno, con una sola parola, col linguaggio espressivo; ai laboratori serali, più che un docente, il professore è una sorta di collega; c'è un'équipe dove il più bravo spiega e le esperienze applicative si fanno insieme al docente, che ti aiuta e scherza, in una dinamica relazionale completamente diversa da quanto caratterizza le lezioni scolastiche; anche la lezione teorica è completamente diversa, è più appassionante: ti coinvolge di più, forse perché lo stesso docente è più interessato a quanto propone, e, quindi, esprime anche le sue sensazioni, i suoi punti di vista; nel laboratorio di biologia, l'insegnante usava una tecnica da pari a pari: qualcuno poteva anche spiegare al posto suo, potevi prendere la parola su un argomento su cui sapevi delle cose, così tutti partecipavano; erano utili i giochi di simulazione, come le gare di matematica, che si svolgevano mediante un server su Internet, con cui ci misuravamo con altri ragazzi, in un gioco che misura le abilità.

Per gli studenti, ancor più che per i docenti ed i dirigenti, le nuove tecniche didattiche sono descritte come strumenti estremamente più utili, graditi ed efficaci rispetto alle normali lezioni cattedratiche frontali.

Numerose sono state le iniziative realizzate da studenti e professori a seguito dei laboratori. Per quanto concerne i laboratori curricolari, i ragazzi raccontano della partecipazione a gare e/o selezioni conseguenti, ad esempio, al corso di potenziamento di matematica, oppure di esperimenti e/o osservazioni in ambienti di ricerca e/o universitari successivi al laboratorio di fisica. Ecco, di seguito, alcune loro riflessioni.

Per il corso di matematica si fanno gare a squadre e facciamo, anche, delle selezioni regionali; col laboratorio di Linux abbiamo riprogrammato i personal computer della scuola con il sistema operativo Linux al posto di Windows; nel

laboratorio sull'evoluzionismo, abbiamo fatto delle visite alla Facoltà di Scienze per vedere i minerali; nel laboratorio "Monumenti aperti" siamo stati noi a fare da guide turistiche sul territorio, dopo aver studiato i monumenti; anche i corsi di fisica sono stati interessanti, perché abbiamo fatto degli esperimenti pratici; facendo i corsi di matematica a squadre, si possono vincere le selezioni e si arriva a partecipare anche ai concorsi nazionali; durante il laboratorio di videosorveglianza, ci hanno fatto vedere come si installa una telecamera, ed il funzionamento dei programmi per costruire un sistema di videosorveglianza, e, come iniziativa conclusiva del laboratorio, abbiamo realizzato l'impianto di videosorveglianza interno della scuola.

10) Ricadute della didattica laboratoriale sulle lezioni ordinarie.

I ragazzi, a differenza di docenti e dirigenti, sottolineano che in classe poco sia cambiato, e che solo i professori già inclini ad utilizzare metodi didattici interattivi abbiano proseguito per tale strada. Gli studenti auspicano lezioni più pratiche e interessanti anche in classe.

Secondo me, nelle lezioni ordinarie della scuola non è cambiato nulla; al laboratorio le cose erano diverse, però, rientrati in classe, tutto è rimasto come prima; questo è tipico dell'Italia, la cui scuola prepara teoricamente molto bene, ma è carente dal punto di vista pratico; non ne possiamo più della classica lezione tradizionale: dovremmo sapere e saper fare, non solo sapere; la didattica in classe non è cambiata, solo qualche piccolissimo caso di docenti che già avevano un modo di insegnare diverso; in classe abbiamo cominciato ad usare alcuni strumenti nuovi, come il videoproiettore, ma solo da parte di alcuni docenti; il modo di insegnare non è sostanzialmente cambiato.

Tuttavia, sembra che i laboratori abbiano messo in moto dei processi di cambiamento.

Alcune lezioni sono state influenzate dai laboratori, per esempio quelle di fisica delle particelle; dopo il laboratorio, il professore ha cominciato a farci fare piccoli test di psicologia per capire il nostro punto di vista; l'insegnante di lettere, dopo il corso di teatro, ci faceva parlare di più, cercava di far sviluppare la discussione anche per gruppi.

7. Conclusioni

7.1. La valutazione degli effetti della politica: risultati e limiti *di Adriana Di Liberto*

L'esigenza di una valutazione corretta degli effetti delle politiche educative è oggi particolarmente sentita nel Mezzogiorno e, in particolare, in Sardegna, regione che continua a essere caratterizzata da livelli di istruzione della popolazione significativamente inferiori alle altre regioni italiane ed europee e, al contrario, da tassi di abbandono scolastico superiori a quanto stabilito dalla Comunità Europea (Obiettivi 2010 e 2020). La valutazione quantitativa espone i risultati di un'indagine volta a valutare l'efficacia di alcuni interventi pubblici effettuati in Sardegna per combattere il fenomeno della dispersione scolastica. L'intenzione di questo progetto era quella di valutare gli effetti di questa politica utilizzando il cosiddetto approccio controfattuale. L'analisi riportata nei diversi capitoli di questo lavoro descrive un intervento significativo sia per coinvolgimento di scuole e alunni che di risorse impiegate. Nel corso della ricerca è tuttavia emerso come, date le sue caratteristiche e le modalità di implementazione, non fosse possibile condurre l'analisi secondo criteri di scientificità pienamente affidabili. Ciò è stato principalmente causato dal fatto che il programma di intervento regionale relativo ai laboratori didattici in attuazione della DGR n. 47/29 non prevedeva in partenza alcun disegno di valutazione degli effetti della politica, per cui si presentano numerose criticità del processo valutativo che hanno reso difficile l'analisi di valutazione degli effetti.

Condurre una corretta valutazione d'impatto ex post è infatti sempre complicato. Idealmente, qualsiasi disegno di valutazione degli effetti di una politica pubblica dovrebbe essere pianificato ex ante in modo tale da controllare il processo di selezione tra chi usufruisce della politica e chi, al contrario, non ne viene interessato, e minimizzare i problemi di distorsione che potrebbero emergere. Inoltre, la pianificazione ex ante dell'analisi di va-

lutazione consente di progettare e semplificare la raccolta dei dati necessari a condurre l'analisi.

La prima criticità dell' intervento regionale relativo ai laboratori didattici ha proprio riguardato l'indisponibilità di una base di dati sufficiente, sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo, ad effettuare un'analisi di valutazione corretta. Per ovviare a questo problema, è stata successivamente avviata una fase di acquisizione delle informazioni necessarie tramite questionario, che si è poi rivelata difficoltosa, oltre che onerosa. In particolare, le scuole intervistate hanno avuto non poche difficoltà a reperire informazioni a distanza di tempo e, in un numero significativo di casi, non hanno fornito informazioni o hanno inviato numeri poco attendibili. La presenza di rifiuti e scarsa partecipazione da parte delle scuole ha posto ulteriori problemi per la nostra analisi. È, infatti, possibile che le scuole meno attente o meno coinvolte in questa fase di raccolta delle informazioni siano anche quelle che presentano maggiori problemi non solo di gestione ma anche di performance degli studenti. In questo caso è possibile che l'analisi sia stata svolta utilizzando un sotto-campione di scuole relativamente migliori. Per evitare i problemi di selezione sarebbe stato necessario stabilire l'obbligo da parte delle scuole di fornire le informazioni. In altre parole, se pianificata dall'inizio, la fase di raccolta dati sarebbe risultata, con ogni probabilità, meno costosa e di qualità superiore.

Un altro problema dell'analisi collegato al precedente è sorto a causa dell'impossibilità di raccogliere dati e informazioni sul background socio-economico e gli esiti scolastici a livello di singolo studente. Le uniche informazioni reperibili hanno infatti riguardato il livello della scuola, e non si è riusciti a rilevare le caratteristiche a livello individuale. Tuttavia, solo un livello di informazione "micro" consente di controllare in modo ottimale i problemi di autoselezione e, dunque, di distorsione delle stime, emersi nella parte dell'analisi descrittiva.

Oltre alla raccolta del dataset, prevedere ex ante la valutazione dei laboratori scolastici avrebbe significato anche disegnare la politica secondo determinate caratteristiche. Nel dettaglio, per la valutazione è innanzitutto necessario:

- identificare in modo dettagliato e circoscritto il problema su cui si vuole intervenire e l'obiettivo che si vuole raggiungere;
- definire l'intervento (il più possibile mirato) che si vuole effettuare e di cui si vuole valutare l'efficacia;
- individuare obiettivi osservabili e misurabili;
- circoscrivere la popolazione dei potenziali beneficiari dell'intervento e identificare i beneficiari della politica;

- identificare la metodologia di valutazione più appropriata per quella specifica analisi.

In generale, dal punto di vista valutativo, non è mai auspicabile avere una politica composta da numerosi interventi eterogenei, in quanto risulta, poi, estremamente complicato distinguere gli effetti di ciascuna modalità di intervento. In altre parole, la letteratura è concorde nell'indicare che, quando si intraprenda uno studio di valutazione, sia necessario circoscrivere l'intervento da valutare. Questo non è stato, purtroppo, il caso dell'intervento regionale sulla dispersione scolastica, caratterizzato da un'estrema eterogeneità degli interventi oggetto di analisi. Infatti, la politica prevedeva, già in partenza, due tipologie di laboratorio (curricolari ed extra-curricolari) estremamente diverse come finalità, modalità e gruppi a cui venivano rivolti. Inoltre, anche le modalità di erogazione sono state lasciate all'autonoma scelta delle singole scuole e questo ha fatto sì che, anche all'interno di una singola tipologia di intervento, lo stesso laboratorio non sia stato in realtà implementato secondo criteri comuni. Sarebbe stato, quindi, opportuno innanzitutto distinguere in modo netto i due interventi (laboratori curricolari e extra-curricolari) e, inoltre, almeno, cercare di uniformare, quando possibile, le modalità di erogazione e i contenuti dei corsi curricolari.

Infine, l'implementazione di politiche che coinvolgono risorse ingenti richiederebbe in molti casi uno studio pilota. Quest'ultimo permetterebbe di verificare, con costi limitati e con gli strumenti della valutazione d'impatto, se il tipo di politica che si intende effettuare sia davvero efficace e utile. Inoltre, la sperimentazione su scala ridotta di un intervento permette di identificare eventuali difficoltà emerse nella fase di implementazione e di migliorare i processi prima che questi vengano attuati su larga scala.

In conclusione, sebbene il tipo di intervento effettuato dalla RAS per combattere la dispersione scolastica si prestasse ad una valutazione quantitativa secondo la logica controfattuale, non è stato attuato in modo tale da consentire un'analisi affidabile di questo tipo. La valutazione va sempre intesa come uno strumento utile a innescare opportuni e virtuosi processi di apprendimento i quali, a loro volta, migliorano la qualità della spesa pubblica. L'auspicio è che, in futuro, l'implementazione delle politiche pubbliche, soprattutto quelle che riguardano l'istruzione e la formazione, avvenga prevedendo ex ante la loro valutazione (e valutabilità) secondo le metodologie oramai ampiamente adottate in altri paesi.

7.2. La valutazione qualitativa di Giuseppe Filippo Dettori

Il primo dato che va sicuramente evidenziato, vista la finalità della ricerca, è che, a parere di docenti, dirigenti e allievi intervistati, i laboratori sono stati

un'esperienza positiva, ricca di opportunità formative, da incentivare e ripetere nelle scuole.

I ragazzi hanno frequentato i laboratori curricolari su invito dei professori, riuscendo in molti casi a sanare debiti formativi perché si lavorava in piccoli gruppi. Spesso era lo stesso docente della mattina a tenere i laboratori curricolari, riproponendo modalità didattiche consuete che talvolta non entusiasmano i partecipanti. L'aspetto interessante dei laboratori curricolari è che hanno favorito, oltre al recupero dei ragazzi in difficoltà, anche il potenziamento di coloro che mostravano particolare talento, cui sono stati offerti dei percorsi di approfondimento, finalizzati a valorizzare le eccellenze.

La partecipazione dei ragazzi disabili ha favorito una loro maggiore inclusione, oltre che scolastica, anche sociale. Questi hanno avuto modo di fare amicizie, di condividere percorsi di scoperta, di sentirsi parte di un gruppo.

Dai focus group emerge che l'entusiasmo maggiore è stato per i laboratori didattici extra-curricolari, frequentatissimi e capaci di attivare percorsi di apprendimento nuovi, che invogliavano a frequentare la scuola anche coloro che non avevano buoni risultati scolastici. Come è stato detto dai docenti e dai ragazzi, molti studenti in difficoltà hanno evitato di abbandonare le lezioni del mattino perché interessati e appassionati alle attività del pomeriggio. Questo elemento non può essere sottovalutato in termini di efficacia dei laboratori contro la dispersione scolastica.

Sebbene molti allievi non abbiano raggiunto traguardi positivi in termini di competenze disciplinari, essi sono riusciti a stare nella scuola (vincendo la tentazione di abbandonare gli studi), acquisendo altre abilità difficilmente certificabili in termini formali, come, per esempio, il problem solving, il potenziamento dell'analisi critica, il saper stare con gli altri, la condivisione di un progetto. I ragazzi, frequentando i laboratori, hanno sperimentato modalità nuove di stare a scuola, hanno visto professori e compagni con occhi diversi ed hanno stabilito con loro rapporti interpersonali basati sul dialogo, la fiducia, lo scambio.

Molti laboratori hanno favorito una crescita personale dei ragazzi nel senso che li hanno portati a maturare maggiori sensibilità verso tematiche trasversali come, per esempio, il rispetto dell'ambiente, la conoscenza del territorio, la salvaguardia dei beni culturali. I ragazzi stessi si dichiarano soddisfatti per aver avuto la possibilità di conoscere meglio il territorio di appartenenza ed aver scoperto aspetti della cultura locale finora sconosciuti. La letteratura pedagogico-didattica mette in evidenza che i ragazzi che frequentano oggi la scuola, definiti nativi digitali, faticano ad apprendere seguendo le lezioni dal libro. Hanno, invece, bisogno di imparare facendo, utilizzando la rete e

le nuove tecnologie, e sentendosi parte di una comunità di apprendimento che sa accogliere, valorizzare, sostenere e dare sicurezza.

La maggior parte dell'entusiasmo è stato per i laboratori di materie nuove come, per esempio, il teatro e la fotografia, che ha portato i ragazzi a scoprire mondi nuovi ed a ricercare modalità di comunicazione diverse. Decisamente interessante la testimonianza di un ragazzo che dice che, dopo il corso di teatro, ha superato molte insicurezze e timidezze, ed è riuscito ad avere, con coetanei ed adulti, un rapporto più sereno e piacevole.

