



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
D.G. per gli Affari Internazionali - Ufficio IV
Programmazione e gestione dei fondi strutturali europei
e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale

AMBIENTI PER L' APPRENDIMENTO (FESR)



Regione Siciliana



REGIONE
CALABRIA



REGIONE CAMPANIA



Regione Puglia



Gestione della
Programmazione
Unitaria 2007-2013

FESR Ambienti per l'Apprendimento

La Programmazione dal 2007 al 2013

Rapporto di monitoraggio 2014

 **Indice**

Istituto Nazionale di Documentazione,
Innovazione e Ricerca Educativa

La redazione del Rapporto è realizzata nell'ambito del Progetto *Gestione della Programmazione Unitaria – Ambienti per l'Apprendimento*, codice F-4-FESR-2010-1, e cofinanziata dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale.

Direzione: Caterina Orlandi

Coordinamento: Samuele Calzone

Descrizione e analisi dei dati:

Samuele Calzone, Premessa, Introduzione, § 1

Claudia Chellini, § 3

Valentina Pedani, 1.4, 1.5, 2.4

Chiara Zanoccoli, § 2

Supporto allo sviluppo del Sistema e consulenza tecnica agli operatori delle scuole - Regioni Obiettivo

Convergenza: Lorenzo Baggiani, Rosalia Delogu, Matteo Isoni, Matteo Nardella, Selvaggia Scarcella

Sviluppo del sistema di gestione dati: Roberto Mancinetti, Furio Fuochi

Estrazione dati: Nicola Malloggi, David Grassi

PROGRAMMI OPERATIVI NAZIONALI 2007-2013

Obiettivo Convergenza

Indire - Via M. Buonarroti 10 - 50122 Firenze

<http://www.indire.it/>

<http://pon.agenziaeducazione.it/>

Premessa: il Sistema di Gestione della Programmazione Unitaria 2007-2013	4
Introduzione: il ciclo di programmazione 2007-2013.....	5
1. Le linee di intervento del Programma e la partecipazione delle scuole e dell'utenza	7
1.1. La strategia unitaria	7
1.2. La situazione italiana: alcuni risultati di indagini nazionali ed internazionali	11
1.3. Le linee di intervento del Programma	16
1.4. La partecipazione al Programma	23
1.5. Monitoraggio e metodologia	28
2 Le dotazioni acquistate con l'Asse I	31
2.1. Le caratteristiche dell'Asse I	31
2.2. Le circolari emanate sull'Asse I.....	32
2.3. La partecipazione delle scuole.....	33
2.4. Progetti e interventi.....	35
2.4.1. Connessioni wireless	37
2.4.2. Lavagne Interattive Multimediali	37
2.4.3. Computer mobili e tablet	38
2.5. Dotazioni FESR e azioni FSE	39
2.6. Le configurazioni delle scuole in indirizzo alla Circolare per l'attuazione di procedure a candidatura 7070 del 2012.....	39
2.6.1. Le Scuol@ 2.0 delle regioni Obiettivo Convergenza	41
3 Asse II del FESR: migliorare la sostenibilità ambientale e l'innovatività delle strutture scolastiche per valorizzare l'offerta formativa	51
3.1. L'Obiettivo-Azione E1	51
3.2. Asse II- Qualità degli ambienti scolastici	52
3.2.1. Gli interventi realizzati con l'Asse II - Obiettivo C	54
3.2.2. La presentazione della candidatura: l'adesione delle scuole alla Circolare 7667 del 15/06/2010.....	59
3.2.3. L'autorizzazione dei Piani Operativi degli Interventi.....	61
3.2.4. La gestione del Piano Organico degli Interventi. Il ciclo iterativo: documentazione, controllo, integrazione, controllo, approvazione	71
3.2.5. La Circolare 7848 del 20 giugno 2011	80
Appendice 1 Documenti di riferimento.....	88

Premessa: il Sistema di Gestione della Programmazione Unitaria 2007-2013

Il presente rapporto di monitoraggio si avvale dei dati raccolti con il Sistema di Gestione della Programmazione Unitaria 2007-2013 (Sistema GPU¹) sulla partecipazione delle scuole ai Programmi Operativi Nazionali (PON) e Regionali (POR) "Ambienti per l'apprendimento", fondo FESR. Nato dalla ricerca e dalla sperimentazione attuata da INDIRE di un **innovativo approccio alla documentazione e al monitoraggio**, il Sistema GPU è stato sviluppato e implementato in occasione della Programmazione 2000-2006 e risponde all'esigenza di avviare azioni di monitoraggio, in base all'art. 34 del Regolamento (CE) 1260/99 che invita ad utilizzare "un dispositivo di raccolta e di dati finanziari e statistici affidabili sull'attuazione per gli indicatori di sorveglianza e per la valutazione" (già art. 60 del Regolamento 1083). Questo Sistema è stato utilizzato dall'Autorità di Gestione dei PON Istruzione per supportare le scuole nella partecipazione al Programma, consentire la capitalizzazione delle esperienze e sostenere i processi generativi di prassi migliorative del sistema istruzione: è, infatti, costruito per adattarsi alla realtà e ai bisogni gestionali delle istituzioni scolastiche, alle esigenze di monitoraggio, di valutazione dei risultati e di programmazione dell'Autorità di Gestione². È possibile, inoltre, gestire e documentare, attraverso una serie di funzioni per la *governance* e la trasparenza, la qualità dei processi complessi, dalla progettazione alla comunicazione, alla diffusione dei risultati delle attività, supportando l'organizzazione scolastica nei processi di autovalutazione, di innovazione didattica e del miglioramento continuo.

Il Sistema GPU è costruito per seguire tutte le fasi (ciclo di un piano/progetto) degli interventi previsti dall'Autorità di Gestione per raggiungere gli obiettivi operativi descritti negli Assi di ogni Programma.

¹ Questo Sistema consente anche la realizzazione e la somministrazione di indagini quantitative e qualitative agli studenti, ai corsisti adulti e al personale scolastico.

² È collegato con il Sistema informativo del MIUR, SIDI.

Introduzione: il ciclo di programmazione 2007-2013

Il Rapporto di monitoraggio FESR 2014, che si colloca nella parte finale della Programmazione Unitaria 2007-2013 e alle soglie della nuova Programmazione 2014-2020, presenta un quadro complessivo delle attività realizzate attraverso il fondo FESR nell'ambito del Programma Operativo Nazionale³ (PON "Ambienti per l'Apprendimento"), relativamente alle Regioni Obiettivo Convergenza (Calabria, Campania, Puglia e Sicilia) e offre alcune prospettive di indagine e di lettura delle iniziative a sostegno del miglioramento del sistema di istruzione e formazione professionale.

La Programmazione Unitaria 2007-2013 rappresenta un "processo di organizzazione, decisione e finanziamento effettuato per fasi successive e volto ad attuare, su base pluriennale, l'azione congiunta della Comunità e degli Stati Membri⁴ che consente di destinare risorse nazionali e comunitarie, con diversa intensità e secondo specifiche priorità, alle quattro regioni dell'Obiettivo Convergenza (Calabria, Campania, Puglia e Sicilia). Adottata in continuità con la Programmazione 2000-2006 è

caratterizzata (per il settore istruzione) da una strategia unitaria, sia per il presente Programma, finanziato dal Fondo Sociale Europeo, sia per il Programma, finanziato con il Fondo Europeo di Sviluppo Regionale a titolarità di questa Amministrazione⁵.

Attraverso alcuni strumenti di pianificazione⁶ la Programmazione sostiene *la qualità del sistema di Istruzione come elemento fondamentale per l'obiettivo di miglioramento e valorizzazione delle risorse umane*. Tale obiettivo può essere raggiunto con una strategia unitaria, intervenendo sulla qualità delle competenze professionali del personale scolastico, sulla qualità dell'offerta formativa della scuola e delle competenze chiave degli studenti (Programma finanziato con il fondo FSE), ma anche sul miglioramento delle infrastrutture, delle attrezzature didattiche e dei laboratori che costituiscono gli *ambienti per un apprendimento attivo, dinamico e consapevole* (Programma finanziato con il fondo FESR):

³ I dati presentati in questo rapporto si riferiscono, laddove indicato, anche alle azioni del Programma Operativo Regionale (POR) gestito dal MIUR quale Organismo Intermedio.

⁴ Regolamento Ce 1260/1999, art. 9.

⁵ Programma Operativo Nazionale 2007 IT 05 1 P0007, pg 1.

⁶ Per questo ciclo di programmazione gli strumenti di pianificazione sono i programmi operativi (PO) che si distinguono, secondo le competenze e le tematiche, in PO regionali, nazionali, interregionali e di cooperazione territoriale; tali programmi costituiscono i documenti attuativi delle priorità strategiche che lo Stato membro ha definito nell'ambito del Quadro Strategico Nazionale.

Obiettivi prioritari dei due fondi	
Fondo FESR – Ambienti per l'apprendimento	Fondo FSE – Competenze per lo sviluppo
L'obiettivo è agire sulla qualità delle infrastrutture scolastiche: adeguamento ai fini didattici risparmio energetico sicurezza e qualità delle attrezzature per rendere la scuola accessibile, attraente e funzionale all'apprendimento	L'obiettivo è incidere: sulla preparazione e la professionalità delle risorse umane sugli esiti degli apprendimenti di base degli studenti e degli adulti

In particolare, il rapporto si concentra su alcuni Obiettivi chiave, ritenuti particolarmente significativi anche in vista delle riforme promosse dal nuovo ciclo di programmazione⁷ 2014-2020.

⁷ Per il settore istruzione, il nuovo ciclo di programmazione 2014-2020 propone due obiettivi tematici: OT10 - Investire nell'istruzione, formazione e formazione professionale, per le competenze e l'apprendimento permanente e OT11 - Rafforzare la capacità delle amministrazioni pubbliche e degli stakeholders e promuovere un'amministrazione pubblica efficiente Assistenza tecnica.

1. Le linee di intervento del Programma e la partecipazione delle scuole e dell'utenza

1.1. La strategia unitaria

La scuola negli ultimi anni è stata attraversata da importanti cambiamenti che hanno contribuito a ridefinirne i compiti e gli obiettivi: in questo scenario diventa prioritario, da un lato rispondere alle esigenze di una società in continua trasformazione, che pone nuove difficoltà e sfide in termini di inclusione sociale, di occupazione e di sviluppo personale, dall'altro accompagnare e sostenere personali ed autonomi percorsi di formazione. Le Indicazioni Nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione⁸ 2012 hanno colto con chiarezza questo spirito di rinnovamento:

la scuola non ha più il monopolio delle informazioni e dei modi di apprendere. Le discipline e le vaste aree di cerniera tra le discipline sono tutte accessibili ed esplorate in mille forme attraverso risorse in continua evoluzione. Sono chiamati in causa l'organizzazione della memoria, la presenza simultanea di molti e diversi codici, la compresenza di procedure logiche e analogiche, la relazione immediata tra progettazione, operatività, controllo, tra fruizione e produzione. Dunque il "fare scuola" oggi significa mettere in relazione la complessità di modi radicalmente nuovi di apprendimento con un'opera quotidiana di guida, attenta al metodo, ai nuovi media e alla ricerca multi-dimensionale. Al contempo significa curare e consolidare le competenze e i saperi di base, che sono irrinunciabili perché sono le fondamenta per l'uso consapevole del sapere diffuso e perché rendono precocemente effettiva ogni possibilità di apprendimento nel corso della vita⁹.

Il cambiamento prodotto dalla società della conoscenza richiede un'istituzione scolastica nuova, centrata sulla persona, che promuove una doppia "linea formativa": verticale, che esprime l'esigenza di una formazione lungo l'intero arco della vita, e orizzontale, che indica, invece, la necessità di un'attenta collaborazione con gli attori extrascolastici.

La scuola *non ha più il monopolio delle informazioni e dei modi di apprendere*, ma ad essa viene richiesto di promuovere una cittadinanza attiva e consapevole (aiutare a dare senso all'esperienza personale, educare alla scoperta dei linguaggi) e di cogliere l'opportunità rappresentata dalla diffusione delle tecnologie di informazione e di comunicazione. In questo senso rivestono un ruolo importante le competenze chiave, attraverso le quali è possibile realizzare la cittadinanza attiva in termini di sviluppo personale, di inclusione sociale e di occupabilità, e le infrastrutture tecnologiche:

⁸ D.M. 254 del 16 novembre 2012 in G.U. n. 30 del 5 febbraio 2013 (Indicazioni Nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione). "Alla scuola spettano alcune finalità specifiche: offrire agli studenti occasioni di apprendimento dei saperi e dei linguaggi culturali di base; far sì che gli studenti acquisiscano gli strumenti di pensiero necessari per apprendere a selezionare le informazioni; promuovere negli studenti la capacità di elaborare metodi e categorie che siano in grado di fare da bussola negli itinerari personali; favorire l'autonomia di pensiero degli studenti, orientando la propria didattica alla costruzione di saperi a partire da concreti bisogni formativi", pg 4.