Molti allievi e insegnanti hanno manifestato apprezzamento per i laboratori che hanno consentito ai ragazzi di acquisire competenze utili nel mondo del lavoro (corsi per antennisti, per videoregistrazione, ecc.).

Naturalmente, durante i focus group sono state individuate anche criticità che hanno ostacolato l'andamento positivo dei laboratori. I punti di vista sono diversi per categoria, per questo di seguito si propone una sintesi di quanto emerso nelle discussioni plenarie da parte di insegnanti, dirigenti scolastici, allievi.

I docenti lamentano principalmente l'esiguità dei fondi regionali, soprattutto relativamente ai compensi dei referenti di progetto ed ai limiti della DGR 47/29/2007, che hanno reso più difficile attuare una progettazione autonoma. Considerato che non sono stati stanziati altri fondi per le annualità successive, riferiscono, come dato negativo, la difficoltà di continuare un percorso che stava dando importanti risultati in termini di motivazione alla frequenza scolastica.

I dirigenti esprimono perplessità per l'assenza di una formazione rivolta ai docenti che desse loro adeguate competenze per insegnare mediante il fare; evidenziano, inoltre, l'effetto negativo derivante dal turnover dei professori che, di anno in anno, rende più difficile l'introduzione ed il consolidamento della didattica laboratoriale.

Gli studenti tratteggiano, in modo preciso e critico, il quadro di un'istituzione scolastica in palese difficoltà, spesso ancora vincolata ad un approccio refrattario al cambiamento da parte di molti suoi protagonisti. I racconti degli studenti evidenziano enorme entusiasmo e piacevole sorpresa verso un clima laboratoriale fortemente coinvolgente e un approccio didattico personalizzato, attento alle esigenze di ogni singolo allievo. Tuttavia, al contrario di docenti e dirigenti, i giovani fruitori lamentano come la didattica laboratoriale, tanto apprezzata nei corsi extra-curricolari, non sia stata riutilizzata, se non in minima parte, nelle lezioni tradizionali. L'obiettivo della Regione Sardegna di trasferire competenze didattiche ai docenti da utilizzare sempre nel loro lavoro è stato raggiunto, dunque, in maniera solo parziale.

Va tuttavia rimarcato che questi processi di cambiamento richiedono tempi lunghi per attecchire e diventare prassi condivisa. I due anni di sperimentazione, portata avanti grazie ai fondi della DGR 47/29/2007, hanno aperto sicuramente un varco, che può attivare meccanismi di cambiamento nel fare scuola che, come la ricerca psicopedagogica ci insegna, non avvengono mai da un giorno all'altro, ma richiedono tempi di assestamento piuttosto lunghi. Interventi successivi più mirati, anche alla luce delle considerazioni di queste valutazioni, che partono dalle esperienze già attuate nelle scuole, potrebbero sicuramente essere utili. Da qui la necessità di riprendere e stimolare un cammino di promozione e sollecitazione degli strumenti tecnici, politici, amministrativi, che creino le condizioni per riavvicinare, attraverso un clima più stimolante ed educativo, gli studenti alla scuola. Visto il gradimento e gli effetti positivi, non solo in termini di risultati disciplinari, ma, anche, di piacere per la scoperta e la conoscenza, si ritiene di suggerire che la scuola sarda incentivi la didattica laboratoriale. I laboratori sono riusciti, infatti, in molti casi, ad "accendere", per molti allievi demotivati, il piacere per la scoperta della condivisione del saper fare con compagni e insegnanti. La didattica laboratoriale ha consentito una maggiore inclusione scolastica e sociale dei ragazzi disabili, un potenziamento cognitivo degli alunni particolarmente dotati, e uno stimolo per il corpo docente, che si è messo in gioco collaborando con l'istituzione scolastica. Questo è decisamente il primo passo verso un percorso di cambiamento che potrebbe portare i giovani a considerare la scuola non un'istituzione da contestare o nella quale passare del tempo per acquisire conoscenze e un titolo di studi, ma un luogo dove vivere esperienze educative importanti con docenti competenti e disponibili, per scoprire, imparare e maturare competenze.

8. Appendice I.

Il quadro dei finanziamenti erogati in attuazione della DGR 47/29/2007

*(fonte: Assessorato della Pubblica Istruzione
della Regione Autonoma della Sardegna)*

Tabella 26: Finanziamenti agli istituti comprensivi

denominazione autonomia scolastica	sede	spesa effettiva	n. lab. didattici	alunni coinvolti	n. lab. extra curricolo	alunni coinvolti	partec. esterni
ISTITUTO COM- PRENSIVO BURCEI	BURCEI	30.194,05	5	82	6	72	
ISTITUTO COMPREN- SIVO BORGIO S. ELIA	CAGLIARI	8.366,62			4	133	4
ISTITUTO COMPREN- SIVO C.COLOMBO	CAGLIARI	75.160,84	14	192	12	156	6
ISTITUTO COMPREN- SIVO L. DA VINCI	DECIMO- MANNU						
ISTITUTO COMPREN- SIVO A.GRAMSCI	DECIMO- PUTZU	32.500,31	6	66	7	115	
ISTITUTO COMPREN- SIVO DONORI	DONORI	52.978,78	13		9		1
ISTITUTO COM- PRENSIVO MON- SIGNOR A.SABA	ELMAS	67.736,90	11	135	9	108	20
ISTITUTO COMPREN- SIVO ESCALAPLANO	ESCALA- PLANO	15.230,15	2	36	2	33	2
ISTITUTO COM- PRENSIVO GERGEI	GERGEI	30.916,54	4	42	4	42	4

ISTITUTO COMPRES- SIVO GUASILA	GUASILA	67.286,94	9	110	9	116	6
ISTITUTO COM- PRENSIVO ISILI	ISILI	45.484,96	8	74	7	192	4
ISTITUTO COMPRES- SIVO MANDAS	MANDAS	45.589,80	6	83	8	96	
ISTITUTO COMPRES- SIVO A. MANZONI	MARACA- LAGONIS	45.936,02	7		7		1
ISTITUTO COMPRES- SIVO D. ALIGHIERI	MURAVERA	35.634,16	5	75	5	150	
ISTITUTO COMPRES- SIVO E.SOTO REAL	NURAMINIS	27.277,22	7	113	4	81	2
ISTITUTO COM- PRENSIVO NURRI	NURRI	37.938,15	5	89	7	130	
ISTITUTO COM- PRENSIVO ORROLI	ORROLI	22.069,95	3	45	3	82	
ISTITUTO COMPRES- SIVO B.CROCE	PULA	55.273,28	8	96	8	96	34
ISTITUTO COM- PRENSIVO SADALI	SADALI	25.285,14	4	54	6	78	2
ISTITUTO COMPRESI- SIVO E. DE MAGISTRIS	SAN NICOLO' GERREI	30.933,26	4	38	4	60	
ISTITUTO COMPRES- SIVO G. DELEDDA	SAN SPE- RATE	31.271,88	8	100	2		44
ISTITUTO COMPRES- SIVO PASCOLI SATTA	SAN VITO	24.668,82	4	34	9	128	2
ISTITUTO COMPRES- SIVO D.ALIGHIERI	SANT'AN- DREA FRIUS	37.916,17	6	93	6	211	84
ISTITUTO COMPRES- SIVO SARROCH	SARROCH	52.589,18	7	84	7	84	9
ISTITUTO COMPRES- SIVO SU PLANU	SELARGIUS	66.179,14	23	321	15	176	62
ISTITUTO COMPRESI- SIVO GEN.L.MEZZACAPO	SENOBBI'	48.228,97	12	86	13	101	
ISTITUTO COMPRESI- SIVO SETTIMO S. PIETRO	SETTIMO SAN PIETRO	49.567,29	11	145	10	130	19
ISTITUTO COMPRES- SIVO SILIQUA	SILIQUA	51.451,85	7	85	7	84	8

ISTITUTO COMPRESIVO TADDEO COSSU	TEULADA	17.086,35	7	84			
ISTITUTO COMPRESIVO VILLAPUTZU	VILLAPUTZU	46.925,61	11	76	6	140	
ISTITUTO COMPRESIVO VILLASALTO	VILLASALTO	41.161,19	6	47	5	109	
ISTITUTO COMPRESIVO VILLASIMIUS	VILLASIMIUS	49.114,42	11	97	9	112	2
ISTITUTO COMPRESIVO E. PUXEDDU	VILLASOR	33.728,48	3	61	5	154	1
ISTITUTO COMPRESIVO CALASETTA	CALASETTA	20.527,58	9	90			
ISTITUTO COMPRESIVO DON MILANI	CARBONIA	45.708,24	6	81	9	153	2
ISTITUTO COMPRESIVO CORTOGHIANA	CARBONIA	41.150,03	7	71	8	106	1
ISTITUTO COMPRESIVO CARLOFORTE	CARLOFORTE	40.553,98	6	74	5	78	
ISTITUTO COMPRESIVO FLUMINIMAGGIORE	FLUMINIMAGGIORE	38.319,39	5	60	6	24	48
ISTITUTO COMPRESIVO SAN DOMENICO SAVIO	GIBA	61.189,45	12	143	11	182	13
ISTITUTO COMPRESIVO GONNESA	GONNESA	45.635,04	6	61	8	102	
ISTITUTO COMPRESIVO NARCAO	NARCAO	60.304,34	8	240	8	218	4
ISTITUTO COMPRESIVO V.ANGIUS	PORTO-SCUSO	25.421,86	1	16	4	178	
ISTITUTO COMPRESIVO G.MARCONI	SAN GIOVANNI SUERGIU	67.724,19	9	161	9	176	11
ISTITUTO COMPRESIVO SANTADI	SANTADI	43.695,54	5	70	7	106	
ISTITUTO COMPRESIVO L. DA VINCI	VILLAMAS-SARGIA	28.206,92	4	47	4	49	10
ISTITUTO COMPRESIVO ATZARA	ATZARA	72.006,09	9	101	10	110	
ISTITUTO COMPRESIVO BITTI	BITTI	15.352,55	3	37	4	100	

ISTITUTO COMPRES- SIVO BOLOTANA	BOLOTANA	16.123,27	6	88			
ISTITUTO COMPRES- SIVO BORORE	BORORE	13.160,37	5	53			
ISTITUTO COMPRES- SIVO DESULO	DESULO	51.758,43	8	79	7	151	1
ISTITUTO COMPRES- SIVO GLOBALE	FONNI	45.719,04	7	86	6	105	4
ISTITUTO COMPRES- SIVO GALTELLI	GALTELLI	23.674,29	3	46	3	45	3
ISTITUTO COM- PRENSIVO GAVOI	GAVOI	9.011,73	3	43	1	18	
ISTITUTO COMPRES- SIVO SORO DELITALA	IRGOLI	29.617,59	3	32	6	140	3
ISTITUTO COM- PRENSIVO LODE	LODE'	16.325,24	2	24	2	24	1
ISTITUTO COMPRESI- VO S.DELEDDA LULA	LULA	16.259,19	2	16	2	27	
ISTITUTO COMPRES- SIVO MAMOIADA	MAMOIADA						
ISTITUTO COM- PRENSIVO ORANI	ORANI	57.451,27	21	200	8	250	1
ISTITUTO COMPRES- SIVO ORGOSOLO	ORGOSOLO	43.989,81	6	36	6	91	6
ISTITUTO COMPRES- SIVO OROTELLI	OROTELLI	19.932,44	3	47	2	37	2
ISTITUTO COM- PRENSIVO ORUNE	ORUNE	27.439,26	6	72	5	72	
ISTITUTO COMPRES- SIVO OTTANA	OTTANA	28.172,05	4	77	4	62	
ISTITUTO COMPRES- SIVO POSADA	POSADA	30.989,74	4		52	4	53
ISTITUTO COMPRES- SIVO SILANUS	SILANUS	22.656,52	4	58	3	69	
ISTITUTO COM- PRENSIVO SINDIA	SINDIA	36.906,65	9	94	3	24	11
ISTITUTO COMPRES- SIVO TONARA	TONARA	39.038,93	5	87	6	192	8
ISTITUTO COMPRES- SIVO E.D ARBOREA	TORPE'	38.234,52	16	138	7	113	7

ISTITUTO COMPRESIVO ARZANA	ARZANA	23.676,69	3	73	3	107	3
ISTITUTO COMPRESIVO BARI SARDO	BARI SARDO	49.993,94	9	115	5	80	48
ISTITUTO COMPRESIVO BAUNEI	BAUNEI	45.649,44	9	105	3	35	4
ISTITUTO COMPRESIVO GAIRO	GAIRO	23.328,69	6	69	3	75	1
ISTITUTO COMPRESIVO G.DELEDDA	ILBONO	27.216,39	4	47	5	92	3
ISTITUTO COMPRESIVO JERZU	JERZU	27.297,80	3	36	5	44	1
ISTITUTO COMPRESIVO LANUSEI	LANUSEI	43.774,46	6	72	8	92	4
ISTITUTO COMPRESIVO GLOBALE	PERDASDEFOGU	7.262,11	1	15	1	18	
ISTITUTO COMPRESIVO GLOBALE FARCI	SEUI	29.851,00			4	60	1
ISTITUTO COMPRESIVO TERTENIA	TERTENIA	18.507,75	5	60	2	24	1
ISTITUTO COMPRESIVO URZULEI	URZULEI	21.599,34	2	88	4	143	120
ISTITUTO COMPRESIVO VILLAGRANDE STRISAILI	VILLAGRANDE STRISAILI	38.336,00	5	83	5	83	4
ISTITUTO COMPRESIVO D.SCANO	ARBOREA						
ISTITUTO COMPRESIVO ARDAULI	ARDAULI	30.917,74	19	74	8	120	19
ISTITUTO COMPRESIVO D.A.AZUNI	BUSACHI	38.241,59	9	148	6	137	
ISTITUTO COMPRESIVO CABRAS	CABRAS	75.097,24	20	242	12	141	
ISTITUTO COMPRESIVO CUGLIERI	CUGLIERI	14.185,10	7	70	1	12	
ISTITUTO COMPRESIVO MARCELLO SOI	LACONI	29.187,14	4	48	4	53	15
ISTITUTO COMPRESIVO MARRUBIU	MARRUBIU	38.384,38	8	131	8	137	
ISTITUTO COMPRESIVO UNGARETTI	MILIS	38.306,38	8	124	5	63	