⁹ Indicazioni Nazionali, pp 5-6.

il miglioramento della qualità delle infrastrutture, le attrezzature didattiche, i laboratori che costituiscono gli Ambienti per l'Apprendimento ed incidono notevolmente sulla qualità dei risultati in quanto promuovono modalità di apprendimento più adeguate ad un sistema scolastico più dinamico e flessibile¹⁰.

La promozione di tali competenze e di un apprendimento fondato sulla persona e l'uso di dotazioni tecnologiche sono indicati dalla *Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006* e si inseriscono in un contesto più ampio nel quale l'autonomia scolastica e l'accountability rappresentano le strutture fondamentali di questo rinnovamento. L'obiettivo di questo cambiamento è lo sviluppo di una economia europea fondata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo che garantisca una migliore condizione e qualità di vita.

Le strategie promosse per attuare questo sviluppo in modo *sostenibile, intelligente e inclusivo*, Lisbona 2000¹¹ e Europa 2020¹², partono dalla considerazione che tutti i sistemi scolastici degli Stati Membri dell'Unione Europea devono rispondere alle sfide poste dalla società della conoscenza: è necessario investire in un sistema di qualifiche più trasparenti, nella promozione di una sinergia scuola/lavoro, nella lotta all'esclusione e nella promozione di competenze di base. In questo contesto di grande cambiamento sociale, culturale e tecnologico, l'Europa ha saputo cogliere e riorientare l'esigenza di rinnovamento del mondo scolastico anche alla luce della crisi economica e della riduzione dell'occupazione che negli ultimi anni hanno colpito la società:

"L'Europa sta vivendo una fase di trasformazione. La crisi ha vanificato anni di progressi economici e sociali e messo in luce le carenze strutturali dell'economia europea. Nel frattempo il mondo si sta rapidamente trasformando e le sfide a lungo termine (globalizzazione, pressione sulle risorse, invecchiamento) si accentuano. L'UE deve prendere in mano il proprio futuro. Per ottenere buoni risultati l'Europa deve agire in modo collettivo, in quanto Unione. Abbiamo bisogno di una strategia che ci consenta di uscire più forti dalla crisi e di trasformare l'UE in un'economia intelligente, sostenibile e inclusiva caratterizzata da alti livelli di occupazione, produttività e coesione sociale¹³."

La via indicata dall'Europa consiste nel trasformare la scuola in un "vettore di ricostruzione e di crescita", promuovendo interventi per il miglioramento del sistema di istruzione e di formazione professionale dei sistemi scolastici degli Stati Membri: tale miglioramento si basa sull'innalzamento delle competenze chiave degli studenti, sul potenziamento delle competenze professionali del personale scolastico e sull'aumento della attrattività delle scuole, in termini di laboratori e infrastrutture. Per attuare questi interventi, negli anni, sono state promosse due politiche centrate sull'innovazione di processo e sul controllo dei risultati.

Il primo approccio, più tradizionale, ritiene che per ottenere il miglioramento del sistema di istruzione sia necessario modificare la struttura del sistema stesso, *in base alle necessità che emergono*

¹⁰ Programma Operativo Nazionale 2007 IT 16 1 P0004, "Ambienti per l'Apprendimento", pg 7

¹¹ Vedere il link http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_it.htm, consultato il 24/05/2014

¹² Vedere il link http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm, consultato il 24/05/2014

¹³ Comunicazione della Commissione Europa 2020 "Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva" Vedere il link <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20IT%20BARROSO%20-%20Europe%202020%20-%20IT%20version.pdf>, consultato il 24/05/2014

dall'analisi del suo funzionamento e dalle richieste degli stakeholder (famiglie, dirigenti, docenti, opinione pubblica¹⁴). Le politiche attuate riguardano la riforma del curriculum scolastico, la riforma del reclutamento e della formazione del personale docente, l'estensione dell'obbligo scolastico (e della formazione professionale di base).

Il secondo approccio, definito *outcome driven approach*, nasce da una crescente *insoddisfazione verso l'impatto effettivo delle riforme di processo sul miglioramento dell'offerta scolastica e le prestazioni degli alunni*¹⁵ e mette al centro, per esempio, la definizione di obiettivi e traguardi chiari e misurabili (attraverso precisi indicatori), la valutazione dei risultati di apprendimento degli studenti attraverso prove oggettive, la responsabilità della scuola rispetto ai risultati raggiunti e la concessione di premi alle scuole e ai docenti sulla base dei risultati ottenuti. Tale approccio si basa sull'assunto che il miglioramento del sistema di istruzione dipenda fortemente da una migliore gestione delle singole scuole, che possono beneficiare di finanziamenti per realizzare attività di formazione e interventi infrastrutturali.

Queste politiche europee sono promosse ed attuate negli Stati Membri a partire dai risultati offerti e approfonditi da indagini, osservazioni e rapporti internazionali che, attraverso sistemi di analisi e di misurazione degli apprendimenti in termini di competenze chiave, hanno individuato gli elementi più critici sui quali intervenire. È sulla base, infatti, di questi due approcci e di questa metodologia di indagine che la Programmazione Unitaria¹⁶ 2007-2013, a titolarità del MIUR, è stata declinata in interventi operativi, di tipo formativo e infrastrutturale, finalizzati al *miglioramento della qualità del servizio scolastico*. L'obiettivo è stato tradotto in *priorità di intervento* e in *obiettivi di servizio* da raggiungere; il principale obiettivo, *elevare le competenze degli studenti e la capacità di apprendimento della popolazione*, è stato monitorato attraverso tre indicatori:

- riduzione dal 35% al 20% 15enni con I livello competenze in lettura (OCSE-PISA),
- riduzione dal 48% al 21% 15enni con I livello competenze in matematica (OCSE-PISA),
- riduzione della dispersione scolastica dal 26% al 10%.

Per raggiungere tale obiettivo, la strategia unitaria ha utilizzato alcuni strumenti finanziari, fondo FSE e fondo FESR, disciplinati dal Regolamento (CE) 1083/2006 del Consiglio dell'Unione europea del 11/07/2006, e alcuni strumenti di pianificazione degli interventi nazionali e regionali, Programmi Operativi Nazionali (PON) e Regionali (POR).

¹⁴ G. Allulli, Dalla strategia di Lisbona a Europa 2020, pg 65. Vedere il link <http://www.sociologia.uniroma1.it/users/allulli/da%20lisbona%20a%20europa%202020.pdf>, consultato il 24/05/2014

¹⁵ G. Allulli, op. cit., pg 75

¹⁶ La Programmazione è stata attuata in una nuova dimensione strategica che ha previsto con l'adozione di un Quadro Strategico Nazionale (QSN) che costituisce il raccordo programmatico tra la politica comunitarie e le strategie nazionali di ogni Stato membro.

Nel corso del 2011, una nuova specifica azione, descritta nel documento “Piano di Azione Coesione” (PAC)¹⁷, presentato dal Ministro per i Rapporti con le Regioni e per la Coesione Territoriale al Commissario Europeo per la Politica Regionale, ha consentito la revisione strategica dei Programmi Operativi (PO) per “accelerarne l’attuazione e migliorarne l’efficacia”; questa azione ha consentito di concentrare i Programmi

sugli investimenti maggiormente in grado di rilanciare la competitività e la crescita del Paese, [...] intervenendo sul potenziale non utilizzato nel SUD, e su un più stringente orientamento delle azioni ai risultati¹⁸.

Nel settore Istruzione¹⁹, il Piano di Azione Coesione ha promosso attività che si collocano all’interno degli obiettivi e delle linee di intervento dei PON e dei POR; tali attività sono strutturate sulle base delle priorità strategiche per il miglioramento del Sistema Nazionale di istruzione e di formazione, amplificando gli interventi formativi ed infrastrutturali nelle Regioni dell’Obiettivo Convergenza e garantendo una continuità con gli investimenti avviati con i Programmi nelle annualità precedenti.

Le iniziative intraprese dal Programma Operativo Nazionale (e più recentemente anche da quello Regionale), finanziato dal fondo FESR, all’interno della strategia della Programmazione Unitaria 2007-2013, hanno promosso interventi a sostegno di iniziative nazionali e comunitarie, come ad esempio il *Piano Nazionale Scuola Digitale*.

Gli interventi attuati in Italia attraverso il Programma, che in questo rapporto sono descritti ed analizzati, sono stati realizzati tenendo conto delle indicazioni emerse da rapporti nazionali e internazionali, come le indagini OCSE-PISA²⁰. Sebbene questo lavoro sia dedicato all’analisi di aspetti inerenti la qualità delle infrastrutture e delle dotazioni didattiche e tecnologiche, tuttavia

si ritiene opportuno evidenziare quei dati di contesto, che pur non riguardando esplicitamente i suddetti aspetti, influiscono su di essi, forniscono indicazioni sullo stato del settore e sono alla base della strategia unitaria individuata²¹.

¹⁷ Il Piano si inserisce “nell’ambito del percorso di accelerazione” avviato in accordo con la Commissione Europea, e in base a quanto stabilito dalla Delibera CIPE 1/2011 e puntualmente concordato nel Comitato Nazionale del Quadro Strategico Nazionale (riunione del 30 marzo 2011) da tutte le Regioni, dalle Amministrazioni centrali interessate e dal partenariato economico e sociale. Il Piano si rivolge principalmente alle quattro regioni Obiettivo Convergenza, per le quali il QSN prevede l’azione di Programmi Operativi Nazionali (PON) e Programmi Operativi Regionali (POR). Questa azione di accelerazione, che evidenzia l’impatto positivo dell’utilizzazione dei Fondi Strutturali soprattutto nelle Regioni dell’Obiettivo Convergenza, ha prodotto alcuni significativi risultati in termini di avanzamento finanziario dei programmi operativi.

¹⁸ Piano Azione Coesione, Allegato 1, pg 2.

¹⁹ Nella riprogrammazione è stata affidata al MIUR, in qualità di Organismo Intermedio, la gestione di parte dei fondi di competenza dei Programmi Operativi Regionali (POR - Calabria, POR - Campania, POR - Puglia e POR - Sicilia).

²⁰ Questa indagine PISA è promossa dall’Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) per accertare, con periodicità triennale, i risultati dei sistemi scolastici in un quadro comparato. Ogni ciclo dell’indagine promuove un approfondimento in uno dei tre ambiti di competenza (letteratura, matematica, scienze). Nella prima edizione, PISA 2000, il principale ambito di accertamento è stata la lettura, nella seconda edizione, PISA 2003 è stata la matematica e nella terza edizione, PISA 2006 le scienze. Nel 2009 e nel 2012 l’attenzione è stata di nuovo focalizzata rispettivamente sulla lettura e sulla matematica. In Italia l’indagine è svolta dall’Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema di Istruzione e di Formazione (INVALSI).

²¹ Programma Operativo Nazionale 2007 IT 16 1 P0004, “Ambienti per l’Apprendimento”, pg 4

1.2. La situazione italiana: alcuni risultati di indagini nazionali ed internazionali

In un breve articolo del 26 settembre 2013, “Migliorare l’istruzione digitale in Europa”, pubblicato nel portale della Commissione Europea, sezione Cultura, Istruzione e Gioventù²², si afferma che

entro il 2020 più del 90% dei posti di lavoro in Europa richiederà delle competenze informatiche, il che riflette la crescente presenza della tecnologia nella nostra vita quotidiana. Ciononostante, molte scuole e università non dispongono delle risorse, della connettività o delle attrezzature necessarie per tenere il passo con questo cambiamento.

Molte indagini nazionali ed internazionali, ad esempio il primo Rapporto sul Benessere Equo e Sostenibile²³ (BES), le indagini internazionali OCSE-PISA²⁴, l’indagine realizzata da European Schoolnet, *Survey of Schools: ICT in Education* e la ricerca promossa da OCSE, *Review of the Italian Strategy for Digital Schools* mostrano, infatti, come la situazione delle infrastrutture tecnologiche e scolastiche in Italia sia piuttosto complessa. Accanto a problemi come l’abbandono scolastico e il basso livello di competenze chiave, emergono sempre con maggiore evidenza la scarsa presenza della tecnologia a scuola e le carenze di infrastrutture, che rendono in generale la scuola un luogo poco attraente e funzionale allo sviluppo della persona, in termini di cittadinanza attiva e consapevole.

Per quanto riguarda la dimensione formativa, le principali conclusioni dei risultati OCSE-PISA 2012, sebbene indichino un generale miglioramento²⁵ degli studenti italiani, evidenziano che i risultati medi in matematica, in lettura e in scienza rimangono inferiori alla media OCSE. Questi risultati sono confermati anche dalle prove del Sistema Nazionale di Valutazione (SNV), promosse da INVALSI. Sono, inoltre, presenti ancora ampie differenze regionali, soprattutto tra le regioni del Centro-Nord e le regioni del Sud:

l’indagine PISA ha rilevato, infine, un’alta correlazione tra i risultati ottenuti nei test ed alcuni fattori di contesto. Infatti non va escluso, da un lato, che il basso livello di competenza dei 15enni delle Regioni meridionali e insulari sia da correlare col basso livello socio-economico delle famiglie e in particolare con l’indice di povertà; dall’altro lato, la scarsa motivazione allo studio può essere vista sia come fattore esplicativo del basso livello di performance, sia come risultato dell’influenza di diversi fattori in qualche modo legati all’impegno scolastico, come la scarsa attrattività dei programmi scolastici, il flebile collegamento tra questi e gli sbocchi professionali nelle aree

²² http://ec.europa.eu/news/culture/130926_it.htm, consultato il 24/05/2014

²³ Promosso da Consiglio nazionale dell’economia e del lavoro (Cnel) e l’Istituto nazionale di statistica (Istat), rappresenta una risposta al il dibattito sulla misurazione del benessere degli individui e delle società: “le crisi degli ultimi anni (alimentare, energetica e ambientale, finanziaria, economica, sociale) hanno reso urgente lo sviluppo di nuovi parametri di carattere statistico in grado di guidare sia i decisori politici nel disegno delle politiche, sia i comportamenti individuali delle imprese e delle persone. Ferma restando l’importanza del Prodotto interno lordo come misura dei risultati economici di una collettività, è indispensabile integrare tale misura con indicatori di carattere economico, ambientale e sociale che rendano esaustiva la valutazione sullo stato e sul progresso di una società. [...]. La sostenibilità è spesso intesa nell’accezione ecologica, mentre essa deve comprendere anche le componenti economiche e sociali, così da poter misurare la sostenibilità futura del benessere nel complesso”. Rapporto BES, Presentazione, pg 7. Vedere il link http://www.istat.it/files/2013/03/bes_2013.pdf, consultato il 17/05/2014

²⁴ Si tratta di un “programma di ricerca che rileva in che misura gli studenti che sono prossimi alla fine dell’istruzione/formazione obbligatoria (15anni) abbiano acquisito conoscenze e competenze ritenute essenziali per una piena partecipazione alla vita civile nella società modern”, Rapporto Nazionale OCSE-PISA a cura di INVALSI, pg 15.

²⁵ L’Italia è tuttavia uno dei Paesi che ha registrato notevoli progressi in matematica e scienze. Risultati PISA 2012, *Principali Conclusioni* (Italia), pg 1

interessate, gli alti tassi di disoccupazione intellettuale, le poco lusinghiere prospettive economiche delle professioni legate ai diplomi e alle lauree. Questi fattori, del resto, possono anche spiegare, nelle stesse Regioni, l'abbandono precoce degli studi²⁶.

Rispetto alla **matematica**, gli studenti del Nord Italia (in particolare Trentini, Veneti e Friulani) registrano una media al di sopra di quella OCSE, mentre fra le regioni PON²⁷, la Puglia (punteggio 478) è quella che più si avvicina alla media nazionale²⁸ (punteggio 485), ancora inferiore, a quella OCSE (punteggio 494). In generale,

gli studenti ottengono risultati particolarmente bassi nelle prove in cui devono formulare situazioni in modo matematico, ma sono migliori quando si tratta di interpretare, applicare e valutare risultati matematici²⁹.

Per quanto riguarda le **scienze**, l'Italia è uno dei Paesi che ha avuto un miglioramento maggiore tra il 2006 e il 2012, anche se il risultato medio ottenuto dagli studenti (punteggio 494) rimane inferiore alla media OCSE (punteggio 501); nelle regioni PON, la Calabria è nettamente al di sotto della media nazionale. Anche per la **lettura**, la media italiana (punteggio 490) è inferiore a quella degli altri Paesi OCSE (punteggio 496); in questo caso, però, la Puglia (punteggio 493) è l'unica delle regioni PON che supera la media nazionale:

Punteggio medio	Matematica: 485	Scienze: 494	Lettura: 490
Calabria	430	431	434
Campania	453	457	464
Puglia	478	483	493
Sicilia	447	454	455
Media Regioni PON	454	459	465

Il ritardo dell'Italia è, però, collegato non solo ad un bisogno di conoscenze e di competenze chiave, ma anche alla carenza di infrastrutture tecnologiche nelle scuole del territorio nazionale: infatti

gli aspetti qualitativi del sistema scolastico sono fortemente condizionati anche dalla qualità delle infrastrutture, dalla loro possibilità di rispondere adeguatamente all'utilizzazione cui sono destinate, nonché dalla adeguatezza degli ambienti, che dovrebbero essere in grado di essere accoglienti e sicuri, organizzati per la didattica, attrezzati con laboratori, attrezzature didattiche ed impianti sportivi³⁰.

Recentemente il rapporto **Review of the Italian Strategy for Digital Schools**³¹ che l'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) ha formulato sul **Piano Nazionale Scuola Digitale**, avviato

²⁶ Programma Operativo Nazionale 2007 IT 05 1 P0007 "Competenze per lo sviluppo", pg 17

²⁷ In questo contesto, per regioni PON intendiamo le regioni Obiettivo Convergenza (Calabria, Campania, Puglia, Sicilia).

²⁸ Per la comprensione delle modalità di calcolo, rimandiamo al Rapporto Nazionale OCSE-PISA 2012 curato da INVALSI.

²⁹ Risultati PISA 2012, *Principali Conclusioni* (Italia), pg 2

³⁰ Programma Operativo Nazionale 2007 IT 16 1 P0004, "Ambienti per l'Apprendimento", pg 16

³¹ Il rapporto è stato pubblicato nel 2013, vedere il link consultato il 28/05/2014

<http://www.oecd.org/edu/cei/Innovation%20Strategy%20Working%20Paper%2090.pdf>

dall'Italia nell'ambito delle azioni previste dall'Agenda Digitale Italiana, ha individuato alcune carenze del sistema scuola ed ha pertanto invitato il MIUR a concentrare le risorse sui progetti Scuola 2.0:

si tratta di una linea avanzata di innovazione che vuole coinvolgere l'istituzione scolastica nella sua interezza e tutto il corpo docente [...]. La Scuol@ 2.0 deve essere un luogo dove i saperi possono costruirsi in spazi collaborativi, flessibili e dinamici insieme all'integrazione con le metodologie didattiche formali, informali e non-formali. La realizzazione di spazi di apprendimento completamente nuovi, quindi, offre l'opportunità di individuare strategie che coniughino l'innovazione nella programmazione didattica con i modelli organizzativi, strutturali ed infrastrutturali dell'istituzione scolastica³².

Alcuni studi europei, come per esempio, **The Survey of Schools: ICT in education**³³ (2012), condotti da *European Schoolnet* e dall'Università di Liegi, hanno indagato lo stato delle infrastrutture TIC e il loro uso, lo sviluppo delle competenze digitali e le strategie politiche promosse dalle istituzioni scolastiche, offrendo il punto di vista degli studenti e del personale scolastico. Questa indagine, a partire dalla raccolta e dall'analisi di oltre 190.000 interventi di studenti³⁴, docenti e dirigenti scolastici, fornisce informazioni e *benchmarking* sul livello di diffusione delle TIC nelle istituzioni scolastiche in tutta Europa e costituisce un approfondimento del documento "Cifre chiave sull'utilizzo delle TIC per l'apprendimento e l'innovazione nelle scuole in Europa" (2011).

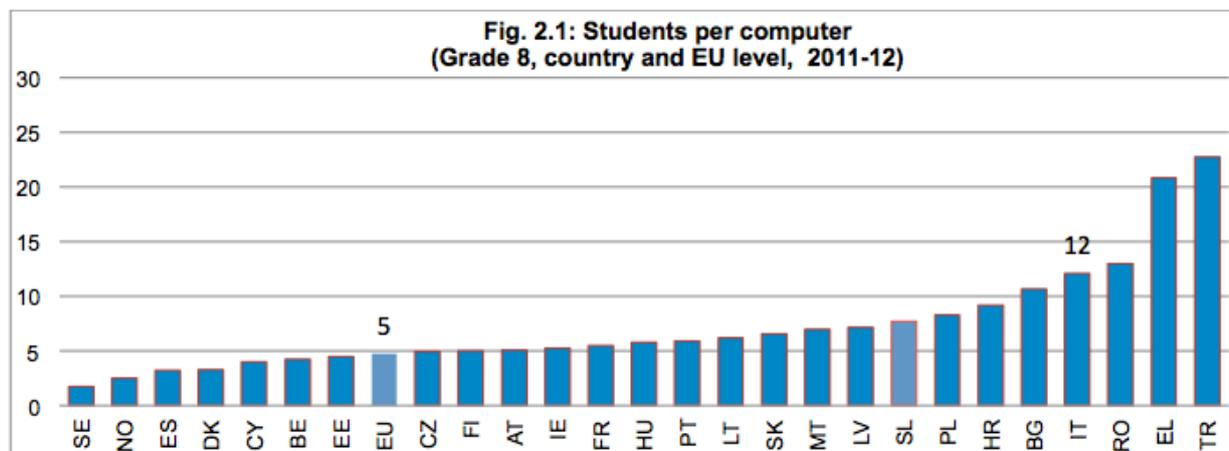
Rispetto alla disponibilità di infrastrutture per le TIC, in Italia la percentuale di computer disponibili per l'attività didattica per gli allievi della scuola primaria del I ciclo (12 studenti per computer) è minore della media europea (5 allievi per computer).

³² Avviso Prot. n. 2221 del 20/04/2011, Patto per la Scuola 2.0, MIUR, Ufficio V.

³³ L'indagine è stata commissionata dalla Commissione europea (Direzione generale Reti di comunicazione, contenuti e della tecnologia) e si occupa di rilevare l'atteggiamento nei confronti delle TIC nelle scuole di 31 paesi (UE-27, Croazia, Islanda, Norvegia e Turchia). In Germania, Islanda, Paesi Bassi e Regno Unito il tasso di risposta è stato insufficiente.

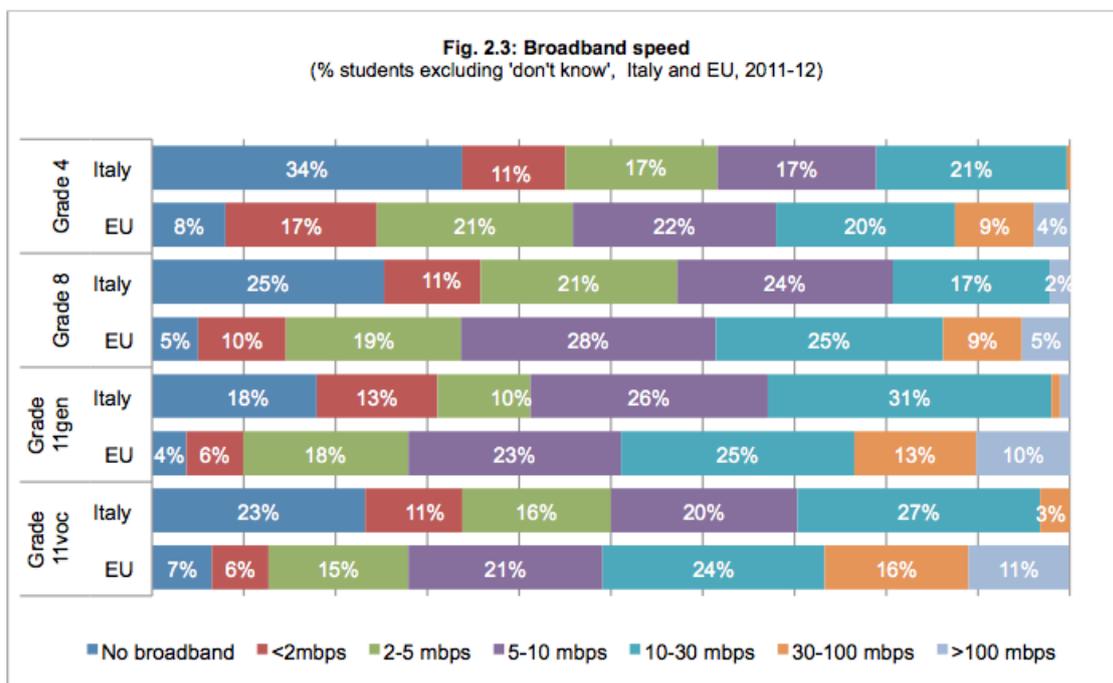
³⁴ I dati si riferiscono ai livelli ISCED 1 (scuola primaria, grade 4), ISCED 2 (scuola secondaria di I grado, grade 8) e ISCED 3 (scuola secondaria di secondo grado, grade 11), pg 26 delle rilevazioni *The Survey of Schools: ICT in education*, vedere il link consultato il 28/05/2014 <https://ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/KK-31-13-401-EN-N.pdf>

Figura 1: studenti per computer³⁵, per Stati membri



Anche per quanto riguarda la presenza di un accesso ad internet (con una banda larga), la percentuale di studenti senza una connessione veloce è più alta della media europea.