ISTITUTO COMPRES- SIVO RIOLA SARDO	RIOLA SARDO	41.346,38	7	87	9	87	2
ISTITUTO COMPRES- SIVO SAMUGHEO	SAMUGHEO	37.191,16	6	115	5	66	2
ISTITUTO COMPRES- SIVO SAN VERO MILIS	SAN VERO MILIS	41.300,65	11	68	7	86	
ISTITUTO COMPRES- SIVO S.GIUSTA	SANTA GIUSTA	51.640,04	12	53	9	159	3
ISTITUTO COMPRESI- VO SANTULUSSURGIU	SANTU LUSSURGIU	45.819,62	12	172	9	190	3
ISTITUTO COMPRES- SIVO A.SEGNI	SENI	30.034,86	13	79	2	76	
ISTITUTO COM- PRENSIVO URAS	URAS	35.697,27	10	98	5	67	
ISTITUTO COMPRES- SIVO SA.ZUCCA	VILLA UR- BANA	29.137,51	4	32	10	88	
ISTITUTO COMPRES- SIVO AGGIUS	AGGIUS	57.658,93	12	118	3	26	
ISTITUTO COMPRES- SIVO BADESI	BADESI	30.674,03	5	58	5	73	3
ISTITUTO COMPRES- SIVO PIETRO CASU	BERCHIDDA	30.958,54	4	48	4	48	2
ISTITUTO COMPRES- SIVO D.A.AZUNI	BUDDUSO'	39.543,79	8	115	8	131	1
ISTITUTO COMPRES- SIVO BUDONI	BUDONI	34.585,71	8	100	13	270	
ISTITUTO COMPRESI- VO INES GIAGHEDDU	CALAN- GIANUS	31.611,50					
ISTITUTO COM- PRENSIVO LOIRI	LOIRI PORTO SAN PAOLO	28.315,35	8	96			
ISTITUTO COM- PRENSIVO AVV. GIACOMO PALA	LURAS	17.122,58	4	59	2	72	
ISTITUTO COM- PRENSIVO MONTI SEZ.ASS. TELTI	MONTI	30.971,74	4	55	4	69	2
ISTITUTO COM- PRENSIVO OLBIA	OLBIA	75.967,93	13	170	12	180	8
ISTITUTO COMPRESI- VO TULA G.ELIA LUTZU	OSCHIRI	33.828,29	5	68	6	77	6

ISTITUTO COMPRENSIVO S.SATTA	PALAU						
ISTITUTO COMPRENSIVO SAN TEODORO	SAN TEODORO	38.377,19	6	76	5	68	4
ISTITUTO COMPRENSIVO MARIA MAGNON	SANTA TERESA GALLURA	22.622,68	3	42	2	42	3
ISTITUTO COMPRENSIVO BENETUTTI	BENETUTTI	30.545,89	4	59	4	140	2
ISTITUTO COMPRENSIVO BONO	BONO	53.881,32	8	90	8	90	5
ISTITUTO COMPRENSIVO PAOLO MOSSA	BONORVA	45.683,04	8	74	4	44	30
ISTITUTO COMPRENSIVO ELEONORA D ARBOREA	CASTEL SARDO	70.692,94	10	114	9	54	59
ISTITUTO COMPRENSIVO FLORINAS	FLORINAS	45.642,24	9	104	7	140	
ISTITUTO COMPRENSIVO D.FILIA	ILLORAI	49.689,90	7	78	7	104	
ISTITUTO COMPRENSIVO FRANCESCO PAIS SERRA	NULVI	38.748,28	7	122	7	172	7
ISTITUTO COMPRENSIVO OSILO	OSILO	18.664,82	3	59	3	30	15
ISTITUTO COMPRENSIVO OSSI	OSSI	49.053,41	8	121	10	158	
ISTITUTO COMPRENSIVO GRAZIA DELEDDA	PATTADA	38.338,81	7	64	7	92	
ISTITUTO COMPRENSIVO SEBASTIANO SATTA	PERFUGAS	45.661,40	8	83	7	97	14
ISTITUTO COMPRENSIVO A.FAIS	PLOAGHE	52.292,10	10	128	11	162	2
ISTITUTO COMPRENSIVO PINNA PARGAGLIA	POZZO-MAGGIORE	46.745,24	7	169	8	74	77
ISTITUTO COMPRENSIVO SENNORI	SENNORI	35.817,60	6	40	9	93	
ISTITUTO COMPRENSIVO G.DELEDDA	URI	45.962,47	10	120	7	84	12
ISTITUTO COMPRENSIVO GRAZIA DELEDDA	VALLEDORIA	47.391,21	7	95	7	92	

ISTITUTO COMPRENSIVO ELEONORA D ARBOREA	VILLANOVA MONTELEONE	33.674,87	6	49	6	99	1
ISTITUTO COMPRENSIVO P. LEO	ARBUS	34.650,27	7	84	7	84	
ISTITUTO COMPRENSIVO E. PAIS	BARUMINI	60.340,34	8	100	8	110	5
ISTITUTO COMPRENSIVO SAN G. BOSCO	GONNOSFANADIGA	48.734,09	7	78	6	75	
ISTITUTO COMPRENSIVO LUNAMATRONA	LUNAMATRONA	18.615,57	3	37	4	90	1
ISTITUTO COMPRENSIVO S. SATTA	PABILLONIS	25.498,65	4	76	4	130	30
ISTITUTO COMPRENSIVO E. FERMI	SAMASSI	28.147,42	10	129	2	30	
ISTITUTO COMPRENSIVO SANLURI	SANLURI	68.849,03	12	141	20	273	1
ISTITUTO COMPRENSIVO SAN GIOVANNI BOSCO	SARDARA	29.571,87	4	137	2	93	
ISTITUTO COMPRENSIVO V. ANGIUS	SERRENTI	45.707,04	11	132	9	108	
ISTITUTO COMPRENSIVO VILLAMAR	VILLAMAR	52.796,48	34	188	3	15	8
	TOTALE	5.040.553,19	952	11151	829	12298	1038

Tabella 27: Finanziamenti alle scuole secondarie inferiori

SCUOLA SECONDARIA I GRADO G. PASCOLI	ASSEMINI	46.426,72	8	105	6	43	35
SCUOLA SECONDARIA I GRADO N.2	ASSEMINI	23427,9	4	57	4	56	1
CONVITTO NAZIONALE CAGLIARI	CAGLIARI	59275,66	21	252	8	96	
SCUOLA SECONDARIA I GRADO ALAGON, CIUSA, DESSI	CAGLIARI	15144,58	6	56	3	32	
SCUOLA SECONDARIA I GRADO G. MAMELI, CIMA	CAGLIARI	46350,59	4	50	8	150	30

SCUOLA SECON- DARIA I GRADO G. MANNO, ALZIATOR	CAGLIARI	38378,39	5	50	5	50	30
SCUOLA SECON- DARIA I GRADO G.LEOPARDI, ALIGHIERI	CAGLIARI	45330,03	7	84	7	20	76
SCUOLA SECONDA- RIA I GRADO G.P.L. DA PALESTRINA	CAGLIARI	12525,27	3	97	2	180	1
SCUOLA SECONDARIA I GRADO G.SPANO	CAGLIARI	38330,39	5	120	5	87	18
SCUOLA SECONDARIA I GRADO REG.ELENA, TUVERI,DA FELTRE	CAGLIARI	48280,86	10	137	7	80	18
SCUOLA SECONDARIA I GRADO U. FOSCOLO	CAGLIARI	56307,44	11	122	9	146	
SCUOLA SECONDARIA I GRADO V.ALFIERI	CAGLIARI	89867,8	17	180	15	240	20
SCUOLA SECONDARIA I GRADO CAPOTERRA	CAPOTERRA	56117,92	10	150	10	200	3
SCUOLA SECONDARIA I GRADO E.ZUDDAS	DOLIANOVA	22476,79	6	72	3	45	20
SCUOLA SECONDARIA I GRADO A.GRAMSCI	MONASTIR	30484,38	11	90	3	99	3
SCUOLA SECONDARIA I GRADO LAMAR- MORA, PASCOLI	MONSER- RATO	36631,97	8	90	7	88	2
SCUOLA SECON- DARIA I GRADO E.PORCU SATTA	QUARTU SANT'ELENA	52640,01	14	180	7	200	
SCUOLA SECONDA- RIA I GRADO N. 3	QUARTU SANT'ELENA	52821,68	12	152	9	127	36
SCUOLA SECONDA- RIA I GRADO N. 4	QUARTU SANT'ELENA	74416,68	16	211	16	307	9
SCUOLA SECON- DARIA I GRADO N. 5 LAO SILESU	QUARTU SANT'ELENA	46710,08	10	120	10	130	58
SCUOLA SECONDARIA I GRADO I. NIEVO	QUAR- TUCCIU	25987,4	5	98	4	126	
SCUOLA SECONDARIA I GRADO D.ALIGHIERI	SELARGIUS	35230,43	11	145	4	92	1

SCUOLA SECONDARIA I GRADO A.GRAMSCI	SESTU	24988,32	8	96	3	36	2
SCUOLA SECONDARIA I GRADO L. AMAT	SINNAI	49289,6	8	142	7	194	7
SCUOLA SECONDARIA I GRADO E.PORRINO	UTA	22687,2	5	59	2	38	
SCUOLA SECONDARIA I GRADO S. SATTA, PASCOLI	CARBONIA	38891,1	12	144	5	60	12
SCUOLA SECONDARIA I GRADO F.MELONI	DOMUSNOVAS	30853,22	5	60	6	80	35
SCUOLA SECONDARIA I GRADO A.LAMARMORA, CANELLES	IGLESIAS	34574,23	8	119	7	112	2
SCUOLA SECONDARIA I GRADO E.D ARBOREA,NEBIDA	IGLESIAS	56397,37	9	135	9	140	3
SCUOLA SECONDARIA I GRADO E.FERMI,MANNAI	SANT'ANTIOCO	36231,42	6	83	6	110	1
SCUOLA SECONDARIA I GRADO FAN-CELLO DORGALI	DORGALI	14528,74			5	54	3
SCUOLA SECONDARIA I GRADO BINNA DALMASSO	MACOMER	38374,79	16	99	5	152	5
SCUOLA SECONDARIA I GRADO BORROTZU NUORO 1	NUORO	51651,21	4	56	9	128	7
SCUOLA SECONDARIA I GRADO G.DELEDDA NUORO 2	NUORO	29112,75	6	64	4	59	4
SCUOLA SECONDARIA I GRADO NUORO 4	NUORO	60414,74	12	144	8	140	
SCUOLA SECONDARIA I GRADO OLIENA	OLIENA	33037,47	7	97	5	67	14
SCUOLA SECONDARIA I GRADO MUGGIANU	OROSEI	26415,55	7	88	2	28	2
SCUOLA SECONDARIA I GRADO SINISCOLA M.	SINISCOLA	34155,08	17	240	5	60	10

SCUOLA SECONDARIA I GRADO TORTOLI	TORTOLI'	49189,02	16	190	10	200	4
SCUOLA SECON-DARIA I GRADO DANTE ALIGHIERI	ALES	30559,61	4	52	7	117	40
SCUOLA SECONDARIA I GRADO G.PALA BOSA	BOSA	35615,91	5	75	5	95	1
SCUOLA SECONDARIA I GRADO DELOGU	GHILARZA	49693,12	7	117	7	115	5
SCUOLA SECONDA-RIA I GRADO ELE-ONORA D ARB	ORISTANO	51303,3	9	109	9	123	
SCUOLA SECONDARIA I GRADO N.3 "ALAGON"	ORISTANO	62291,77	14	264	12	453	96
SCUOLA SECONDARIA I GRADO E.NONNIS	SOLARUSSA	36071,77	14	113	6	75	3
SCUOLA SECONDARIA I GRADO E.MARCIAS	TERRALBA	27258,02	6	72	3	35	30
SCUOLA SECONDARIA I GRADO S.M. RUZITTU	ARZACHENA	52581,79	13	146	10	149	
SCUOLA SECONDA-RIA I GRADO S.M. G.GARIBALDI	LA MAD-DALENA	38138,5	14	140	3	34	
SCUOLA SECON-DARIA I GRADO S.M. N.1 E. PAIS"	OLBIA	85947,33	20	300	26	400	58
SCUOLA SECONDA-RIA I GRADO S.M. N.2 A.DIAZ	OLBIA	51502,43	7	120	8	96	
SCUOLA SECONDARIA I GRADO N.1,N.2	TEMPIO PAUSANIA	29297,74	18	126	0	0	
SCUOLA SECONDA-RIA I GRADO AL-GHERO N.1, N.3	ALGHERO	75199,24	19	168	11	110	5
SCUOLA SECON-DARIA I GRADO N.2,FERTILIA,COREA, S.M.LA PALMA	ALGHERO	82543,49	16	176	17	289	1
SCUOLA SECONDA-RIA I GRADO S.M. VIA XXV LUGLIO	ITTIRI	29969,28	5	73	6	161	1

SCUOLA SECON- DARIA I GRADO N.1,2 , CHILIVANI	OZIERI	56680	8	117	9	73	67
SCUOLA SECONDARIA I GRADO N.1, N.2	PORTO TORRES	77966,93	15	180	17	170	1
CONVITTO NAZIONALE SASSARI CANOPOLENO	SASSARI	72991,33	11	259	10	316	18
SCUOLA SECONDARIA I GRADO CONSERV.	SASSARI	15562,78	7	80			
SCUOLA SECON- DARIA I GRADO ANN.IST.D ARTE	SASSARI						
SCUOLA SECON- DARIA I GRADO G.BIASI N.5 , N.12	SASSARI	86994,47	22	199	13	219	77
SCUOLA SECON- DARIA I GRADO N.10,CAMPANEDDA, PALMADULA	SASSARI	32621,43	10	155	5	96	
SCUOLA SECONDARIA I GRADO N. 3 T.TOLA	SASSARI	69881,08	32	347	5	105	
SCUOLA SECONDA- RIA I GRADO N.11 SAN GIOVANNI	SASSARI	26059,69	8	177	2	36	2
SCUOLA SECONDARIA I GRADO N.2 S.FARINA	SASSARI	43615,86	19	204	3	22	14
SCUOLA SECON- DARIA I GRADO N.4 COSTA DELEDDA	SASSARI	37598,13	5	67	5	66	4
SCUOLA SECONDA- RIA I GRADO N.9,7 GRAMSCI MANZONI	SASSARI	30898,05	8	96	4	54	10
SCUOLA SECONDA- RIA I GRADO GE- ROLAMO CAPPAI	SORSO	52099,23	11	130	12	140	35
SCUOLA SECONDARIA I GRADO G. DEMARTINI	THIESI	34317,92	13	105	4	45	
SCUOLA SECON- DARIA I GRADO E. FERMI DA VINCI	GUSPINI	25816,03	9	89	3	34	18
SCUOLA SECONDARIA I GRADO S. DOM. SAVIO	SAN GAVINO MONREALE	14437,13	4	48	2	25	8