Figura 2³⁶: velocità di connessione, confronto Italia e media europea



³⁵ La figura è tratta da *The Survey of Schools: ICT in education*, pg 6, figura 2.1

³⁶ La figura è tratta da *The Survey of Schools: ICT in education*, pg 7, figura 2.3

L'Autorità di Gestione dei PON Istruzione ha, infatti, recepito le indicazioni che emergono dalla politica di coesione, dalla strategia Europa 2020 e da tutte le iniziative nazionali e internazionali: nel 2012 ha supportato la realizzazione del Piano Nazionale Scuola Digitale³⁷ che rappresenta una azione dell'Agenda Digitale Italia, nata come una delle sette iniziative faro della strategia Europa 2020.

³⁷ Il Piano Nazionale Scuola Digitale, “punta ad introdurre condizioni di innesco, di sostegno e di formazione continua degli insegnanti attraverso la propria Agenzia per la Ricerca e l’Innovazione, (INDIRE), promuovendo e dando supporto alle iniziative delle scuole che vogliono intraprendere un percorso di trasformazione graduale degli ambienti di apprendimento, prevedendo azioni volte a riqualificare la scuola come uno dei principali motori di sviluppo delle competenze digitali del Paese”, Documento di Progetto, Agenda Digitale Italiana, pg1. Il Piano si articola in tre azioni: “LIM in Classe”, CI@ssi 2.0, Scuole 2.0.

1.3. Le linee di intervento del Programma

Per sostenere il miglioramento del sistema istruzione, il Programma Operativo Nazionale PON “Ambienti per l'apprendimento”, che costituisce

un apporto significativo all'innovazione del sistema scolastico in coerenza con le scelte prioritarie di riforma della scuola e, in generale, di politica scolastica in corso di attuazione nella direzione della promozione dell'equità, delle maggiori opportunità e dell'eccellenza³⁸,

è stato declinato nei seguenti tre Assi, I (Società dell'informazione e della conoscenza), II (Qualità degli ambienti scolastici) e III (Assistenza tecnica).

L'obiettivo specifico dell'Asse I - Promuovere e sviluppare la Società dell'informazione e della conoscenza nel sistema scolastico - si realizza attraverso due obiettivi operativi:

Obiettivo operativo A. Incrementare le dotazioni tecnologiche e le reti delle istituzioni scolastiche;

Obiettivo operativo B. Incrementare il numero dei laboratori per migliorare l'apprendimento delle competenze chiave, in particolare quelle matematiche, scientifiche e linguistiche.

In linea con la strategia unitaria, l'Asse I del FESR è finalizzato a concorrere, con azioni indirette, al miglioramento dei risultati negli apprendimenti degli studenti nelle quattro regioni dell'Obiettivo Convergenza, con particolare attenzione **all'acquisizione delle competenze “chiave”** mediante **l'implementazione di attrezzature e laboratori didattici e multimediali.**

In rapporto a questa finalità, infatti, si è evidenziata la necessità di dotare le scuole (del primo e del secondo ciclo, nonché i Centri Territoriali Permanenti) di quelle attrezzature essenziali per **rinnovare le modalità di insegnamento, ancora troppo tradizionali**, “astratte” e “teoriche”, che poco favoriscono l'acquisizione di competenze.

L'obiettivo specifico dell'Asse II - Migliorare la sostenibilità ambientale e l'innovatività delle strutture scolastiche per valorizzare l'offerta formativa – si realizza attraverso i seguenti tre obiettivi operativi:

Obiettivo operativo C. Incrementare la qualità delle infrastrutture scolastiche, l'ecosostenibilità e la sicurezza degli edifici scolastici; potenziare le strutture per garantire la partecipazione delle persone diversamente abili;

Obiettivo operativo D. Promuovere la trasformazione delle scuole in centri di apprendimento polifunzionali accessibili a tutti;

Obiettivo operativo E. Potenziare gli ambienti per l'autoformazione e la formazione degli insegnanti.

³⁸ Programma Operativo Nazionale 2007 IT 05 1 P0007 “Competenze per lo sviluppo”, pg 75

L'obiettivo specifico dell'Asse III – Assistenza tecnica – si realizza attraverso i seguenti due obiettivi operativi:

Obiettivo operativo F. Migliorare l'efficienza, efficacia e la qualità degli interventi finanziati, nonché la verifica e il controllo degli stessi;

Obiettivo operativo G. Migliorare e sviluppare forme e contenuti dell'informazione e pubblicizzazione del Programma, degli interventi e dei suoi risultati.

Per raggiungere gli obiettivi operativi previsti negli Assi, l'Autorità di Gestione del PON Istruzione pubblica un avviso che invita le istituzioni scolastiche delle Regioni Obiettivo Convergenza, coinvolgendo gli organi collegiali, ad avanzare una proposta per la realizzazione di un Piano di interventi o di un Progetto specifico in un determinato settore (per es. per la formazione docenti in discipline linguistiche o per la formazione dei DS e DSGA alla metodologia CAF) che completi in modo coerente le linee di azione individuate nel loro Piano dell'Offerta Formativa (POF).

Sulla base di quanto previsto dall'avviso, il Piano che prende il nome di **Piano Integrato** (se raccoglie un insieme di azioni finalizzate al miglioramento dell'istituzione scolastica, integrate con le attività del POF) o il Progetto possono prevedere interventi formativi, finanziati con il fondo FSE, e/o interventi di infrastruttura, finanziati con il fondo FESR, entrambi declinati nelle azioni specifiche dei due Programmi Operativi. Il Piano Integrato

ha costituito la maggiore innovazione del PON 2007/2013, perché permette alle istituzioni scolastiche una programmazione ad ampio raggio, per tutto l'anno scolastico e che riguarda tutti i temi di intervento della scuola: lo sviluppo delle competenze degli allievi, la promozione delle eccellenze e il sostegno di quanti invece presentano difficoltà di apprendimento e disagio dello stare a scuola, l'attuazione di percorsi integrati scuola-lavoro, le iniziative per lo sviluppo professionale del personale scolastico e quelle per la formazione per gli adulti³⁹.

Per partecipare ad un Piano Integrato, le scuole devono procedere ad una auto-diagnosi che mostri i fattori di maggiore criticità e di maggiore successo, nell'ambito scolastico e territoriale. Il documento di autodiagnosi, inserito nel Sistema GPU, consiste in un questionario strutturato sviluppato da INVALSI, all'inizio della Programmazione 2007-2013, ed esprime i principali indicatori della qualità del servizio Istruzione, tra i quali: livello degli apprendimenti, regolarità del percorso scolastico e della frequenza, debiti formativi e aree disciplinari interessate, dotazioni tecnologiche e laboratori, grado di sicurezza e qualità degli ambienti di lavoro, presenza di barriere architettoniche, adeguamento della professionalità del personale docente e amministrativo attraverso la formazione in servizio.

³⁹ Circolare n. 2373 del 26/02/2013, pg 2

Nei sette anni di attuazione della Programmazione Unitaria 2007-2013, il Programma "Ambienti per l'apprendimento" ha promosso *una strategia finalizzata ad agire su diversi livelli di intervento ritenuti prioritari*; da un lato ha favorito il potenziamento delle dotazioni tecnologiche e la realizzazione/completamento di laboratori di settore, dall'altro è intervenuto nel miglioramento della attrattività della scuola, in termini di riqualificazione degli edifici scolastici pubblici in relazione all'efficienza energetica, alla messa a norma degli impianti, all'abbattimento delle barriere architettoniche, alla dotazione di impianti sportivi e al miglioramento dell'attrattività degli spazi scolastici (FESR Asse II).

Il PON FESR ha visto un avanzamento lineare della realizzazione dei progetti (soprattutto quelli relativi all'Asse II). Per l'Asse I, con le circolari 872 del 1° agosto 2007, 8124 del 15 luglio 2008 e 11281 del 2 ottobre 2008, sono state coinvolte le scuole del I e del II ciclo interessate ad attuare Piani Integrati, complementari con il Piano dell'Offerta Formativa (POF) di ogni Istituto e con i Progetti del fondo FSE, relativamente agli obiettivi A e B.

Gli avvisi n. 4992 del 8 febbraio 2009 e n. 4159 del 12 aprile 2010 riguardano rispettivamente la *realizzazione di interventi infrastrutturali finalizzati a realizzare/potenziare laboratori educativo-didattici su due gruppi di scuole che rappresentano delle vere e proprie strutture operative sul territorio: i centri territoriali risorse per l'handicap (CTRH); gli osservatori provinciali di area sulla dispersione scolastica e l'erogazione di servizi via web fruibili dalle famiglie, promossa dal progetto nazionale Servizi Scuola-Famiglia via web per le scuole secondarie superiori*. Nel corso del 2011 l'azione per accelerare l'attuazione dei programmi cofinanziati dai Fondi Strutturali 2007-2013 - *Piano di Azione Coesione (PAC)*⁴⁰, presentato dal Ministro per i Rapporti con le Regioni e per la Coesione Territoriale al Commissario Europeo per la Politica Regionale, ha attuato la revisione strategica dei programmi operativi (PO) e favorito una

forte concentrazione dei Programmi sugli investimenti maggiormente in grado di rilanciare la competitività e la crescita del Paese, [...] intervenendo sul potenziale non utilizzato nel SUD, e su un più stringente orientamento delle azioni ai risultati⁴¹.

Nel settore istruzione⁴², questa azione ha insistito sulle priorità strategiche per miglioramento del Sistema Nazionale di istruzione e di formazione, amplificando gli interventi formativi ed infrastrutturali

⁴⁰ Il Piano si inserisce "nell'ambito del percorso di accelerazione" avviato in accordo con la Commissione Europea, e in base a quanto stabilito dalla Delibera CIPE 1/2011 e puntualmente concordato nel Comitato Nazionale del Quadro Strategico Nazionale (riunione del 30 marzo 2011) da tutte le Regioni, dalle Amministrazioni centrali interessate e dal partenariato economico e sociale. Il Piano si rivolge principalmente alle quattro regioni Obiettivo Convergenza, per le quali il QSN prevede l'azione di Programmi Operativi Nazionali (PON) e Programmi Operativi Regionali (POR).

⁴¹ Piano Azione Coesione, Allegato 1, p. 2.

⁴² Nella riprogrammazione è stata affidata al MIUR, in qualità di Organismo Intermedio, la gestione di parte dei fondi di competenza dei Programmi Operativi Regionali (POR - Calabria, POR - Campania, POR - Puglia e POR - Sicilia).

nelle Regioni dell'Obiettivo Convergenza e garantendo una continuità con gli investimenti avviati con i PON nelle annualità precedenti.

Particolare attenzione è stata data, con la Circolare straordinaria a valere sui Fondi POR (5685 del 20/04/2011), per il triennio 2011-2013, all'acquisto di dotazioni tecnologiche, laboratori multimediali e strumenti per l'apprendimento delle competenze di base per le scuole del primo e secondo ciclo (obiettivi A e B). Nell'anno 2012, con l'avviso n.10621 del 5 luglio, il Programma supporta, in linea con gli interventi del 2007, 2008 e 2011 e nell'Ambito del *Piano di Azione Coesione* (PAC), le scuole del I e del II ciclo nell'attuazione dell'Agenda Digitale, attraverso la realizzazione di laboratori di settore collegati in rete con il sistema produttivo territoriale e l'acquisto di attrezzature *per le classi al fine di promuovere l'apprendimento e le competenze di base nonché le dotazioni tecnologiche per innovare i processi di insegnamento/apprendimento*⁴³.

Inoltre, con un finanziamento aggiuntivo a valere sui fondi POR, attraverso la Nota Autorizzativa 9839 del 12 giugno 2012, si sono autorizzati i progetti degli istituti scolastici calabresi presentati nell'ambito della Circolare 5685 del 2011. Il Programma, con la Circolare per l'attuazione di procedere a candidatura 7070 del 24 aprile, attraverso il fondo POR, nell'ambito del *Piano Nazionale Scuola Digitale*, azione "Patto per la Scuol@ 2.0", sostiene, inoltre, le politiche di innovazione che il MIUR ha adottato nei confronti delle tecnologie didattiche, al fine di *modificare gli ambienti di apprendimento e l'organizzazione della didattica nelle sue varie dimensioni*⁴⁴.

Con l'Avviso congiunto MIUR-MATT n. 7667 del 15 giugno 2010, valido per il triennio 2010-2013, il Programma ha concentrato risorse per la riqualificazione degli edifici scolastici pubblici; le istituzioni scolastiche hanno presentato piani organici di interventi per migliorare l'attrattività della scuola al fine di elevare le competenze chiave e contrastare il fenomeno di fallimento formativo precoce, soprattutto in aree di esclusione sociale e culturale⁴⁵.

Dall'annualità 2012, l'Autorità di Gestione ha sostenuto anche iniziative del Dipartimento della Funzione Pubblica⁴⁶ (attuare dal FormezPA, *Ente in house* del Dipartimento) per la formazione dei Dirigenti Scolastici e i Direttori dei servizi Generali ed Amministrativi; i progetti finanziati sono

Progetto CAF: 'Miglioramento delle performance delle Istituzioni Scolastiche 2007/2013'

Progetto DS e DSGA: 'Sviluppo delle competenze dei dirigenti scolastici e dei DSGA nella programmazione e gestione di attività e progetti : formazione e social networking'

⁴³ Circolare n. 10621, p. 4. Inoltre nel 2011, con l'avviso n. 7848 del 20 giugno 2011, il Programma ha invitato le scuole del I e del II ciclo a presentare proposte sull'obiettivo E, "Potenziare gli ambienti per l'autoformazione e la formazione degli insegnanti e del personale della scuola", al fine di realizzare ambienti dedicati per facilitare e promuovere la formazione permanente dei docenti attraverso l'arricchimento delle dotazioni tecnologiche e scientifiche e per la ricerca didattica degli istituti.

⁴⁴ Circolare n. 7070, p. 2.

⁴⁵ Vedere il rapporto di monitoraggio FSE 2014, azione F3 - Sviluppo di reti contro la dispersione scolastica e creazione di prototipi innovativi.

⁴⁶ Questo rapporto di monitoraggio non prende in esame i progetti del Dipartimento della Funzione Pubblica.

Progetto CONTROLLORI di I LIVELLO: 'Azioni di Sistema per l'accrescimento delle competenze dei controllori di primo livello' (i controllori che appartengono agli Uffici Centrali dell'Autorità di Gestione, nonché degli Uffici Territoriali USR e USP delle regioni dell'Obiettivo Convergenza)

Progetto CONTROLLORI di II LIVELLO: 'Azioni per l'accrescimento delle competenze dei controllori di secondo livello' (i controllori di secondo livello delle Regioni dell'Obiettivo Convergenza, i controllori di secondo livello selezionati per l'Audit a campione sulla base della pianificazione annuale dell'Autorità di Audit).

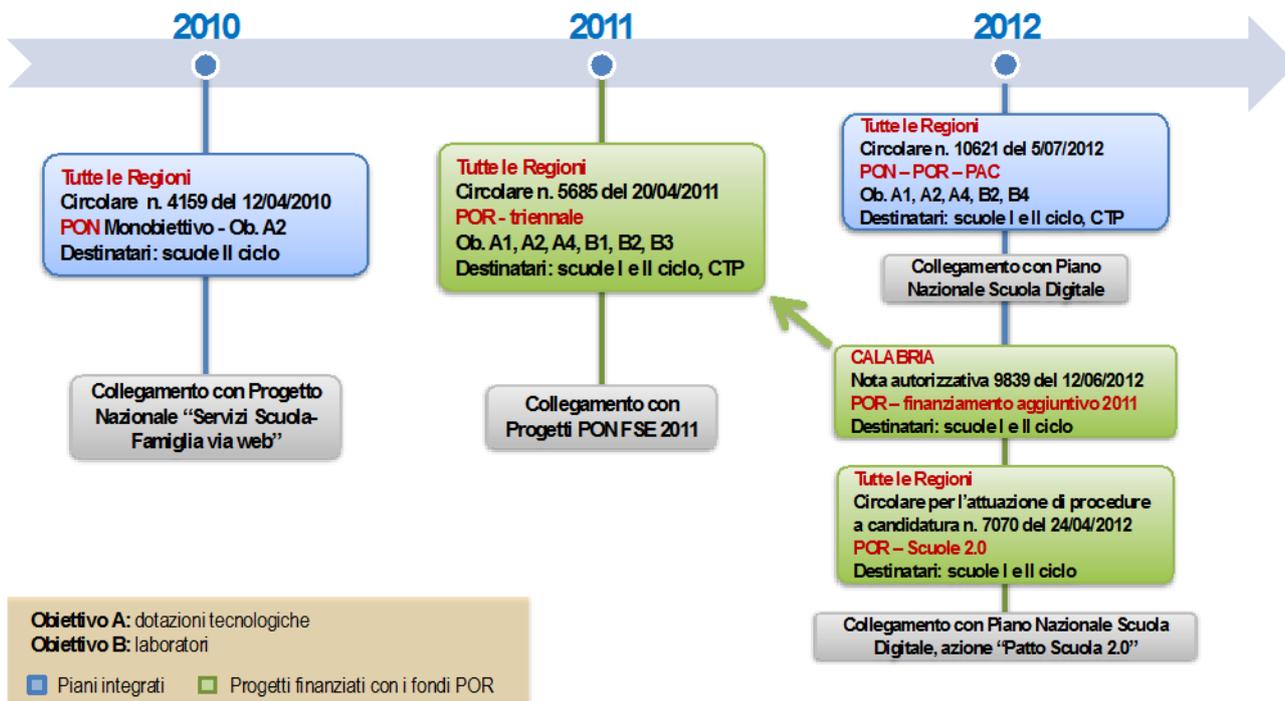
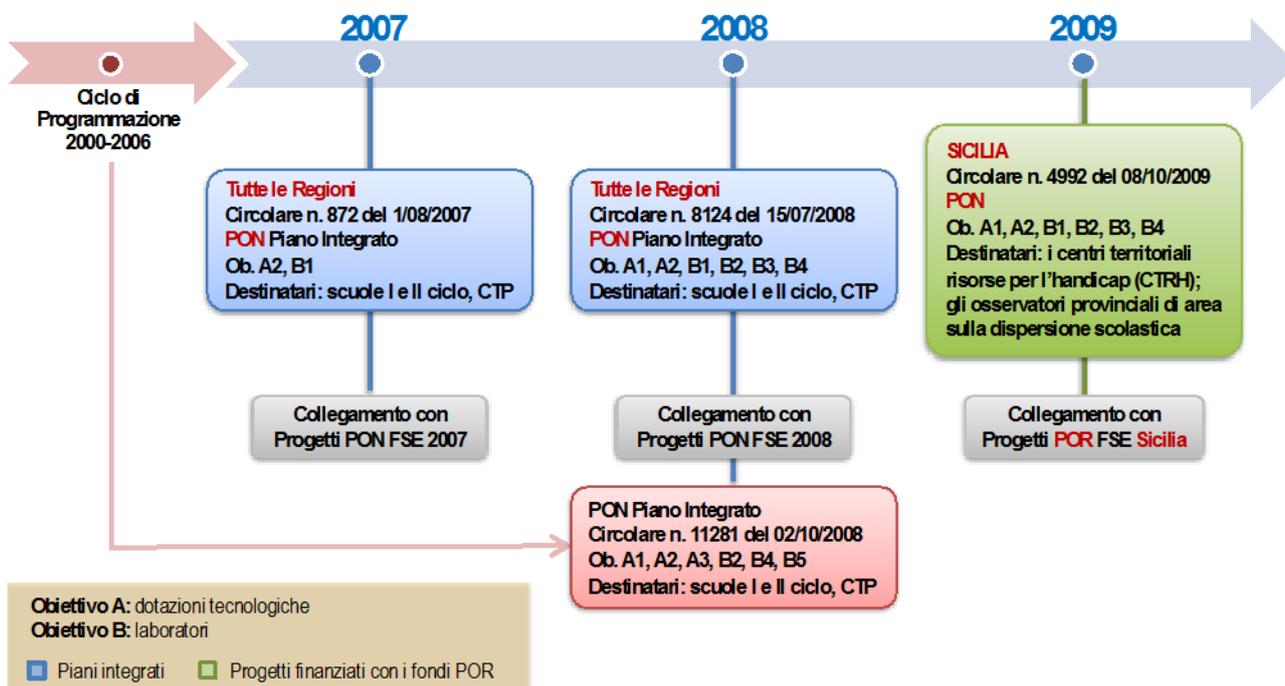
Si tratta di progetti che hanno come obiettivo quello di “incrementare la capacità istituzionale e l'efficienza della pubblica amministrazione” in una prospettiva di miglioramento della *governance* complessiva nel settore dell'istruzione: gli interventi mirano a elevare la capacità di progettazione e a rafforzare la *governance* interna delle istituzioni scolastiche nelle regioni dell'Obiettivo Convergenza, attraverso attività formative, seminari/workshop di approfondimento, attività di e-learning/networking. Nell'annualità 2013 non sono stati pubblicati nuovi avvisi che invitano le scuole a partecipare alle azioni del Programma; pertanto i dati che vengono presentati riguardano lo stato di avanzamento dei progetti autorizzati nelle annualità precedenti.

A titolo esemplificativo, per facilitare l'analisi dei dati e per fornire uno strumento di supporto alla comprensione dello stato di avanzamento dei progetti, sono riportati di seguito tre schemi diacronici (che ripercorrono lo sviluppo del Programma nel tempo, in relazione alle circolari emanate dall'Autorità di Gestione), riferiti all'Asse I e all'Asse II, che rappresentano in modo sintetico l'andamento della Programmazione 2007-2013 per il fondo FESR. Lo schema indica per ogni anno del ciclo di programmazione:

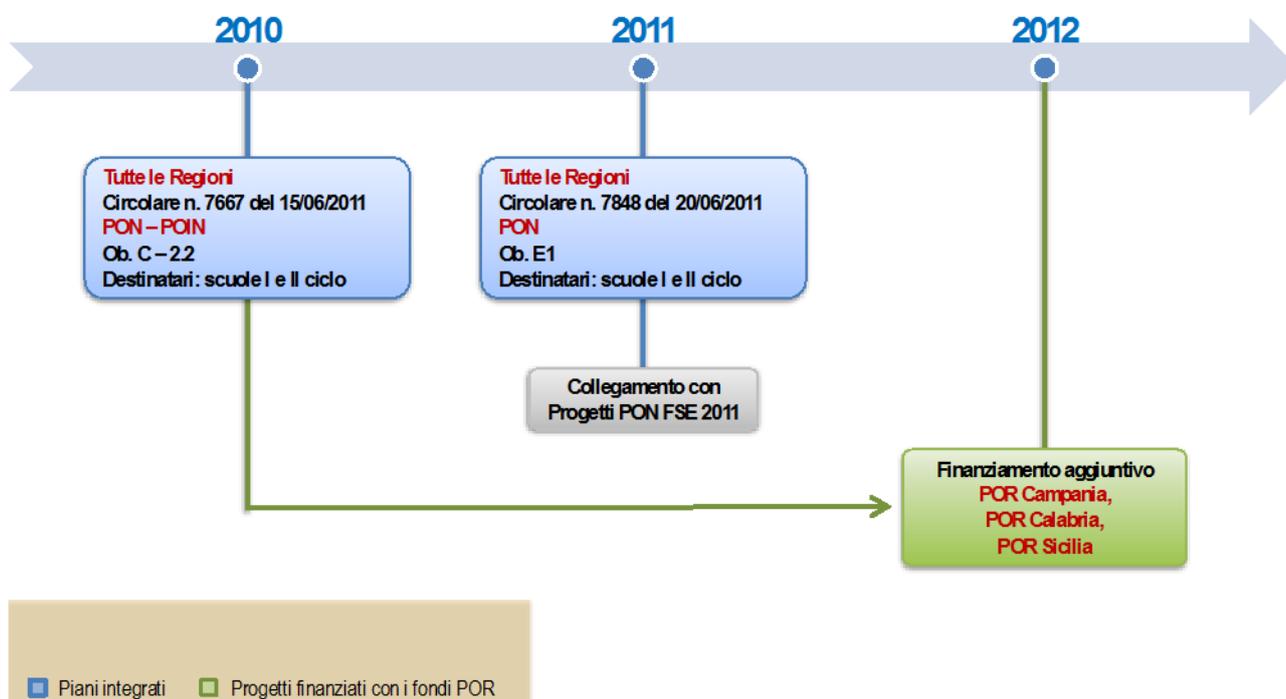
- gli Obiettivi-Azioni⁴⁷ messi a bando;
- il fondo di riferimento;
- i destinatari;
- il collegamento con il i progetti finanziati dal Fondo FESR.