SCUOLA SECONDARIA I GRADO G.DELEDDA	SERRAMANNA	24183,46	5	60	4	80	2
SCUOLA SECONDARIA I GRADO A. LORU-SATTA	VILLACIDRO	23162,93	6	75	6	101	16
	TOTALE	3.046.814,53	714	8.873	484	8.086	984

Tabella 28: Finanziamenti alle scuole secondarie superiori

IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO A.MEUCCI	CAGLIARI	173.053,98	13	169	14	168	
IST PROF PER I SERVIZI SOCIALI PERTINI	CAGLIARI	0,00					
IST PROF PER L AGRICOLTURA E L AMBIENTE S.CETT.	CAGLIARI	45.883,66	6	72	5	68	5
IST.PROF. SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE. AZ.	CAGLIARI	22.711,74	7	84			
ISTITUTO MAGISTRALE E. D' ARBOREA	CAGLIARI	64.813,70	19	282	1	29	1
ISTITUTO MAGISTRALE DE SANCTIS	CAGLIARI	46.903,11	7	118	12	190	
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE L.DA VINCI	CAGLIARI	73.781,48	9	114	9	52	62
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE MARTINI	CAGLIARI	0,00					
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE IV F. BESTA	CAGLIARI	0,00					
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE GUGLIELMO MARCONI	CAGLIARI	0,00					
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE GIUA	CAGLIARI	73.050,94	11	88	9	72	1
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE SCANO	CAGLIARI	0,00					

ISTITUTO TECNICO NAUTICO BUCCARI	CAGLIARI	40.597,00	9	107	8	126	
ISTITUTO TECNICO PER ATTIVITA SOCIALI G. DELEDDA	CAGLIARI	23.298,44	4	72	4	108	
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI BACAREDDA	CAGLIARI	37.550,65	3	38	9	107	7
LICEO ARTISTICO	CAGLIARI	114.501,14	16		16		8
LICEO CLASSICO DETTORI	CAGLIARI	16.264,16	2	55	4	100	9
LICEO CLASSICO PINTOR	CAGLIARI	100.874,70	18	230	12	190	12
LICEO SCIENTIFICO ALBERTI	CAGLIARI	19.049,56			8		
LICEO SCIENTIFICO MICHELANGELO	CAGLIARI	120.771,47	16	208	7	103	
LICEO SCIENTIFICO ANTONIO PACINOTTI	CAGLIARI	96.636,56	18	336	19	384	12
LICEO SCIENTIFICO IV	CAGLIARI	37.724,02	5	90	5	75	
LICEO SCIENTIFICO CAPOTERRA	CAPOTERRA	31.144,63	7	70	2	30	8
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE ENRICO MATTEI	DECIMO-MANNU	87.386,63	21	252	4	96	2
ISTITUTO TECNICO AGRARIO DUCA DEGLI ABRUZZI	ELMAS	65.952,11	16	192	4	48	2
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE G.ZAPPA	ISILI	55.313,47	12	162	8	101	13
LICEO SCIENTIFICO PITAGORA ISILI	ISILI	9.615,93	4	46			
IST PROF PER I SERVIZI ALBERGHIERI E RIST. A. GRAMSCI	MONSERRATO	96.275,97	21	332	6	121	9
LICEO SCIENTIFICO G. BRUNO	MURAUVERA itcg einaudi	25.677,96	7	124	5	98	2

ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE PRIMO LEVI	QUARTU SANT'ELENA	44.996,08	7	79	5	72	3
LICEO SCIENTIFICO G.BROTZU	QUARTU SANT'ELENA	133.196,07	19	228	24	288	11
LICEO SCIENTIFICO PITAGORA	SELARGIUS	133.632,49	81	785	9	160	9
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE LUIGI EINAUDI	SENOBBI'	113.863,91	15	160	14	110	40
ISTITUTO PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO A.MEUCCI VI	VILLAPUTZU isti.str. sec.dessi	43.534,32	3	68	3	68	8
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	CARBONIA						
ISTITUTO SUPERIORE EDOARDO AMALDI	CARBONIA	77.483,60	14	132	11	168	0
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE II BECCARIA	CARBONIA	57.591,65	20	244	1	14	
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE G. M. ANGIOJ	CARBONIA	-					
ISTITUTO MAGISTRALE DON GABRIELE PAGANI	CARLOFORTE	24.781,17	3	45	3	50	
ISTITUTO TECNICO NAUTICO CRISTOFORO COLOMBO	CARLOFORTE	22.877,05	3	179			
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO FERRARIS	IGLESIAS	103.249,60	13	155	14	34	150
ISTITUTO MAGISTRALE C.BAUDI DI VESME	IGLESIAS	44.286,23	8	95	5	45	10
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE ENRICO FERMI	IGLESIAS	-					
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE ASPRONI	IGLESIAS	37.004,34	9	110	6	60	20

LICEO SCIENTIFICO GIORGIO ASPRONI	IGLESIAS	40.540,30	6	193	4	119	1
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE V. AN- GIUS IST.C.GLOB.	PORTO- SCUSO	15.192,18	4	94			
LICEO SCIENTIFICO EMILIO LUSSU	SANT'AN- TIOCO	44.746,06	6	80	11	173	5
IST PROF PER I SERVIZI COMMER- CIALI E TURISTICI	DESULO	13.442,90	3	48			
ISTITUTO MAGI- STRALE FONNI IST. COMPR. GLOB.	FONNI	15.162,95	2	20	1	15	1
IST TECNICO COM- MERCIALE E PER GE- OMETRI C.FLORIS	GAVOI	26.594,02	5	101	2	26	1
IST PROF INDU- STRIA E ARTIGIA- NATO E. AMALDI	MACOMER	62.714,79	8	94	7	98	7
ISTITUTO TECNI- CO COMMERCIA- LE S.SATTA	MACOMER	0,00					
LICEO SCIENTIFI- CO G.GALILEI	MACOMER	49.486,32	30	358	2	100	
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	NUORO	64.537,27	13	176	3	49	
ISTITUTO D ARTE G. CIUSA ROMAGNA	NUORO	73.649,80	5	240	5	180	28
ISTITUTO MAGI- STRALE S.SATTA	NUORO	53.100,91	44	400	2	650	1
ISTITUTO TECNICO AGRARIO ITA B.BRAU	NUORO	0,00					
ISTITUTO TECNI- CO COMMERCIA- LE 1 CHIRONI	NUORO	40.712,72	9	176	3	21	6
ISTITUTO TECNI- CO COMMERCIA- LE 2 S.SATTA	NUORO	52.144,60	15	224	2	32	17

LICEO CLASSICO G.ASPRONI	NUORO	29.309,19			6	265	2
LICEO SCIENTIFICO E.FERMI NUORO	NUORO	73.774,55	29	348			
IST PROF PER L AGRICOLTURA E L AMBIENTE	SINISCOLA	119.028,98	25	332	21	273	6
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE L.OGGIANO	SINISCOLA	63.644,38	21	215	5	57	12
LICEO SCIENTIFICO F.LLI COSTA AZARA	SORGONO	0,00					
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE JERZU	JERZU	26.328,60	6	81	3	34	
ISTITUTO D ARTE L. DA VINCI	LANUSEI	22.575,95	6	63			
LICEO SCIENTIFICO L. DA VINCI	LANUSEI	14.493,04	6	72			
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	PERDA- SDEFOGU	17.556,19	1	18	3		45
LICEO SCIENTIFICO AUGUSTO E ATTILIO BISSIRI	SEUI	26.341,79	1	47	2	49	6
IST PROF PER I SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	TORTOLI'	84.623,25	12	144	8	108	45
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	TORTOLI'	76.435,19	10	150	10	30	90
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE	TORTOLI'	115.791,27	15	180	15	210	170
LICEO CLASSICO BOSA	BOSA	22.918,68	9	140			
LICEO SCIENTIFICO	GHILARZA	38.739,14	12	115	3	25	2
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	MOGORO	15.611,71			2	48	3
IST PROF PER I SERVIZI SOCIALI STATALE G.GALILEI	ORISTANO	0,00					

IST PROF PER L AGRICOLTURA E L AMBIENTE D.MELONI	ORISTANO	83.581,52	18	320	14	182	7
ISTITUTO D ARTE C.CONTINI	ORISTANO	41.615,86	6		6		
ISTITUTO MAGISTRALE STATALE B. CROCE	ORISTANO	122.790,45	15	308	19	180	105
ISTITUTO SUPERIORE STATALE F. BRUNELLESCHI	ORISTANO	29.738,87	6	72	2	26	
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE STATALE L.MOSSA	ORISTANO	54.639,68	8	96	7	35	105
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE STATALE N.2	ORISTANO	2.488,00	9		1	15	14
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE	ORISTANO	88.179,26	21	230	7	103	4
LICEO CLASSICO STATALE DE CASTRO	ORISTANO	61.617,70	11	250	7	240	10
LICEO SCIENTIFICO STATALE MARIANO IV	ORISTANO	90.774,82	21	355	12	132	36
ISTITUTO SUPERIORE STATALE	TERRALBA	44.634,25	8	115	8	130	60
IST PROF PER I SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	ARZACHENA	0,00					
ISTITUTO TECNICO NAUTICO D.MILLELIRE	LA MADDALENA	3.207,15			1	14	
LICEO CLASSICO G.GARIBALDI	LA MADDALENA	43.475,30	5	180	4	55	10
IST. PROF. INDUSTRIA E ARTIGIANATO	OLBIA	6.692,25	0	0	2	28	2
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE A.DEFFENU	OLBIA	104.264,70	16	212	14	196	12

ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE AMM VO PER IL TUR. PANEDDA	OLBIA	77.944,63	9	739	2	115	0
LICEO CLASSICO A.GRAMSCI	OLBIA	119.658,67	15	410	16	342	11
LICEO SCIENTIFICO L.MOSSA	OLBIA	63.755,66	12	150	9	105	15
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO VIALE STAZIONE	OSCHIRI	22.647,58	3	50	3	35	52
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE	PALAU	31.046,46	3	32	5	64	25
IST PROF PER I SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE	SANTA TERESA GALLURA	10.842,91	1	12	1	12	0
ISTITUTO SUPERIORE N. FERRACCIU	TEMPIO PAUSANIA	30.309,58	7		4		
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE DON GAVINO PES	TEMPIO PAUSANIA	0,00					
LICEO ARTISTICO VIA DE MARTIS	TEMPIO PAUSANIA	46.928,67	5	62	6	71	20
LICEO CLASSICO G.M.DETTORI	TEMPIO PAUSANIA	29.857,05	9	144	3	112	3
IST PROF PER I SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE PIAZZA SULIS	ALGHERO	51.738,76	9				
ISTITUTO SUPERIORE GIUSEPPE MANNO	ALGHERO	82.009,03	11	69	12	95	13
ISTITUTO SUPERIORE VIA DEGLI ORTI	ALGHERO	55.625,00	7	94	8	48	56
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE ANGELO ROTH	ALGHERO	34.877,00	9	141	5	103	9
LICEO SCIENTIFICO E. FERMI	ALGHERO	68.480,81	18	200	10	90	25

IST. PROF. AGRICOLTURA E AMBIENTE	BONO	19.213,78	8	96			
IST. PROF. AGRICOLTURA E AMBIENTE	BONORVA	55.812,34	6	92	7	136	10
ISTITUTO TEC. COMMERCIALE GEOMETRI	OZIERI	24.861,13	4	70	3	32	3
LICEO CLASSICO DUCA DEGLI ABRUZZI	OZIERI	62.789,69	9	135	8	96	
LICEO SCIENTIFICO ANTONIO SEGNI	OZIERI	48.285,68	4	70	3	32	3
ISTITUTO SUPERIORE M.PAGLIETTI	PORTO TORRES	0,00					
LICEO SCIENTIFICO EUROPA UNITA	PORTO TORRES	40.157,90	13	184	6	69	29
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO VIA G.DELEDDA	SASSARI	0,00					
IST PROF PER I SERVIZI ALBERGHIERI E RISTORAZIONE SCALA DI GIOCCA	SASSARI	60.509,73	24	288			
IST PROF PER I SERVIZI COMMERCIALI E TURISTICI GIOVANNI XXIII	SASSARI	28.317,45					
ISTITUTO D ARTE FILIPPO FIGARI	SASSARI	67.092,70	3	41	10	0	154
ISTITUTO MAGISTRALE MARGHERITA DI CASTELVI	SASSARI	168.767,74	29	429	21	157	139
ISTITUTO SUPERIORE N. PELLEGRINI	SASSARI	0,00					
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE A.LAMARMORA	SASSARI	16.907,88	5	60	1	10	
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE G.DESSI	SASSARI	48.113,15	11	270	6	113	4

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE G. M. ANGIOY	SASSARI	161.657,43	29	326	18	180	42
ISTITUTO TECNICO PER ATTIVITA SOCIALI S. RUIU	SASSARI	40.302,55	9	113	7	74	30
ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI G.M. DEVILLA	SASSARI	40.159,96	16	204			
LICEO CLASSICO D. A. AZUNI	SASSARI	86.238,03	29	665	9	183	8
LICEO SCIENTIFICO G. MARCONI	SASSARI	86.376,25	22	190	10	90	2
LICEO SCIENTIFICO G. SPANO	SASSARI	56.022,52	19	485	6	111	37
ISTITUTO TECNICO COMM.LE	VALLEDORIA	24.522,41	3	36	7	103	11
IST PROF INDUSTRIA E ARTIGIANATO	GUSPINI	98.155,95	13	163	12	145	40
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE M. BUONARROTI	GUSPINI	64.078,83	8	95	8	95	18
ISTITUTO MAGISTRALE EMILIO LUSSU	SAN GAVINO MONREALE	48.430,03	7	91	8	96	
LICEO SCIENTIFICO G. MARCONI	SAN GAVINO MONREALE	91.374,62	30	480	7	120	4
ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE E GEOMETRI	SANLURI	32.595,01	5	72	6	84	3
LICEO CLASSICO E. PIGA	VILLACIDRO	26.637,11	11	227	7	49	112
	TOTALE	6615327,74	1328	18753	744	10400	2095

9. Appendice II. Questionario somministrato alle scuole secondarie di I e II grado

Istituto scolastico

Indirizzo con l'indicazione della provincia

Ha compilato il questionario: nome, cognome; recapito telefonico

DOMANDE INIZIALI

A. Mansioni, nell'istituto scolastico, di chi ha compilato il questionario.

B. Epoca di costruzione dell'edificio in cui si trova l'istituto scolastico.

C. Stato di conservazione dell'edificio scolastico:

fatiscente;

precario;

buono;

ottimo.