⁴⁷ Si rimanda alla fine del capitolo per la descrizione dettagliata degli Obiettivi-Azione.

Schemi: Asse I – Società dell'informazione e della conoscenza



Schema: Asse II – Qualità degli ambienti scolastici



1.4. La partecipazione al Programma

Hanno partecipato complessivamente al Programma fondo FESR "Ambienti per l'apprendimento" **3.018** istituti scolastici: il numero è calcolato tenendo conto di tutte le scuole che, dal settembre 2007 al 31 dicembre 2013, hanno avuto almeno un progetto autorizzato nell'asse I e/o nell'asse II e che sono attive nell'anno scolastico 2013-2014. Il totale di scuole attive complessivo nelle quattro regioni obiettivo convergenza nell'anno scolastico 2013-2014 è **3.328**, si raggiunge quindi un tasso di partecipazione del 90,7%.

Nell'annualità 2013 non sono stati aperti bandi per l'acquisto di dotazioni tecnologiche o la realizzazione di laboratori di settore (Asse I) né sono stati pubblicati avvisi per la presentazione di nuovi piani di intervento per la riqualificazione dell'ambiente scolastico (Asse II). I dati qui contenuti si riferiscono, pertanto, all'avanzamento dei progetti già autorizzati negli anni precedenti; l'unica eccezione riguarda la nota autorizzativa AOODGAI/13561 del 30 dicembre 2013 che autorizza lo scorrimento della graduatoria per le istituzioni scolastiche della regione Puglia che avevano presentato progetti sulla circolare AOODGAI/7667 del 15.06.2010 per l'Asse II *"qualità degli ambienti scolastici"* Obiettivo C *"incrementare la qualità delle infrastrutture scolastiche, l'ecosostenibilità e la sicurezza degli edifici scolastici; potenziare le strutture per garantire la partecipazione delle persone diversamente abili e quelle finalizzate alla qualità della vita degli studenti"*.

Tabella 1 – Numero di scuole con almeno un progetto presentato ed autorizzato nella Programmazione dal 2007 al 31 dicembre 2013 per bando di riferimento

Bandi	N. scuole con almeno un progetto presentato	N. scuole con almeno un progetto autorizzato
Bando 872 - 01/08/2007 Piani Integrati	3.576	3.065
Bando 11281 - 02/10/2008 (FESR Progressi)	1.012	1.012
Bando 8124 - 15-07-2008 Piani Integrati	3.506	3.429
Bando 2508 - 06/05/2009- (F1) FESR (Controllori)	4	4
Bando 13997 - 09/12/2008 (F6)	1	1
Bando 4642 - 29/09/2009 (G1) FESR (3 giorni NAPOLI)	1	1
Bando 4992 - 08/10/2009 (FESR Sicilia)	90	83
Bando 5483 - 28/10/2009 (L1 e G1) JOB ORIENTA	1	1
Bando 7667 -15/06/2010 - FESR II (C)	2.665	1.678
Bando 4159 -12/04/2010 - FESR (A.2)	509	278
Bando 7667 - 15/06/2010 - POIN II (2.2)	102	0
Bando 2810 -19/03/2010 (G1 - FESR)	43	43
Bando 5503 - 03/05/2010 - FESR (F.5)	1	1

Bando 9148 - 09/06/2010 (G1 - FESR)	8	8
Bando 11972 - 07/10/2010 FSE/FESR Nuclei	4	4
Bando 10170 - 05/08/2010 (F1) FESR - (Controllori)	4	4
Bando 10166 - 05/08/2010-(F1) FESR (Controllori 1bis)	3	3
Bando 984 - 28/01/2011 - G1 FESR	214	92
Bando 892 - 26/01/2011 - FESR (F3) - Nuclei valutazione Asse II	2	1
Bando 5458 - 15/04/2011 - FESR (F1) - Comitato di sorveglianza	1	1
Bando 5685 - 20/04/2011 (FESR) Circolare straordinaria POR	3.365	3.283
Bando 7848 - 20/06/2011 - FESR (E.1)	2.432	2.318
Bando 8992 - 22/07/2011 (FESR Controllori 3° campione)	5	4
Bando 12315 - 02/11/2011 - FESR (G1) - conferenze FESR-ASSE II	3	3
Bando 518 - 13/01/2012 - FESR (G1)	1	1
Bando 3031 - 13/03/2012 (G1 - FESR)	1	1
Bando 6187 - 12/04/2012 (G1 - FESR)	1	1
Bando 7070 - 24/04/2012 FESR (Scuol@ 2.0)	4	4
Bando 10827 - 11/07/2012 (G3 - FESR)	1	0
Bando 11936 - 06/08/2012 - Campione progressivo 9-POR (FESR)	3	3
Bando 10621- 05/07/2012 - FESR (Laboratori ed agenda digitale)	3.000	1.920
Bando 13600 - 09/10/2012 (G1-FESR)	4	4
Bando 11940 - 06/08/2012 - Campione progressivo 8 (FESR)	5	4
Bando 2826 - 08/03/2013 (G1-FESR) - Conferenza Lamezia	1	1
Bando 5388 - 10/05/2013 (FESR) Campione 11 (Controllori)	4	4
Bando 7405 - 03/07/2013 (F5) Seminario licei musicali	1	1
Bando 5407 - 10/05/2013 (POR FESR) Campione 10 (Controllori)	4	4
Bando 9181 - 18/09/2013 azioni pubblicità 2013-2014 (G1 - FESR)	7	5
Bando 11327 - 05/11/2013 (F5) Conferenze FESR asse I	2	2
Bando 12451 - 29/11/2013 (F5) Conferenze FESR asse II	1	1
Bando 13470 - 23/12/2013 FSE/FESR Nuclei	4	4

Tab. 2 Progetti presentati, autorizzati e conclusi per Obiettivo-Azione dal 2007 al 31 dicembre 2013

Valori assoluti				
Fondo Asse	Obiettivo Azione	N. progetti presentati	N. progetti autorizzati	N. progetti chiusi
FESR I.1	A-1	5.855	5.168	3.703
	A-2	4.121	3.414	2.640
	A-3	5	5	3
	A-4	339	296	194
	B-1	2.389	2.021	1.884
	B-1.A	2.328	2.300	2.109
	B-1.B	2.922	2.889	2.671
	B-1.C	2.857	2.834	2.641
	B-2	294	294	278
	B-2.A	1.383	1.362	1.263
	B-2.B	1.062	1.048	984
	B-2.C	34	26	0
	B-3.A	73	73	63
	B-3.B	161	161	139
	B-4	218	218	212
	B-4.A	500	391	223
	B-4.B	628	496	284
	B-4.C	125	99	44
	B-5	5	5	5
	TOTALE FESR I.1		25.299	23.100
FESR II.1	C-1	2.575	1.749	0
	C-2	1.603	1.094	0
	C-3	2.016	1.326	0
	C-4	1.917	1.290	0
	C-5	1.678	1.118	0
	E-1	2.432	2.318	2.015
TOTALE FESR II.1		12.221	8.895	2.015
FESR III.1	F-1	33	31	6
	F-3	10	9	2
	F-5	5	5	2
	F-6	1	1	1
	G-1	335	169	149
	G-3	1	0	0
TOTALE FESR III.1		385	215	160
FESR - 2	2.2-0	82	0	0
	2.2-1	97	0	0
	2.2-2	99	0	0
TOTALE FESR - 2		278	0	0

Tab. 3 Progetti dell'Asse I presentati, autorizzati e conclusi per regione dal 2007 al 31 dicembre 2013. Valori assoluti

Regione	N. progetti presentati	N. progetti autorizzati	N. progetti chiusi
Calabria	3.111	2.680	2.179
Campania	8.041	7.665	6.132
Puglia	6.444	5.525	5.095
Sicilia	7.703	7.230	5.934
Totale	25.299	23.100	19340

Tab. 4 - Interventi presentati, autorizzati, revocati, avviati e chiusi per Obiettivo-Azione dell' Asse I, dal 2007 al 31 dicembre 2013. Valori assoluti

Fondo Asse	Obiettivo Azione	N interventi presentati (A)	N Interventi autorizzati (B)	N. interventi revocati (C)	N. Interventi avviati (D)	N. Interventi chiusi (E)
FESR I.1	A-1	9.427	7.998	248	6.980	5.801
	A-2	5.934	4.643	248	4.184	3.633
	A-3	8	6	2	6	6
	A-4	469	374	28	309	267
	B-1	2.397	1.889	137	1.888	1.888
	B-1.A	2.628	2.439	158	2.422	2.376
	B-1.B	3.191	2.974	183	2.959	2.918
	B-1.C	3.283	3.098	158	3.077	3.034
	B-2	328	310	18	310	309
	B-2.A	1.719	1.606	86	1.593	1.570
	B-2.B	1.168	1.106	48	1.098	1.080
	B-2.C	39	30	0	12	0
	B-3.A	79	69	10	69	68
	B-3.B	163	142	21	141	140
	B-4	331	320	11	320	320
	B-4.A	891	637	30	494	346
	B-4.B	1.036	742	29	542	386
	B-4.C	238	172	6	124	73
	B-5	5	5	0	5	5
	Totale	33.334	28.460	1.421	26.533	24.220

**Tab. 5 - Indicatori di avanzamento procedurale dal 2007 al 31 dicembre 2013 per Obiettivo-Azione.
Valori percentuali**

Fondo Asse	Obiettivo Azione	Domanda espressa (B/A)	Efficienza attuativa (D/B)	Riuscita attuativa (E/D)	Mortalità progetti (C/B)
FESR I.1	A-1	84,8	87,3	83,1	3,1
	A-2	78,2	90,1	86,8	5,3
	A-3	75,0	100,0	100,0	33,3
	A-4	79,7	82,6	86,4	7,5
	B-1	78,8	99,9	100,0	7,3
	B-1.A	92,8	99,3	98,1	6,5
	B-1.B	93,2	99,5	98,6	6,2
	B-1.C	94,4	99,3	98,6	5,1
	B-2	94,5	100	99,7	5,8
	B-2.A	93,4	99,2	98,6	5,4
	B-2.B	94,7	99,3	98,4	4,3
	B-2.C	76,9	40	0	0
	B-3.A	87,3	100	98,6	14,5
	B-3.B	87,1	99,3	99,3	14,8
	B-4	96,7	100	100	3,4
	B-4.A	71,5	77,6	70	4,7
	B-4.B	71,6	73,0	71,2	3,9
	B-4.C	72,3	72,1	58,9	3,5
	B-5	100,0	100	100	0,0
	Totale	85,7	92,9	91,3	5,0

1.5. Monitoraggio e metodologia

Il presente rapporto di monitoraggio costituisce un'indagine di ricerca in uno dei settori strategici di INDIRE; fornisce, infatti, una prospettiva per osservare il cambiamento promosso e realizzato nelle istituzioni scolastiche in funzione delle azioni di miglioramento e per riflettere sui modelli di riferimento relativi all'innovazione organizzativa, curricolare/didattica e alla transizione dalla scuola al mondo del lavoro. Il monitoraggio rappresenta uno strumento conoscitivo e la sua azione di ricerca si basa sulla definizione, selezione e uso di indicatori per osservare e misurare i cambiamenti, intercettare istanze e approfondire nuovi bisogni conoscitivi.

Nel presente lavoro gli **indicatori di realizzazione**; definiti dal MIUR e dall'Europa, consentono da un lato di rilevare il prodotto delle attività progettuali, e dall'altro di misurare il raggiungimento degli obiettivi specifici, e sono espressi generalmente attraverso un rapporto (ad es. numero scuole che partecipano al Programma/numero di scuole attive).

Le elaborazioni dei dati qui presentate sono sia censitarie (si riferiscono a tutte le unità di analisi coinvolte nel ciclo di programmazione) sia longitudinali (prendono in esame i 7 anni di attuazione del Programma).

Per quanto riguarda la metodologia di calcolo del numero di scuole, dello stato di avanzamento dei progetti, per questa edizione del monitoraggio i dati sono stati estratti ed elaborati usando dei datamart che prelevano i dati dal database di produzione sottostante la piattaforma del GPU, congelato al 31 dicembre 2013, e li rendono in una forma più facilmente elaborabile, introducendo quando necessario, le necessarie ricodifiche o eventuali correzioni dei dati inseriti dalle scuole e/o generati dall'applicazione web.

Per quanto riguarda la scansione temporale delle fasi di vita dei progetti e degli interventi ad essi associati (presentazione, autorizzazione, revoca, avvio e chiusura) sono stati introdotti algoritmi di correzione per ovviare ad eventuali dati mancanti.

Infine si è cercato di ovviare alla complessa questione della trasformazione negli anni della rete scolastica, che, in questi sette anni, ha visto un progressivo accorpamento delle scuole e quindi una vistosa riduzione delle sedi amministrative che hanno in carico piani, progetti e interventi. Si è, ad esempio, cercato di stimare il numero di scuole che hanno un progetto autorizzato, cercando di ricavare il codice meccanografico della scuola al momento dell'autorizzazione del piano. Questa tecnica consente di fornire un dato che, soprattutto per quei progetti che si svolgono lungo l'arco di più

anni scolastici (e un anno solare è sempre a cavallo di due anni scolastici), è una stima più vicina al numero di istituzioni scolastiche coinvolte complessivamente.

Figura 3 Schema sinottico Obiettivi di asse – Obiettivi specifici - Obiettivi operativi – Obiettivi azione

Obiettivo di asse	Obiettivo Specifico	Obiettivo Operativo	Obiettivo azione		
Asse I Società dell'Informazione e della conoscenza	Promuovere e sviluppare la Società dell'Informazione e della conoscenza nel sistema scolastico	A Incrementare le dotazioni tecnologiche e le reti delle istituzioni scolastiche	A1	Dotazioni tecnologiche e laboratori multimediali per le scuole del primo ciclo	
			A2	Dotazioni tecnologiche e laboratori multimediali per le scuole del secondo ciclo	
			A3	Cablaggio e reti (inclusa strumentazione wireless)	
			A4	Dotazioni tecnologiche e laboratoriali per i Centri Territoriali Permanenti	
			A5	Portali con finalità specifiche	
		B Incrementare il numero dei laboratori per migliorare l'apprendimento delle competenze chiave, in particolare quelle matematiche, scientifiche e linguistiche	B1	Laboratori e strumenti per l'apprendimento delle competenze di base: matematica, scienze, lingue nelle istituzioni scolastiche del primo ciclo	
			B2	Laboratori e strumenti per l'apprendimento delle competenze di base: matematica, scienze, lingue nelle istituzioni scolastiche del II ciclo	
			B3	Laboratori e strumenti per l'apprendimento delle competenze di base: matematica, scienze, lingue per la formazione dedicata agli adulti	
			B4	Laboratori di settore per gli istituti professionali, tecnici e artistici	
			B5	Dotazioni tecnologiche per le scuole che svolgono funzioni di centri di acquisizione delle conoscenze	
Asse II Qualità degli ambienti scolastici	Migliorare la sostenibilità ambientale e l'innovatività delle strutture scolastiche per valorizzare l'offerta formativa	C Incrementare la qualità delle infrastrutture scolastiche, l'ecosostenibilità e la sicurezza degli edifici scolastici; potenziare le strutture per garantire la partecipazione delle persone diversamente abili e combattere ogni forma di discriminazione sociale, culturale ed economica potenziare gli impianti sportivi e quelli finalizzati alla crescita culturale degli studenti	C1	Interventi per il risparmio energetico	
			C2	Interventi per garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)	
			C3	Interventi per aumentare l'attrattività degli istituti scolastici	
			C4	Interventi per garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici	
			C5	Interventi finalizzati a promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative	
		D Promuovere la trasformazione delle scuole in centri di apprendimento polifunzionali accessibili a tutti	D1	Creazione di strutture aperte a docenti e allievi anche in momenti extracurricolari (biblioteche/emeroche, laboratori per la sperimentazione scientifica, Internet point, aule per la produzione/fruizione di prodotti multimediali)	
			D2	Risanamento degli spazi aperti circostanti gli edifici scolastici, soprattutto del primo ciclo, per offrire agli alunni spazi di esperienza e apprendimento diretto dell'ambiente (costruzione di orti e giardini didattici)	
			D3	Costruzione di auditorium, laboratori artistici/musicali nonché di strutture per l'accoglienza	
			D4	Potenziamento di strutture con funzioni specifiche (Centri risorse contro la dispersione, Centri polifunzionali di servizio, Centri territoriali per l'educazione permanente) presenti presso le istituzioni scolastiche	
			D5	Qualificazione e potenziamento delle strutture scolastiche per le specifiche esigenze delle aree montane ed isolate (isole minori) anche al fine di facilitare le comunicazioni e la formazione a distanza	
		E Potenziare gli ambienti per l'autoformazione e la formazione degli Insegnanti	E1	Realizzazione di ambienti dedicati per facilitare e promuovere la formazione permanente dei docenti attraverso l'arricchimento delle dotazioni tecnologiche e scientifiche e per la ricerca didattica degli istituti per la realizzazione del Programma	
			F1	Interventi per il sostegno alla preparazione, gestione, sorveglianza e controllo per la realizzazione del Programma	
			F2	Interventi per la valutazione esterna dei vari aspetti del Programma, compresi i risultati e gli impatti	
			F3	Interventi per la valutazione interna dei vari aspetti del Programma, compresa la rilevazione delle buone pratiche	
			F4	Sistemi di monitoraggio per la rilevazione dei dati, inclusa la costruzione e integrazione di banche dati su destinatari delle azioni del Programma, target di utenti raggiunti, risorse e strumenti utilizzati, esperienze realizzate dalle scuole, ecc...	
Asse III Assistenza tecnica	Assistenza tecnica	F Migliorare l'efficienza, l'efficacia e la qualità degli interventi finanziati, nonché la verifica e il controllo degli stessi	F5	Interventi di informazione per dirigenti, funzionari, operatori della scuola, e delle altre strutture coinvolte per la gestione organizzativa e amministrativo-contabile, per il monitoraggio e il controllo delle attività cofinanziate dal Fondo Sociale	
			F6	Studi, ricerche e rilevazioni ad hoc	
			F7	Aggiornamento e potenziamento delle dotazioni tecnologiche e di comunicazione	
			F8	Adeguamento delle procedure e dei sistemi informativi per il controllo di gestione, la trasparenza delle procedure amministrative, la gestione e la documentazione di interventi formativi, ecc...	
			F9	Banche dati e anagrafi edilizie, sicurezza e compatibilità ambientale.	
			G Migliorare e sviluppare forme e contenuti dell'informazione e pubblicizzazione del Programma, degli interventi e dei risultati	G1	Pubblicizzazione di attività, strumenti, risultati
				G2	Valutazione delle azioni di pubblicità e informazione
				G3	Predisposizione di standard di qualità delle infrastrutture scolastiche e delle tecnologie didattiche
				G4	Studi di fattibilità e ricerche finalizzate all'implementazione dei sistemi informativi e di strumenti di supporto alle decisioni

			G5	Iniziative per migliorare la capacità di gestione informatizzata dei processi
Poin		<i>Promuovere l'efficienza energetica e ridurre gli ostacoli materiali e immateriali che limitano l'ottimizzazione del sistema</i>	2.2.0	Analisi delle prestazioni energetiche degli edifici, degli impianti e degli apparecchi
			2.2.1	Miglioramento delle prestazioni di impianti e apparecchi
			2.2.2	Efficientamento energetico dell'involucro

2 Le dotazioni acquistate con l'Asse I

2.1. Le caratteristiche dell'Asse I

Come già evidenziato in più sezioni del presente documento, i Programmi Operativi nazionali *'Competenze per lo sviluppo'* e *'Ambienti per l'Apprendimento'* intendono attuare una strategia complessiva, che, in coerenza con le missioni specifiche dei due Fondi, FSE e FESR, ha l'obiettivo di incidere sulla preparazione, sulla professionalità delle risorse umane e sugli esiti degli apprendimenti di base degli studenti ed insieme, tramite il PON "Ambienti per l'apprendimento" (FESR), influire sulla qualità delle infrastrutture scolastiche, sul loro adeguamento ai fini didattici, sul risparmio energetico, sulla sicurezza e la qualità delle attrezzature al fine di rendere la scuola accessibile, attraente e funzionale all'apprendimento, e contribuire anche a prevenire il fenomeno della dispersione scolastica. L'obiettivo di questo capitolo del rapporto di monitoraggio 2014 è costruire un'informativa in grado di rendere noto tutto quanto è stato acquistato dalle scuole beneficiarie dei finanziamenti attraverso la partecipazione ai bandi sull'Asse I.

L'obiettivo specifico dell'Asse I del PON *Ambienti per l'Apprendimento* FESR - *Promuovere e sviluppare la Società dell'Informazione e della conoscenza nel sistema scolastico*, si realizza attraverso due obiettivi operativi:

- **Obiettivo operativo A:** *incrementare le dotazioni tecnologiche e le reti delle istituzioni scolastiche;*
- **Obiettivo operativo B:** *incrementare il numero dei laboratori per migliorare l'apprendimento delle competenze chiave, in particolare quelle matematiche, scientifiche e linguistiche.*

In linea con la strategia unitaria, l'Asse I del FESR è finalizzato a concorrere, con azioni indirette, al miglioramento dei risultati negli apprendimenti degli studenti nelle quattro regioni dell'Obiettivo Convergenza, con particolare attenzione all'acquisizione delle competenze "chiave" mediante l'implementazione di attrezzature e laboratori didattici e multimediali.

In rapporto a questa finalità, infatti, si è evidenziata la necessità di dotare le scuole (del primo e del secondo ciclo, nonché i Centri Territoriali Permanenti) di quelle attrezzature essenziali per rinnovare le modalità di insegnamento, ancora troppo tradizionali, "astratte" e "teoriche", che poco favoriscono l'acquisizione di competenze.

Assi	Obiettivi specifici	Obiettivi operativi
Asse I Società dell'informazione e della conoscenza	Promuovere e sviluppare la Società dell'informazione e della conoscenza nel sistema scolastico	Incrementare le dotazioni tecnologiche e le reti delle istituzioni scolastiche;
		Incrementare il numero dei laboratori per migliorare l'apprendimento delle competenze chiave, in particolare quelle matematiche, scientifiche e linguistiche;

2.2. Le circolari emanate sull'Asse I

Al 31 dicembre 2013 l'Autorità di Gestione, per l'Asse I, ha emanato otto Circolari e la Nota Autorizzativa POR FESR CALABRIA 9839 del 12/06/2012.

Al fine di facilitare la lettura e l'interpretazione dei dati forniti, si riporta qui l'elenco delle Circolari e della Nota Autorizzativa, con la quale sono stati autorizzati i progetti presentati con la Circolare 5683/2012 per la Regione Calabria.

Tab. 1 Circolari FESR ASSE I

Circolari
Piano Integrato 2007 - (Circolare 872 del 01/08/2007)
Piano Integrato 2008 - (Circolare 8124 del 15/07/2008)
Piano Integrato 2008 - (Circolare 11281 del 02/10/2008)
Circolare 4992 dell'08/10/2009 FESR Sicilia
Circolare 4159 del 12/04/2010 FESR A2
Circolare straordinaria POR 5685 del 20/04/2011
Nota Autorizzativa POR FESR CALABRIA 9839 DEL 12/06/2012
Circolare per l'attuazione di procedure a candidatura 7070 del 24/04/2012 FESR (Scuol@ 2.0)
Circolare straordinaria PAC 10621 del 05/07/2012

Poiché è dal 2008 che le specifiche sulle dotazioni acquistate sono state categorizzate utilizzando un apposito linguaggio controllato, per poter effettuare confronti fra dati omogenei, le elaborazioni sugli acquisti presentate in questo report si riferiscono solo alle seguenti Circolari:

- Piani Integrati 2008 (Circolare 8124/2008 e Circolare 11281/2008),
- Circolare straordinaria POR 5685/2011,
- Circolare straordinaria PAC/POR 10621/2012.

I dati sulla partecipazione delle scuole e sui progetti, invece, riguardano tutta la programmazione FESR. Nelle figure seguenti è fornito uno schema temporale delle Circolari FESR, e nel paragrafo 2.5. si evidenzia anche il rapporto tra queste e gli interventi messi a bando con il Programma FSE *Competenze per lo sviluppo*.