D. L'edificio in cui si trova l'istituto scolastico è dotato di riscaldamento?

E. L'edificio in cui si trova l'istituto scolastico è dotato di palestra funzionante?

F. In generale, i partecipanti ai laboratori sono alunni con una performance di partenza...

per la maggior parte insufficiente;

non si caratterizzano per una particolare performance;

per la maggior parte soddisfacente.

PARTE GENERALE

La scheda riguarda l'anno scolastico 2007-2008. I dati si richiedono per i laboratori attivati ex Delibera della Giunta Regionale n. 47/29 del 2007 e, quindi, attuati o nel secondo quadrimestre dell'anno scolastico 2007-2008 o nel primo quadrimestre dell'anno scolastico 2008-2009.

1. Numero dei plessi o delle sedi della scuola.
2. Numero di alunni della scuola o del plesso/sede staccata in cui il Laboratorio si è svolto.
3. Media del numero di alunni per classe.
4. Numero di alunni maschi.
5. Numero di alunni extra-comunitari.
6. Numero di alunni fuori-sede.
7. Nella scuola ci sono i doppi turni oppure non ci sono?
8. Numero di docenti di ruolo; numero di docenti non di ruolo.
9. Numero di docenti di ruolo in turn-over.
- 10a. Numero di laboratori curricolari attivati.
- 10b. Numero di laboratori extra-curricolari attivati.
11. Numero di alunni che si sono iscritti ad almeno un Laboratorio.
12. Numero di alunni che si sono iscritti a più di un Laboratorio.
13. La scuola, prima del bando della Regione, aveva esperienze di didattica laboratoriale?:
per niente;
poco;
abbastanza;
molto.

Per la compilazione della Tabella 1 e della Tabella 2 chiediamo alcuni dati distinti per gli studenti che hanno frequentato laboratori e studenti che non hanno frequentato laboratori.

I dati si riferiscono alla coorte degli studenti che nell'anno scolastico 2007-2008 hanno frequentato la II classe della scuola secondaria di I grado oppure che hanno frequentato la II, III o IV classe della scuola secondaria di II grado.

TABELLA 1	Numero studenti che hanno abbandonato durante il corso dell'anno o sono stati bocciati	Promossi	Promossi con voto di OTTIMO (o voto medio almeno pari a 8) in Italiano, Matematica, principale Lingua Straniera e Scienze	Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) in Italiano, Matematica, principale Lingua Straniera e Scienze	Promossi con voto di OTTIMO (o voto almeno pari a 8) in Italiano	Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) in Italiano
Performance studenti frequentanti laboratori nell'A.S. 2006/07						
Performance studenti NON frequentanti laboratori A.S. 2006/07						
Performance studenti frequentanti laboratori A.S. 2008/09						
Performance studenti NON frequentanti laboratori A.S. 2008/09						

TABELLA 2	Promossi con voto di OTTIMO (o voto almeno pari a 8) in Matematica	Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) in Matematica	Promossi con voto di OTTIMO (o voto almeno pari a 8) nella principale Lingua Straniera	Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) nella principale Lingua Straniera	Promossi con voto di OTTIMO (o voto almeno pari a 8) in Scienze	Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) in Scienze
Performance studenti frequentanti laboratori nell'A.S. 2006/07						
Performance studenti NON frequentanti laboratori A.S. 2006/07						
Performance studenti frequentanti laboratori A.S. 2008/09						
Performance studenti NON frequentanti laboratori A.S. 2008/09						

PARTE SPECIFICA PER OGNI LABORATORIO

Di questa seconda parte del questionario vanno compilate tante schede quanti sono stati i laboratori attivati ex Delibera della Giunta Regionale n. 47/29 del 2007 e, quindi, attuati o nel secondo quadrimestre dell'anno scolastico 2007-2008 o nel primo quadrimestre dell'anno scolastico 2008-2009.

1a. Data di inizio e conclusione del Laboratorio.

1b. Quanti giorni alla settimana e per quante ore in ciascuno dei giorni si è tenuto il Laboratorio?

1c. Il Laboratorio si è tenuto in orario curricolare o extra-curricolare oppure in entrambi? Specificare le ore settimanali entro e fuori l'orario curricolare.

1d. Numero iscritti del Laboratorio distinti in maschi e femmine.

1e. Numero medio di partecipanti al Laboratorio.

2. La frequenza è stata:

assidua da parte di tutti gli iscritti;

assidua da parte di più della metà degli iscritti;

assidua da parte di meno della metà degli iscritti;

discontinua da parte di quasi tutti gli iscritti.

3. Tipologia del Laboratorio e suo/oi obiettivo/i.

Il Laboratorio è classificabile come:

curricolare: linguistico (italiano o lingue straniere), scientifico, logico-matematico;

extra-curricolare (lingue sarde, animazione teatrale, danza e sport, musica, laboratori manuali, altro).

4. L'attivazione del Laboratorio è stata fatta sulla base di un'indagine sulle esigenze degli alunni?

Se sì, utilizzando quali fonti informative?:

esiti scolastici;

indagini nazionali (specificare, ad es. INVALSI);

indagini internazionali (specificare, ad es. OCSE-PISA);

indagine sui bisogni degli allievi della scuola.

5. Nella progettazione del Laboratorio sono stati coinvolti:

alunni (per niente / poco/ abbastanza / molto);

genitori (per niente / poco/ abbastanza / molto).

Se sì, con quali modalità (sono possibili anche più risposte):

incontri specifici;

questionari;

durante i colloqui periodici genitori-docenti;

richieste puntuali da parte delle parti interessate.

6. La domanda di partecipazione al Laboratorio è stata inferiore o superiore all'offerta?

Quando la domanda è stata superiore all'offerta, quale/i criteri di selezione è stato / sono stati attivato/i?:

ordine di presentazione della domanda di iscrizione;

dando priorità a chi aveva carenze formative specifiche che il Laboratorio poteva contribuire a superare;

estrazione a sorte;

priorità agli studenti che avevano migliore performance nelle materie del Laboratorio;

altro (specificare).

8. L'adesione al Laboratorio è stata:

volontaria;

basata su un'indicazione dei docenti;

basata su una richiesta da parte della famiglia;

altro (specificare).

9. Attività di docenza nel Laboratorio: numero di docenti interni e numero di docenti esterni.

10. La scuola ha attivato un gruppo di valutazione che ha seguito il progetto in tutto il suo percorso?

Se sì, da quali fra i seguenti soggetti era composto (è possibile indicare più di un soggetto):

docenti;

genitori;

studenti;

dirigente;

personale ATA.

11. I docenti delle classi coinvolte si sono dichiarati soddisfatti dell'esperienza?:

per niente;

poco;

abbastanza;

molto;

informazione non disponibile.

12. Agli alunni partecipanti è stato chiesto il loro grado di soddisfazione? Se sì, si sono dichiarati soddisfatti dell'esperienza?

per niente;
poco;
abbastanza;
molto.

13. Ai genitori degli alunni partecipanti al Laboratorio è stato chiesto di esprimersi sulla qualità del laboratorio? Se sì, quanto si sono dichiarati soddisfatti dell'esperienza?:

per niente;
poco;
abbastanza;
molto.

14. Gli alunni partecipanti al Laboratorio hanno registrato un miglioramento in termini di frequenza delle lezioni curricolari?

per niente;
poco;
abbastanza;
molto;
informazione non disponibile.

15. Gli alunni partecipanti al Laboratorio hanno registrato un miglioramento nelle valutazioni disciplinari?

per niente;
poco;
abbastanza;
molto.

17. Durante la fase di attuazione sono stati effettuati momenti di valutazione dell'andamento del Laboratorio?

Se sì, i risultati sono stati esaminati:
dal collegio dei docenti;
da un gruppo di docenti incaricato;
dai consigli di classe.

18. In che misura gli studenti sono stati coinvolti nella valutazione dei risultati?:

per niente;
poco;

abbastanza;
molto.

19. Qualora ci sia stata una valutazione ex-post, questa è stata finalizzata a verificare:

il miglioramento delle conoscenze disciplinari (sì / no)?;

l'acquisizione delle abilità sociali intese come stare bene a scuola, avere un rapporto migliore con insegnanti e allievi, ecc. (sì / no)?;

la motivazione verso le proposte della scuola (sì / no)?.

20. I risultati della valutazione ex-post hanno confermato gli obiettivi identificati nella progettazione del Laboratorio?:

per niente;

poco;

abbastanza;

molto.

21. Dopo l'esperienza dei laboratori finanziati dalla Regione è cambiata almeno in parte la didattica tradizionale?

Se sì, attualmente i docenti utilizzano di più rispetto al passato la didattica laboratoriale nel lavoro con gli allievi?:

per niente;

poco;

abbastanza;

molto.

22. Le attività di Laboratorio hanno comportato l'acquisizione di materiali didattici per l'istituto scolastico?:

per niente;

poco;

abbastanza;

molto.

23. In quali ambienti si sono svolte le attività formative (è possibile indicare più di una scelta)?:

aule per le lezioni;

ambienti scolastici diversi dalle aule per le lezioni (descrivere);

ambienti extra-scolastici (descrivere).

24. Su quali metodologie didattiche si sono basate le attività formative (è possibile indicare più di una scelta)?:

lezione "frontale";

lavori di gruppo;

attività manuali;

utilizzo di software informatici;

realizzazione di cd;

produzione di elaborati da proporre al pubblico in un evento conclusivo del Laboratorio.

25. Alla fine del laboratorio c'è stato un momento di condivisione dei risultati?

Se sì, mediante quali attività:

spettacolo finale;

mostra dei lavori;

realizzazione cd;

realizzazione elaborato scritto;

altro (.....).

10. Appendice III. Rappresentazione delle informazioni del questionario tramite un Sistema informativo geografico (GIS)

di Sergio Pes

- 1. Un tema significativo: disponibilità a partecipare all'indagine per comune e per provincia**
- 2. Descrizione del GIS e possibilità di esplorare i dati georeferenziati**

10.1. Un tema significativo: disponibilità a partecipare all'indagine per comune e per provincia

10.1.1. La georeferenziazione degli istituti intervistati per comune

Attraverso la georeferenziazione degli istituti intervistati sono state realizzate delle mappe tematiche del nostro territorio regionale. Queste mappe sono utili per un'immediata e facile visualizzazione dei comuni interessati dall'indagine e del relativo grado di partecipazione, e, quindi, delle risposte date al questionario utilizzato per la ricerca.

In queste mappe viene riportato sia il numero di istituti coinvolti (indipendentemente dalla loro tipologia), che la percentuale di istituti che hanno partecipato attivamente, fornendo le risposte, al questionario.

Dalla Figura 1 ci rendiamo subito conto della numerosità degli istituti scolastici intervistati e della loro distribuzione nei vari comuni della Sardegna. Possiamo, quindi, rilevare che le zone non coinvolte dall'indagine sono soprattutto interne, il che è comprensibile in quanto molti di questi territori, anche per la scarsa quantità di residenti giovani, non sono dotati di strutture adibite alla scuola secondaria di I grado (comunemente detta "media inferiore") e ancora meno alla scuola secondaria di II grado (comunemente detta "media superiore").

Si può notare che per il maggior numero di comuni interessati gli istituti intervistati sono compresi tra una e due unità, mentre sono abbastanza pochi quelli con tre-quattro istituti intervistati; i comuni con un numero di istituti che supera le quattro unità sono localizzati soprattutto nelle zone dove risulta maggiore la popolazione. Si tratta di capoluoghi di provincia (24 istituti a Sassari e 35 a Cagliari).

In totale, sono stati interessati 351 istituti distribuiti fra 176 Comuni, su un totale di 377 (pari al 47% dei comuni sardi).

Un dato interessante, estrapolato dalle tabelle contenenti i valori degli attributi collegati alla georeferenziazione, è che, pur essendo i comuni sardi interessati dalle interviste meno della metà del totale, il bacino di popolazione che riguarda questi comuni è di 1.421.300 abitanti (pari a circa l'87% della popolazione dell'intera Regione).

Ulteriori spunti di riflessione si riscontrano con riferimento alla Figura 2, nella quale sono stati evidenziati i territori comunali suddivisi per fasce a seconda delle percentuali di partecipazione. Un'analisi corretta necessita di una distinzione fra i comuni che non sono stati interessati dal sondaggio (colore bianco) e quelli che sono stati intervistati e non hanno collaborato, non rispondendo al questionario (colore rosso); questi ultimi sono relativamente numerosi, 65, anche se la maggior parte con popolazione sotto i cinquemila abitanti (complessivamente la popolazione relativa a questi comuni è di

274.971 abitanti, pari a circa il 19% del totale della popolazione residente dei comuni interessati dall'indagine). Solo cinque comuni risultano nella fascia sotto il 50%, mentre i restanti 106 comuni hanno partecipato con percentuali dal 50 al 100% (ben 76 di questi hanno collaborato al 100%, pur avendo alcuni comuni anche tre istituti interessati dalle interviste).

Le due successive Figure 3 e 4 mostrano in dettaglio quanto già riportato in modo più sintetico in quelle precedenti; infatti, in queste due tavole sono state riportate, con diversi colori, tutte le casistiche, sia concernenti la numerosità degli istituti che le percentuali di risposta per comune.

Figura 1: Tassonomia territoriale del numero di scuole intervistate per comune

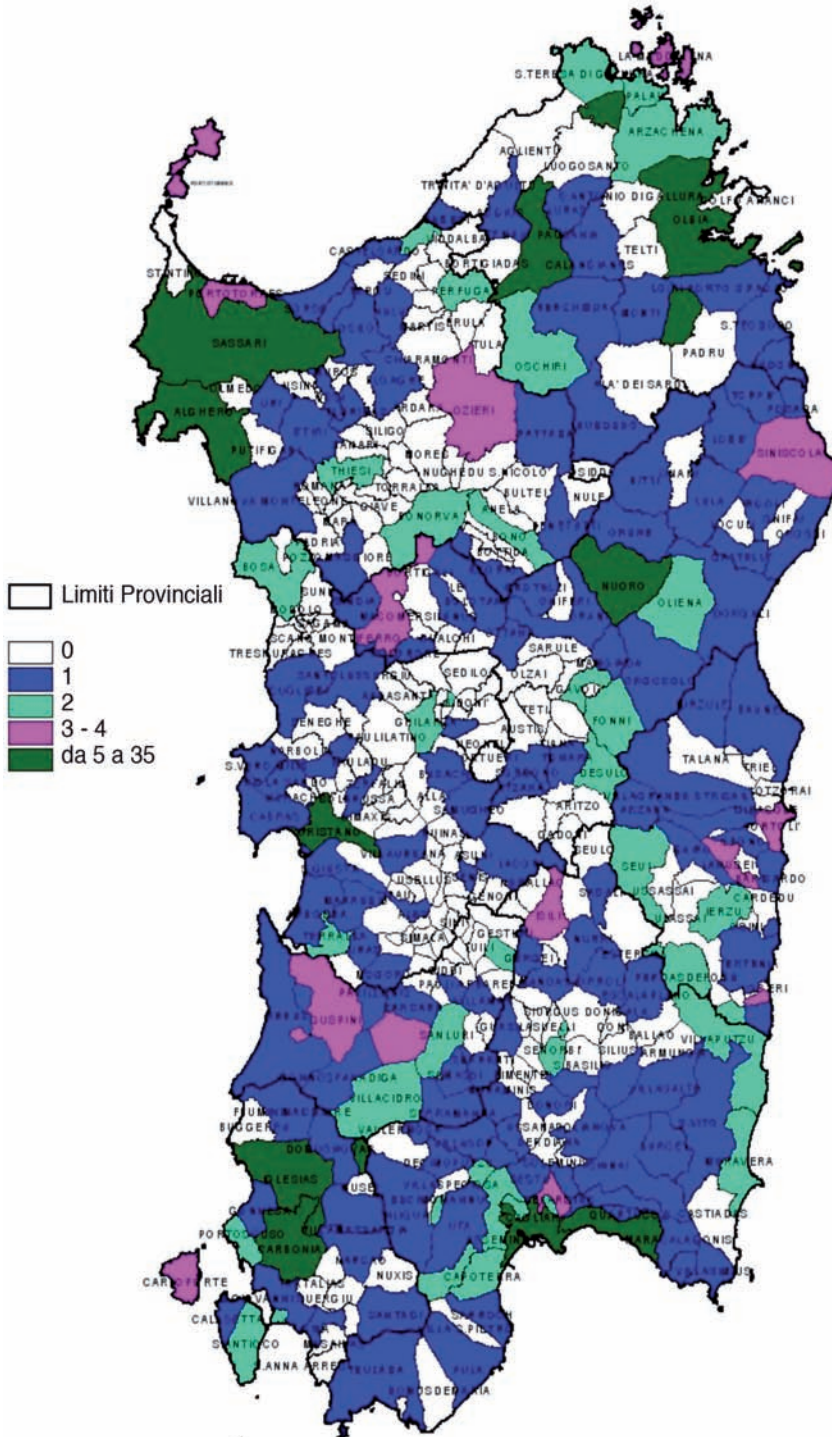


Figura 2: Tassonomia territoriale della percentuale di partecipazione per comune

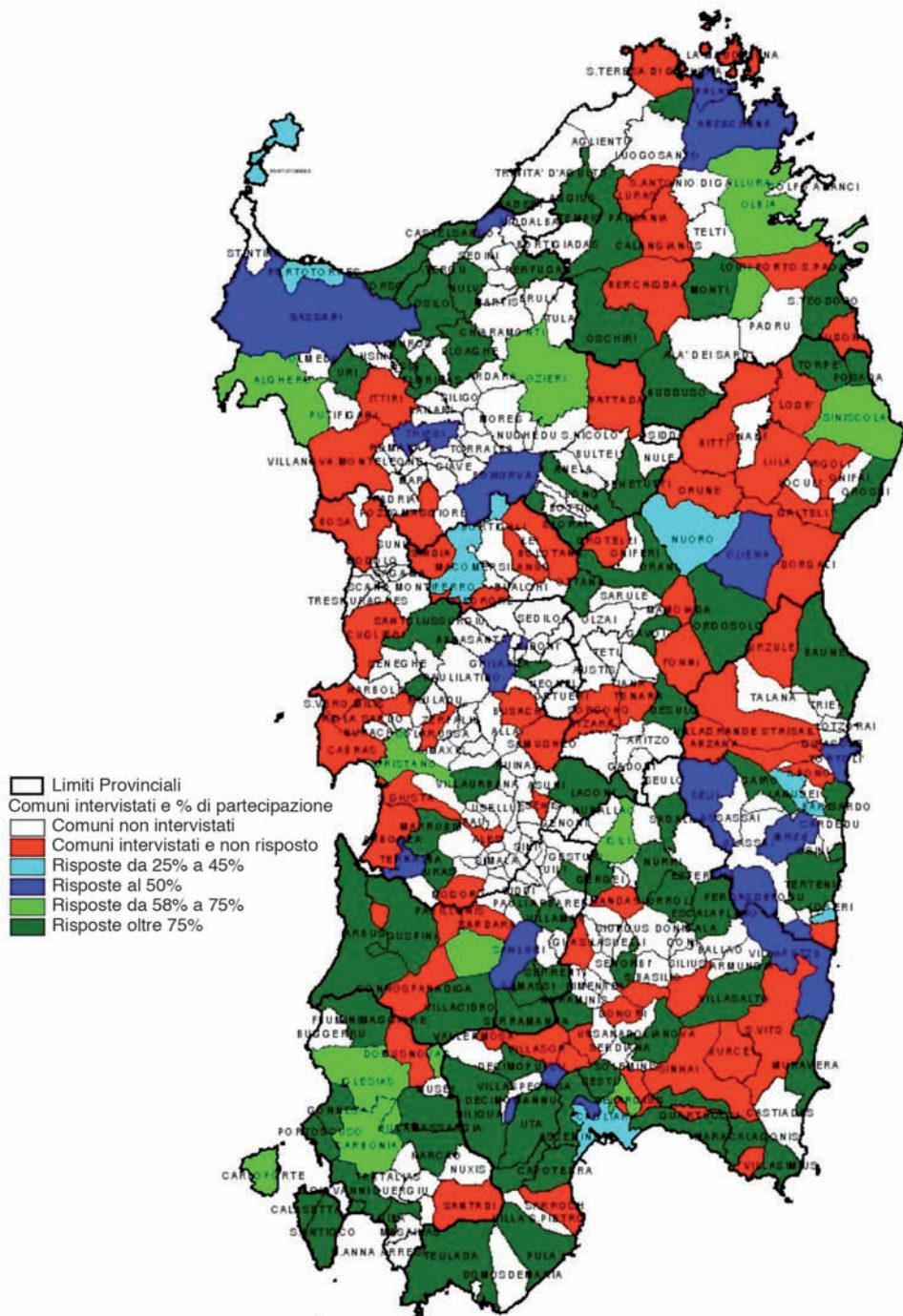
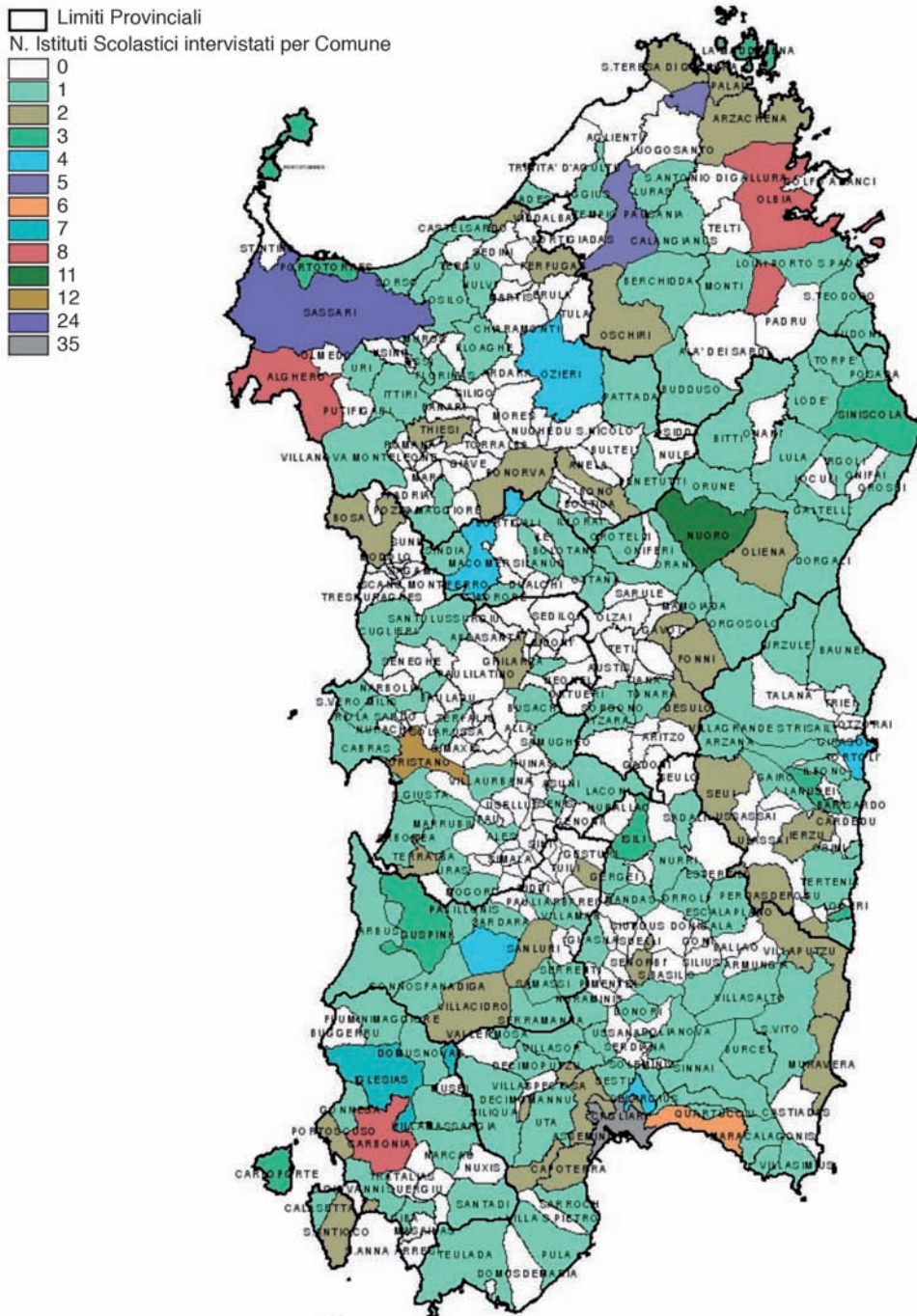


Figura 3: Numero di scuole intervistate per comune



10.1.2. La georeferenziazione degli istituti intervistati per provincia

A completamento delle elaborazioni delle mappe realizzate per evidenziare la disponibilità a partecipare all'indagine per comune e per provincia, la Figura 5 e la Figura 6 riportano i dati, già riportati per i comuni singoli, aggregati a livello provinciale e raggruppati in quattro fasce.

In particolare, per rendere più leggibili le suddette mappe si riportano nella Tabella 29 i dati riferiti a ciascuna provincia così come si possono ricavare dal GIS.

Tabella 29: Dati per provincia per la costruzione del GIS

Sigla Prov.	Popolazione	N. comuni	N. comuni non intervistati	N. comuni intervistati	N. comuni risposto intervista	% comuni risposto	N. istituti intervistati	N. istituti risposto	% istituti risposto
CA	532.854	71	29	42	27	64%	94	51	54%
CI	132.244	23	9	14	12	86%	31	24	77%
MC	104.562	28	14	14	11	79%	22	17	77%
NU	162.270	52	23	29	12	41%	48	19	40%
OG	57.980	23	10	13	9	69%	21	10	48%
OR	164.135	88	65	23	10	43%	37	16	43%
OT	130.441	26	9	17	10	59%	34	18	53%
SS	315.025	66	42	24	20	83%	64	40	63%
Totali	1.599.511	377	201	176	111	63%	351	195	56%

Figura 5: Numero di scuole intervistate per provincia

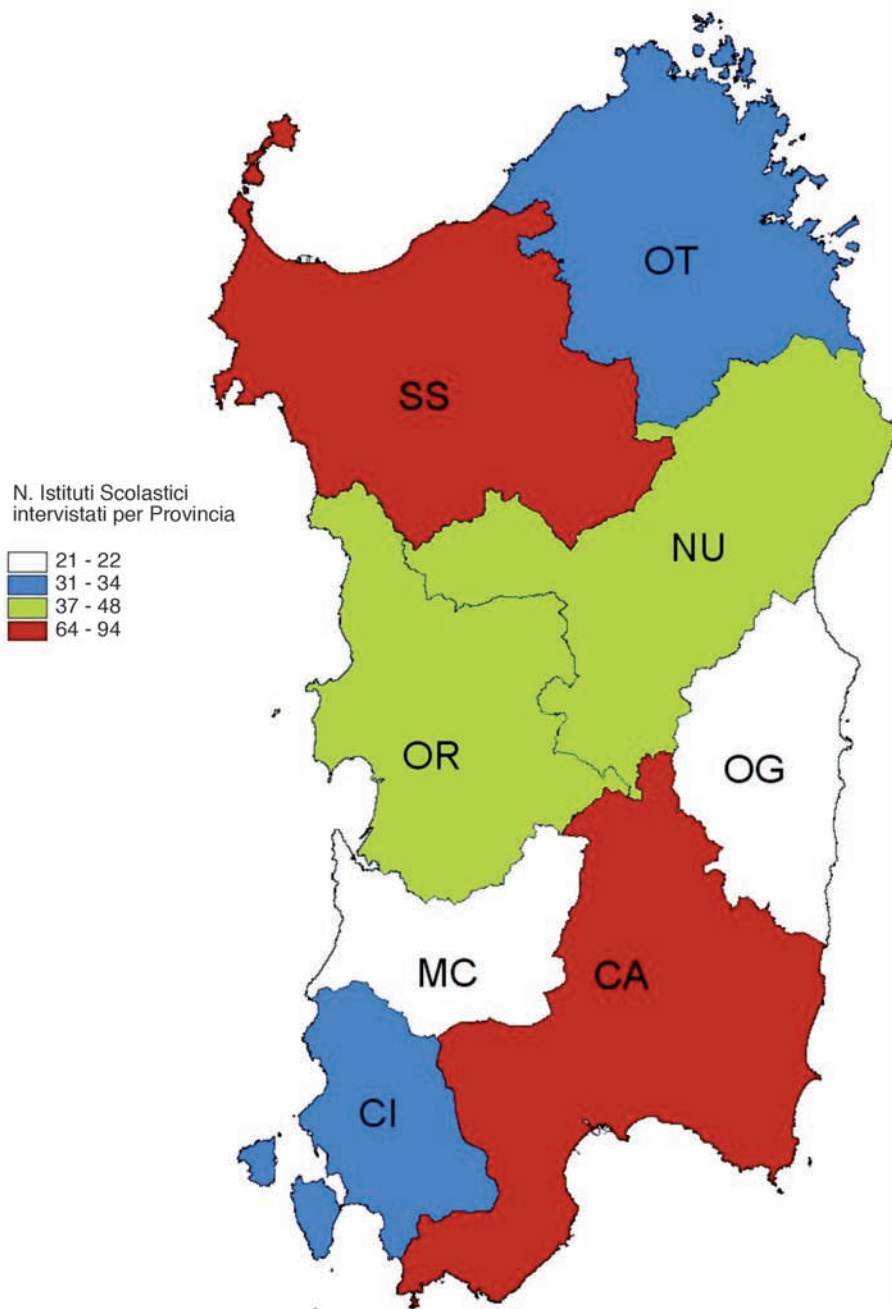
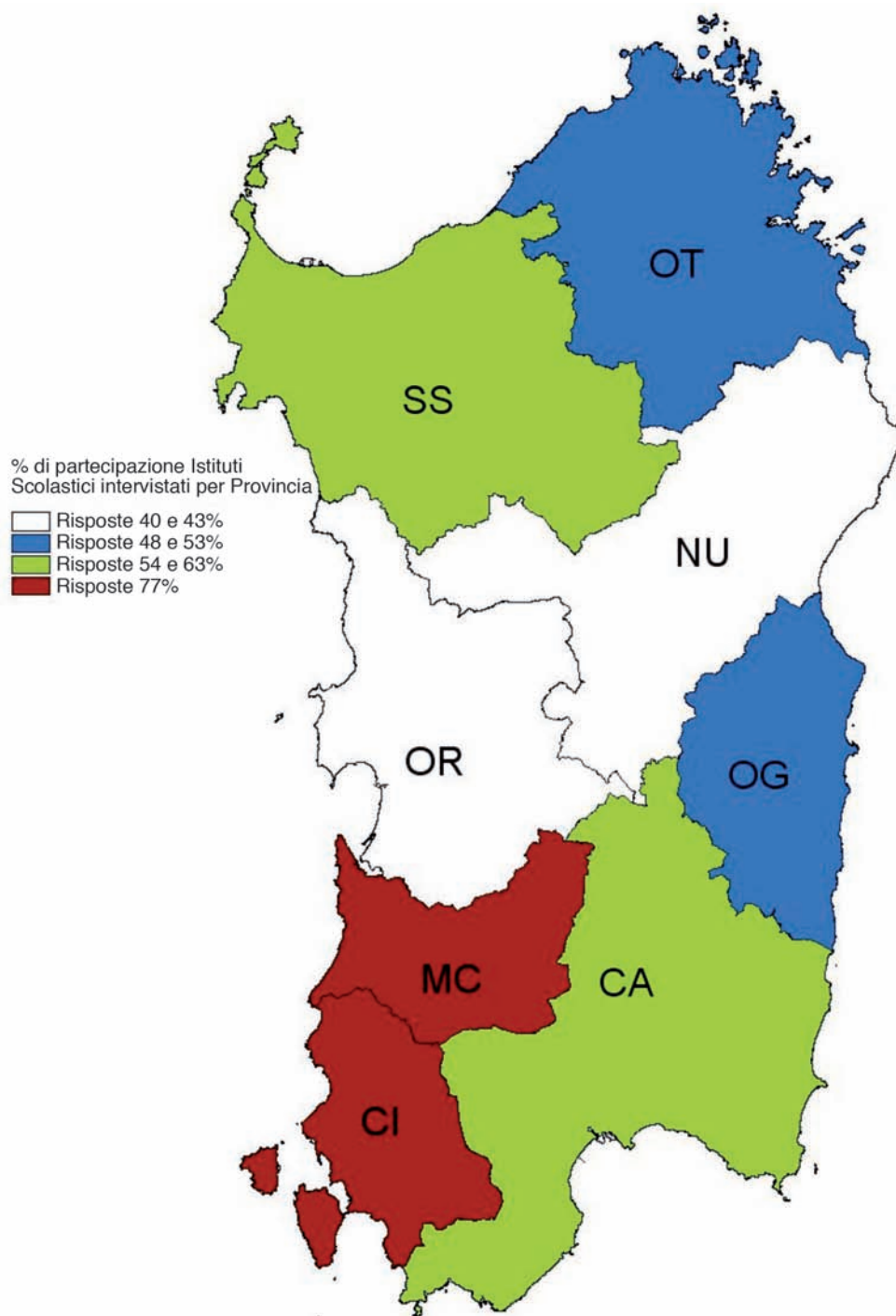


Figura 6: Tassonomia territoriale della percentuale di partecipazione per provincia



10.2. Descrizione del GIS e possibilità di esplorare i dati georeferenziati

10.2.1. Descrizione del software utilizzato: ArcView GIS 3.3

Il software utilizzato è un GIS desktop di facile utilizzo che permette di caricare dati spaziali e tabellari in modo da visualizzarli come carte, tabelle e diagrammi. Il software fornisce gli strumenti necessari per interrogare ed analizzare i dati, e presentare i risultati in carte di alta qualità.

Con i dati forniti, se si ha la disponibilità del programma, è possibile navigare ed esplorare all'interno del file prodotto; inoltre è possibile integrarlo e/o modificarlo con altri dati a seconda delle proprie esigenze.

10.2.2. Dati utilizzati per rappresentare il progetto con il GIS

Per poter collegare i dati relativi ai risultati della ricerca valutativa con il GIS si è attuato un lavoro preliminare teso a rendere compatibili fra loro le informazioni.

Le cartografie e i file, riguardanti i limiti amministrativi provinciali e comunali, contenuti nel Piano paesaggistico regionale (PPR) sono stati collegati con i nomi dei comuni nei quali si è svolta la ricerca.

Si è proceduto con l'individuazione e l'ubicazione degli istituti scolastici intervistati, presenti mediante i dati disponibili, a volte incompleti, per collegarli ai comuni presso i quali hanno la propria sede.

Sono stati, poi, separati quelli che hanno risposto al questionario da quelli che non hanno risposto.

Infine, le tabelle nelle quali sono state riepilogate le informazioni relative ai questionari, derivanti da un lavoro piuttosto impegnativo di riordino e controllo dei dati disponibili, sono state esportate in file del programma Access e, quindi, salvate in formato DBF, per renderle utilizzabili in ambiente ArcView GIS 3.3.

Per riportare i file originali da Excel in ambiente ArcView GIS 3.3, si sono generate cinque tabelle.

Al fine di facilitare la lettura dei dati delle suddette tabelle, la descrizione dei "campi" è stata sintetizzata assegnando, per ognuno di questi, i numeri e le lettere inserite nel tabellone originale così come riportato nelle pagine seguenti.

Tutte le tabelle inserite nel programma sono state collegate fra loro e, quindi, tutte le informazioni possono essere visualizzate contemporaneamente, per effettuare qualsiasi tipo di interrogazione a livello di singolo comune, oppure di più comuni, ed avere la possibilità di aggregare i dati relativi.

A - Dati istituti																			
1.	Numero dei plessi o delle sedi	2.	Numero di alunni della scuola o del plesso/sede staccata in cui il Laboratorio si è svolto	3.	Media del numero di alunni per classe	4.	Numero di alunni maschi	5.	Numero di alunni extra-comunitari	6.	Numero di alunni fuori-sede	10a.	Numero di laboratori curriculari attivati	10b.	Numero di laboratori extra-curricolari attivati	11.	Numero di alunni che si sono iscritti ad almeno un Laboratorio	12.	Numero di alunni che si sono iscritti a più di un Laboratorio

B - Performance 2006/07																							
A1.	Performance studenti frequentanti laboratori nell'A.S. 2006/07 - Numero studenti che hanno abbandonato durante il corso dell'anno o sono stati bocciati	B1.	Promossi	C1.	Promossi con voto di OTTIMO (o voto medio almeno pari a 8) in Italiano, Matematica, principale Lingua Straniera e Scienze	D1.	Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) in Italiano, Matematica, principale Lingua Straniera e Scienze	E1.	Promossi con voto di OTTIMO (o voto almeno pari a 8) in Italiano	F1.	Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) in Italiano	A2.	Performance studenti NON frequentanti laboratori nell'A.S. 2006/07 - Numero studenti che hanno abbandonato durante il corso dell'anno o sono stati bocciati	B2.	Promossi	C2.	Promossi con voto di OTTIMO (o voto medio almeno pari a 8) in Italiano, Matematica, principale Lingua Straniera e Scienze	D2.	Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) in Italiano, Matematica, principale Lingua Straniera e Scienze	E2.	Promossi con voto di OTTIMO (o voto almeno pari a 8) in Italiano	F2.	Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) in Italiano

C - Performance 2008/09											
A3. Performance studenti frequentanti laboratori 2008-2009 A.S. 2008/09 - Numero studenti che hanno abbandonato durante il corso dell'anno o sono stati bocciati	B3. Promossi	C3. Promossi con voto di OTTIMO (o voto medio pari a 8) in Italiano, Matematica, principale Lingua Straniera e Scienze	D3. Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) in Italiano, Matematica, principale Lingua Straniera e Scienze	E3. Promossi con voto di OTTIMO (o voto almeno pari a 8) in Italiano	F3. Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) in Italiano	A4. Performance studenti NON frequentanti laboratori 2008-2009	B4. Promossi	C4. Promossi con voto di OTTIMO (o voto medio almeno pari a 8) in Italiano, Matematica, principale Lingua Straniera e Scienze	D4. Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) in Italiano, Matematica, principale Lingua Straniera e Scienze	E4. Promossi con voto di OTTIMO (o voto almeno pari a 8) in Italiano	F4. Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) in Italiano

D - Performance 2006/07 Bis											
G1. Performance studenti frequentanti laboratori nell'A.S. 2006/07 - Promossi con voto di OTTIMO (o voto almeno pari a 8) in Matematica	H1. Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) in Matematica	I1. Promossi con voto di OTTIMO (o voto almeno pari a 8) nella principale Lingua Straniera	J1. Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) nella principale Lingua Straniera	K1. Promossi con voto di OTTIMO (o voto almeno pari a 8) in Scienze	L1. Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) in Scienze	G2. Performance studenti NON frequentanti laboratori nell'A.S. 2006/07 - Promossi con voto di OTTIMO (o voto almeno pari a 8) in Matematica	H2. Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) in Matematica	I2. Promossi con voto di OTTIMO (o voto almeno pari a 8) nella principale Lingua Straniera	J2. Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) nella principale Lingua Straniera	K2. Promossi con voto di OTTIMO (o voto almeno pari a 8) in Scienze	L2. Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) in Scienze

E - Performance 2008/09 Bis											
G3. Performance studenti frequentanti laboratori nell'A.S. 2008/09 - Promossi con voto di OTTIMO (o voto almeno pari a 8) in Matematica	H3. Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) in Matematica	I3. Promossi con voto di OTTIMO (o voto almeno pari a 8) nella principale Lingua Straniera	J3. Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) nella principale Lingua Straniera	K3. Promossi con voto di OTTIMO (o voto almeno pari a 8) in Scienze	L3. Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) in Scienze	G4. Performance studenti NON frequentanti laboratori nell'A.S. 2008/09 - Promossi con voto di OTTIMO (o voto almeno pari a 8) in Matematica	H4. Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) in Matematica	I4. Promossi con voto di OTTIMO (o voto almeno pari a 8) nella principale Lingua Straniera	J4. Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) nella principale Lingua Straniera	K4. Promossi con voto di OTTIMO (o voto almeno pari a 8) in Scienze	L4. Promossi con voto di SUFFICIENTE (o 6) in Scienze

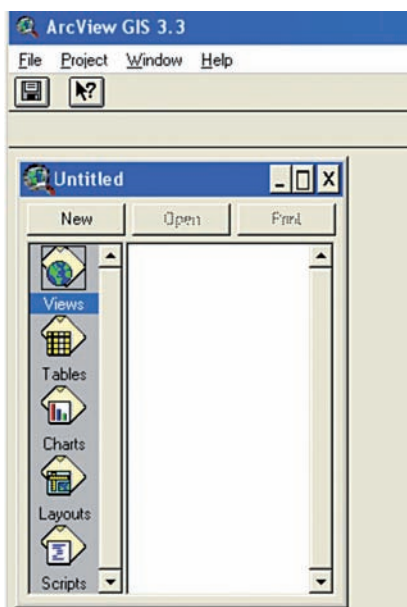
10.2.3. Utilizzo di ArcView per esplorare il progetto

Le spiegazioni che seguono sono utili per coloro che non hanno molta pratica dei sistemi GIS o che vogliono iniziare a utilizzarli. Potrebbero, invece, risultare superflue per coloro che già conoscono questi sistemi.

In ambiente Windows (XP, Vista, 7, o successivi), dal Desktop lanciare l'applicazione ArcView GIS 3.3.

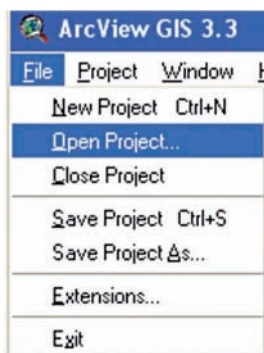
Comparirà la finestra ArcView GIS ed una barra che mostra lo stato di avanzamento.

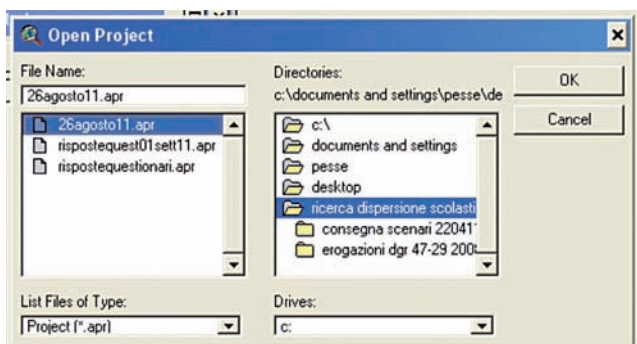
Aperto il programma, compare una finestra in cui si apre una finestra più piccola al suo interno chiamata "Untitled" che viene anche definita finestra "Progetto".



Dal menù File si deve "cliccare" su "Open Project".

Compare l'area di dialogo di "Open Project". Sulla destra sono elencate le directory, mentre, sulla sinistra, vediamo i file di "Progetto".

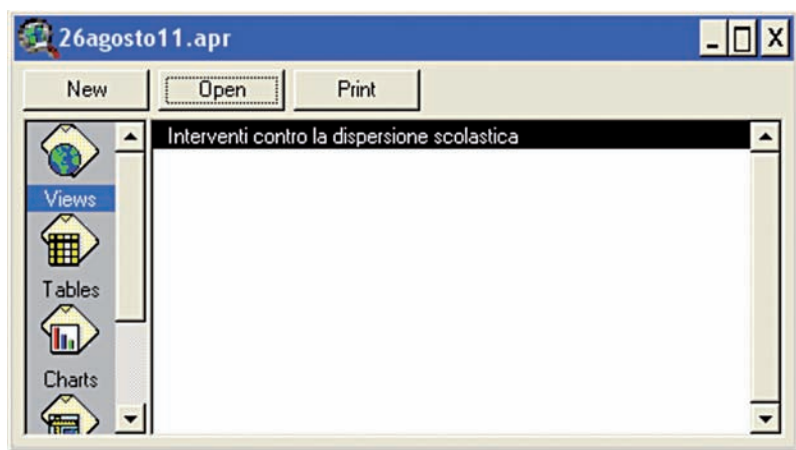




Premere due volte sulla cartella *c* dell'elenco directory, poi spostarsi nella directory *desktop\ricerca dispersione scolastica*, cliccando due volte su ogni cartella, seguendo l'ordine delle stesse.

Per aprire il progetto, premere *26agosto11.apr*, poi premere "OK".

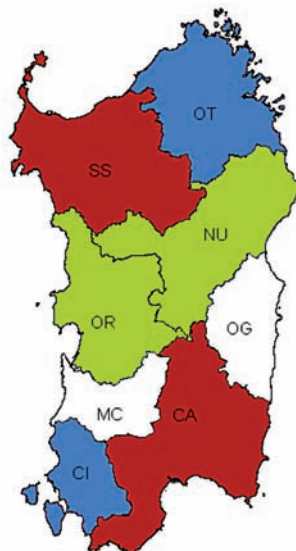
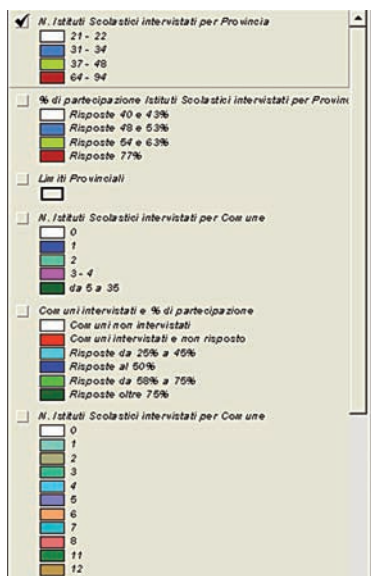
Aperto il progetto, compare una finestra che contiene una vista denominata *Interventi contro la dispersione scolastica*: cliccare due volte sulla vista o premere su "Open".





La vista si apre con una mappa della Sardegna che corrisponde a quanto rappresentato nella Tav. A.1.e, perché il Tema acceso nel Sommario (il primo in alto a sinistra spuntato) è quello relativo a *N. istituti Scolastici intervistati per provincia*. Gli altri Temi sottostanti a quello evidenziato non sono visibili nella vista corrente.

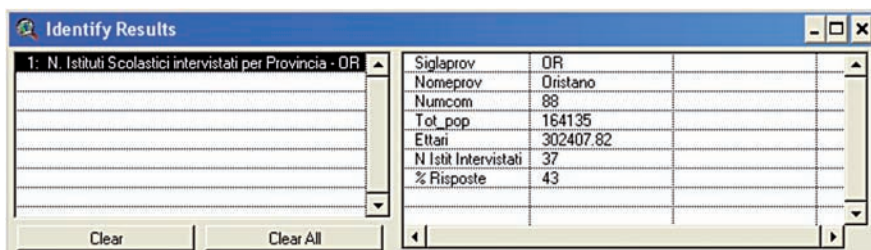
Per accendere un altro Tema, bisogna premere sul tasto di controllo dell'argomento che si vuole vedere e modificare l'ordine di rappresentazione posizionando il cursore in un punto qualsiasi dell'area in rilievo. Contemporaneamente, è necessario puntare e trascinare il Tema nella parte

alta del Sommario. Quando viene rilasciato il tasto del mouse nel Sommario, cambia l'ordine dei temi e viene visualizzato quello selezionato.



È possibile usare lo strumento Zoom in  per selezionare l'area che si vuole ingrandire, premendo sul suddetto tasto e trascinandolo nella zona da ingrandire. Quando si rilascia il tasto del mouse, la vista viene ridisegnata ingrandita e i nomi dei comuni e i relativi confini sono maggiormente definiti.


Un altro strumento molto utile è Identity.  Con questo tasto selezionato, premendo all'interno dell'area di qualsiasi comune o provincia, si apre un'area di dialogo "Identify Results" con i dati relativi a quel territorio estratti dalla tabella degli attributi del tema della vista.



Per visualizzare un'altra parte della Sardegna, è possibile spostarsi nella vista con lo strumento Pan 

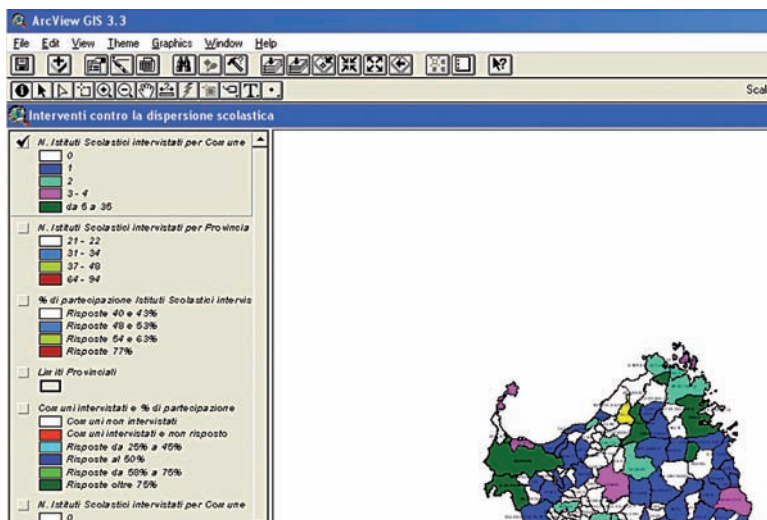
Un altro modo per ottenere informazioni sugli elementi è di selezionarli nella vista: contemporaneamente risulterà selezionato anche il record relativo nella tabella del tema.


Ci sono diversi modi per selezionare gli elementi di una vista.

Ad esempio, tramite lo strumento Find  si può individuare la localizzazione del comune di Aggius e renderla visibile nella propria vista, come segue.

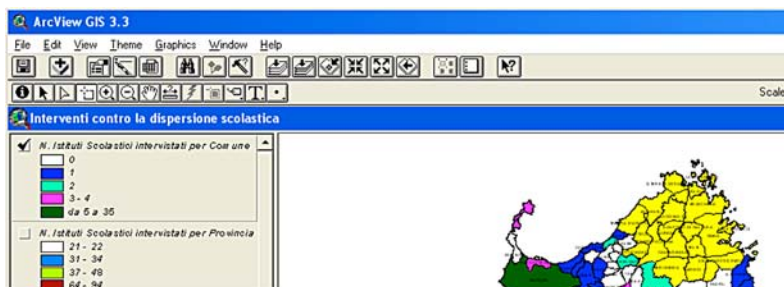
Si preme sul tema di interesse nel Sommario della vista per renderlo attivo. Si preme, poi, sul pulsante Find: compare un'area di dialogo "Find Text in Attributes", nella quale si dovrà digitare Aggius e premere "OK".

Il territorio del comune di Aggius viene evidenziato in giallo e centrato nella vista.




Un altro modo per selezionare uno o più elementi nella vista è usare lo strumento Select Feature .


Posizionando il cursore in un punto della vista, si trascina, tenendo premuto il tasto del mouse, sino alla zona che si vuole circoscrivere col rettangolo formato dal percorso del mouse. Rilasciando il tasto del mouse, tutti i comuni che ricadono nel rettangolo saranno selezionati e, quindi, verranno evidenziati in giallo.



Possiamo esaminare gli attributi di tutti i comuni selezionati aprendo la

tabella del Tema, premendo sul pulsante Open Theme Table  : compare, in questo caso, la tabella del Tema con i record selezionati, evidenziati in giallo, corrispondenti agli elementi selezionati nella vista.

Attributes of N. Istituti Scolastici intervistati per Comune				
Comune	Provitt0	N_istitut	X_risposta	X_non_risp
AGGIUS	Olbia Tempio	1.00000	1.00000	0.00000
ARZACHENA	Olbia Tempio	2.00000	0.50000	0.50000
BERCHIDDA	Olbia Tempio	1.00000	0.00000	1.00000
BORTIGIADAS	Olbia Tempio	0.00000	0.00000	0.00000
CALANGIANUS	Olbia Tempio	1.00000	0.00000	1.00000
LA MADDALENA	Olbia Tempio	3.00000	0.00000	1.00000
LUOGOSANTO	Olbia Tempio	0.00000	0.00000	0.00000
LURAS	Olbia Tempio	1.00000	0.00000	1.00000
MONTI	Olbia Tempio	1.00000	1.00000	0.00000
OLBIA	Olbia Tempio	8.00000	0.63000	0.37000
PALAU	Olbia Tempio	2.00000	0.50000	0.50000
AGLIENTU	Olbia Tempio	0.00000	0.00000	0.00000
S.TERESA DI GALLURA	Olbia Tempio	2.00000	0.00000	1.00000
TEMPIO PAUSANIA	Olbia Tempio	5.00000	0.80000	0.20000
TRINITA' D'AGULTU	Olbia Tempio	0.00000	0.00000	0.00000
TELTU	Olbia Tempio	0.00000	0.00000	0.00000
GOLFO ARANCI	Olbia Tempio	0.00000	0.00000	0.00000
LOIRI PORTO S.PADLO	Olbia Tempio	1.00000	0.00000	1.00000
S.ANTONIO DI GALLURA	Olbia Tempio	0.00000	0.00000	0.00000
ALA' DEI SARDI	Olbia Tempio	0.00000	0.00000	0.00000
ALGHERO	Sassari	8.00000	0.75000	0.25000
ANELA	Sassari	0.00000	0.00000	0.00000
ARDARA	Sassari	0.00000	0.00000	0.00000

Per eliminare la selezione dai record e dalla vista premere sul pulsante Select None .

Inoltre, è possibile generare, visualizzare o modificare un Diagramma relativo ai Temi che vogliamo rappresentare, oppure creare un Layout inserendo viste, tabelle, diagrammi e altri elementi grafici, su una pagina che possiamo stampare.

Le mappe riportate nella prima parte di questa Appendice sono state realizzate attraverso l'elaborazione di diversi Layout.

Come già evidenziato, tutte le tabelle inserite nel programma sono state collegate fra loro e, quindi, tutti i dati in esse contenuti possono essere visualizzati contemporaneamente, affinché si possa effettuare qualsiasi tipo di interrogazione a livello di singolo comune oppure di più comuni, ed avere la possibilità di aggregare i dati relativi.

Questo programma consente, inoltre, di avere, per un dato campo, relativamente ai comuni o province interessati, anche dati statistici aggregati direttamente a video.

Chi fosse pratico di ArcView GIS, potrebbe facilmente integrare il GIS che qui si è sinteticamente descritto con altri dati aggiuntivi, inserendo nuove tabelle collegate ai comuni ed alle province.

La ricerca, condotta dal Nucleo di Valutazione e Verifica degli Investimenti Pubblici della Regione Sardegna con la collaborazione di uno Steering Group costituito da esperti e tecnici interni ed esterni all'amministrazione regionale della Regione Sardegna, si basa su un'indagine sul campo riferita alla somministrazione ed alla restituzione dei risultati di un questionario rivolto ai dirigenti scolastici e concernente l'attuazione delle politiche relative ai laboratori curricolari ed extra-curricolari attuati con riferimento alla Delibera della Giunta Regionale n. 47/29 del 2007.

La ricerca valutativa ha comportato, inoltre, una valutazione qualitativa fondata su un'analisi approfondita mediante focus group (quattro) rivolti a dirigenti scolastici, docenti ed alunni che hanno partecipato ai laboratori, volta ad analizzare il funzionamento dei laboratori.

La valutazione quantitativa:

1) si riferisce all'attuazione dei laboratori ex DGR 47/29 degli anni scolastici 2007-2008 e 2008-2009: questi laboratori si sono tutti conclusi prima della fine dell'anno scolastico 2008-2009 e sono cominciati nell'anno scolastico 2007-2008;

2) si basa sull'analisi della situazione di un gruppo di trattamento, costituito da tutti gli alunni che hanno partecipato ai laboratori, e di un gruppo di controllo, costituito dal resto degli alunni; si tratta di alunni che, nell'anno scolastico 2007-2008, erano nella II classe della scuola media inferiore, oppure nella II, III o IV classe della scuola media superiore, in quanto le performance devono essere considerate, in fase di pre-trattamento, quelle dell'anno scolastico 2006-2007 e, in fase di post-trattamento, quelle dell'anno scolastico 2008-2009: solo per gli alunni delle classi indicate sopra le scuole sono in grado di fornire i dati relativi alle performance pre- e post-trattamento;

3) analizza le performance dei gruppi di trattamento e di controllo che si rilevano tramite due indicatori:

a) promossi e bocciati + abbandoni;

b) promossi con voto medio (in Italiano, Matematica, principale Lingua straniera, Scienze) basso (sufficiente nella scuola media inferiore, al più uguale a 6,5 nella scuola media superiore), medio (buono-distinto oppure inferiore a 8 nella scuola superiore), o alto (ottimo oppure da 8 in su).

ISBN 978-88-907823-1-2



9 788890 782312