2.3. La partecipazione delle scuole

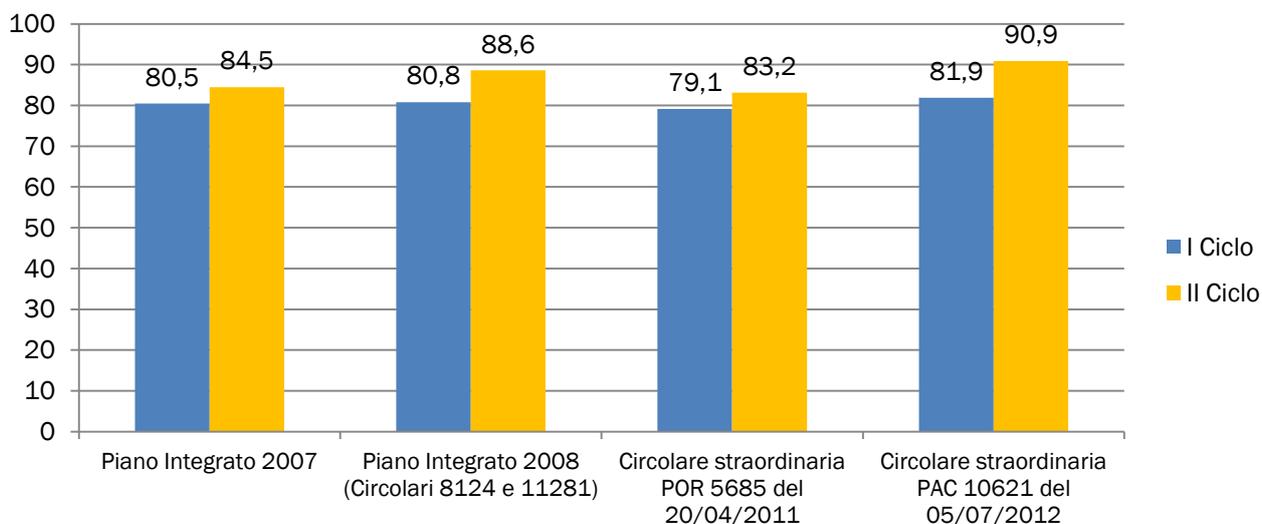
Una prima informazione importante riguarda la risposta delle scuole alle circolari emanate: nel corso degli anni, dal 2007 al 31 dicembre 2013, si registra un alto tasso di adesione, che si mantiene intorno all'80% per ogni annualità. Nella tabella 2 è riportato il numero delle scuole che hanno presentato almeno un progetto FESR (è importante osservare che una stessa scuola può aver presentato progetti su più bandi, per cui abbiamo omissso il totale per regione che vedrebbe la stessa scuola ripetuta più volte).

Tabella 2- N. di scuole cha hanno presentato progetti per Regione

	Calabria	Campania	Puglia	Sicilia	Totale
Bando 872 - 01/08/2007 Piani Integrati	491	1.104	889	1.092	3.576
Bando 8124 - 15/07/2008 Piani Integrati	463	1.146	881	1.016	3.506
Bando 11281 - 02/10/2008 Piani Integrati	147	253	344	268	1.012
Bando 5685 - 20/04/2011 Circolare straordinaria POR	396	1.105	859	1.005	3.365
Bando 10621- 05/07/2012 - (Laboratori ed agenda digitale)	373	1.072	660	895	3.000
Totale complessivo	1.870	4.680	3.633	4.276	14.459

Nel grafico 1 si è quindi provveduto a calcolare i tassi di adesione, dividendo il numero di scuole con progetti presentati sul numero di scuole attive nell'anno di riferimento di ciascun bando considerato, tenendo separato il primo dal secondo ciclo di istruzione.

Graf. 1 Tasso di adesione delle scuole ai Programmi Operativi Ambienti per l'apprendimento, per Circolare di riferimento e ciclo di istruzione



Come si può notare, è soprattutto nell'ultima Circolare Straordinaria PAC 10621 del 05/07/2012 che le scuole di entrambi i cicli presentano un maggior tasso di adesione.

Questa Circolare mira a sostenere il processo di innovazione nella didattica, favorendo l'introduzione dell'uso delle nuove tecnologie nello sviluppo di conoscenze e competenze. L'obiettivo è quello di adeguare e migliorare gli ambienti di apprendimento, in linea con il *Piano Nazionale Scuola Digitale* (che concorre allo sviluppo dell'*Agenda Digitale Italiana*), attraverso l'acquisto e l'utilizzo di strumenti tecnologici diversificati tra cui: kit LIM, Tv digitali, piattaforme per la gestione di classi virtuali, reader, tablet, netbook. Si ricorda che nella Circolare 10621 s'invitano le scuole che presentano progetti a fare in modo che l'acquisizione di tecnologie nell'ambito dell'Obiettivo-Azione di riferimento sia orientata quanto più possibile ad una armonizzazione degli interventi con il *Piano Nazionale Scuola Digitale*.

Se consideriamo il processo di razionalizzazione che ha attraversato il mondo della scuola in questi anni, possiamo capire come di fatto il programma FESR sia stato utilizzato da tutte le scuole oggi presenti nelle quattro regioni dell'Obiettivo Convergenza: servirebbe una meticolosa analisi e tracciamento di tutti i processi di accorpamento per poter individuare, forse, un complesso scolastico che non ha mai usufruito di questi fondi, senza la certezza di poterlo trovare.

2.4. Progetti e interventi

Nel corso della programmazione sono stati finanziati sia interventi che hanno come obiettivo quello di incrementare le dotazioni tecnologiche e di ampliare e aggiornare le reti internet, sia interventi tesi ad aumentare il numero dei laboratori (cfr. il dettaglio nella tabella riassuntiva sottostante).

Tab. 3 Riepilogo di obiettivi di asse, specifici, operativi e azione FESR ASSE I

Obiettivo di asse	Obiettivo Specifico	Obiettivo Operativo	Obiettivo Azione	
Asse I / Società dell'Informazione e della conoscenza	Promuovere e sviluppare la Società dell'Informazione e della conoscenza nel sistema scolastico	A Incrementare le dotazioni tecnologiche e le reti delle istituzioni scolastiche	A1	Dotazioni tecnologiche e laboratori multimediali per le scuole del primo ciclo
			A2	Dotazioni tecnologiche e laboratori multimediali per le scuole del secondo ciclo
			A3	Cablaggio e reti (inclusa strumentazione wireless)
			A4	Dotazioni tecnologiche e laboratoriali per i Centri Territoriali Permanenti
			A5	Portali con finalità specifiche
		B Incrementare il numero dei laboratori per migliorare l'apprendimento delle competenze chiave, in particolare quelle matematiche, scientifiche e linguistiche	B1	Laboratori e strumenti per l'apprendimento delle competenze di base: matematica, scienze, lingue nelle istituzioni scolastiche del primo ciclo
			B2	Laboratori e strumenti per l'apprendimento delle competenze di base: matematica, scienze, lingue nelle istituzioni scolastiche del Secondo ciclo
			B3	Laboratori e strumenti per l'apprendimento delle competenze di base: matematica, scienze, lingue per la formazione dedicata agli adulti
			B4	Laboratori di settore per gli istituti professionali, tecnici e artistici
			B5	Dotazioni tecnologiche per le scuole che svolgono funzioni di centri di acquisizione delle conoscenze

Provando a semplificare l'estrema complessità degli interventi messi a bando, possiamo concentrarci sulle due macrocategorie che rispondono agli obiettivi operativi: acquisto di dotazioni tecnologiche (Obiettivo Operativo A) e acquisto/adequamento di laboratori (Obiettivo Operativo B). Vediamo così che dal 2011 la proporzione fra gli interventi⁴⁸ autorizzati per l'Obiettivo A e quelli per l'Obiettivo B si sposta decisamente a favore dei primi, cioè dell'incremento di dotazioni tecnologiche e multimediali⁴⁹.

Tab. 4 Numero interventi autorizzati per obiettivo operativo e Bando

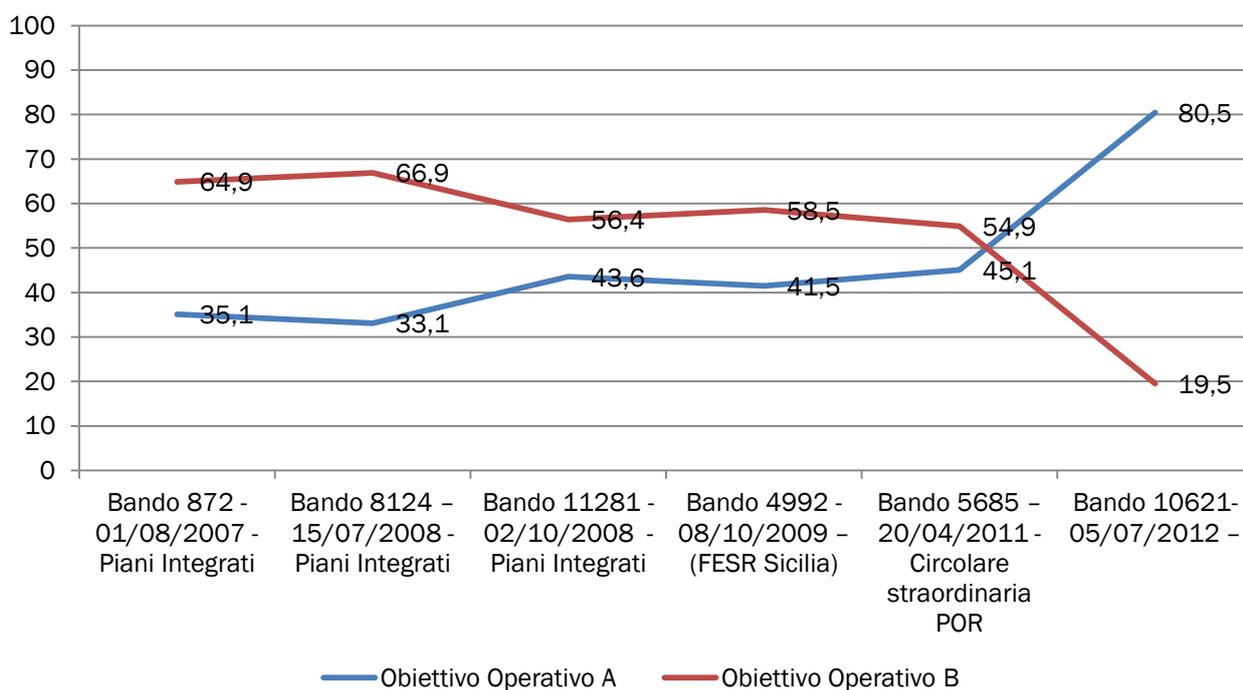
Circolari	Obiettivo Operativo A Dotazioni tecnologiche	Obiettivo Operativo B Laboratori	Totale
Bando 872 - 01/08/2007 - Piani Integrati	1.022	1.889	2.911
Bando 8124 - 15/07/2008 - Piani Integrati	2.750	5.563	8.313
Bando 11281 - 02/10/2008 - Piani Integrati	494	640	1134
Bando 4992 - 08/10/2009 - (FESR Sicilia)	85	120	205
Bando 4159 -12/04/2010 - Obiettivo/Azione A.2	167	0	167
Bando 5685 - 20/04/2011 - Circolare straordinaria POR	5.390	6.568	11.958
Bando 7070 - 24/04/2012 - Scuol@ 2.0	4	0	4
Bando 10621- 05/07/2012 -	3.057	741	3.798
Totale complessivo	12.969	15.521	28.490

⁴⁸ La scelta di concentrarsi a livello di intervento deriva da un'analisi del materiale inserito dalle scuole nel Sistema Informativo "Gestione della Programmazione Unitaria" (GPU): anche se non è possibile stabilire un'esatta coincidenza tra intervento e laboratorio, generalmente le scuole hanno teso a utilizzare un intervento per la costruzione o l'adequamento di un laboratorio.

⁴⁹ Il numero assoluto di interventi autorizzati nel 2012 risente del fatto che al 31 dicembre 2013 per la Regione Puglia siano stati autorizzati solo i progetti di otto scuole.

Come si evidenzia anche dal grafico 2, è con la Circolare Straordinaria POR 5685/2011 che si assiste a un'inversione di rotta: le scuole, che negli anni precedenti hanno utilizzato i Fondi Strutturali FESR per costruire e implementare i laboratori, continuano su questa strada, ma ad essa affiancano una svolta più decisa verso le nuove tecnologie.

Graf. 2 - Percentuale di interventi Obiettivo A e Obiettivo B per bando (sono esclusi da questa elaborazione il bando 4159/2010 che, essendo relativo al solo Obiettivo/Azione A.2, non consente un confronto con l'Obiettivo B, e il bando 7070/2012 che si riferisce allo specifico Piano Nazionale Scuol@ 2.0)



I dati presenti nel sistema GPU ci permettono però riflessioni più approfondite, se spostiamo lo sguardo dal progetto a ciò che le scuole hanno acquistato. La matrice acquisti inserita a sistema, se da una parte, essendo pensata per agevolare le scuole nella compilazione dei piani e nella rendicontazione, non presenta una tipologia di voci troppo dettagliata, dall'altra parte ha alcune codifiche interessanti, di cui possiamo studiare l'andamento.

2.4.1. Connessioni wireless

Un primo elemento è la voce “apparecchiature per connessione internet”. All'interno della categoria sono presenti, ovviamente, numerosi oggetti. Sapere però quante scuole, nei vari anni, hanno richiesto materiale inerente a questa voce, può dare un'idea del processo: si passa dalle 649 scuole del 2008 alle 937 del 2011, per scendere alle 729 del 2012⁵⁰.

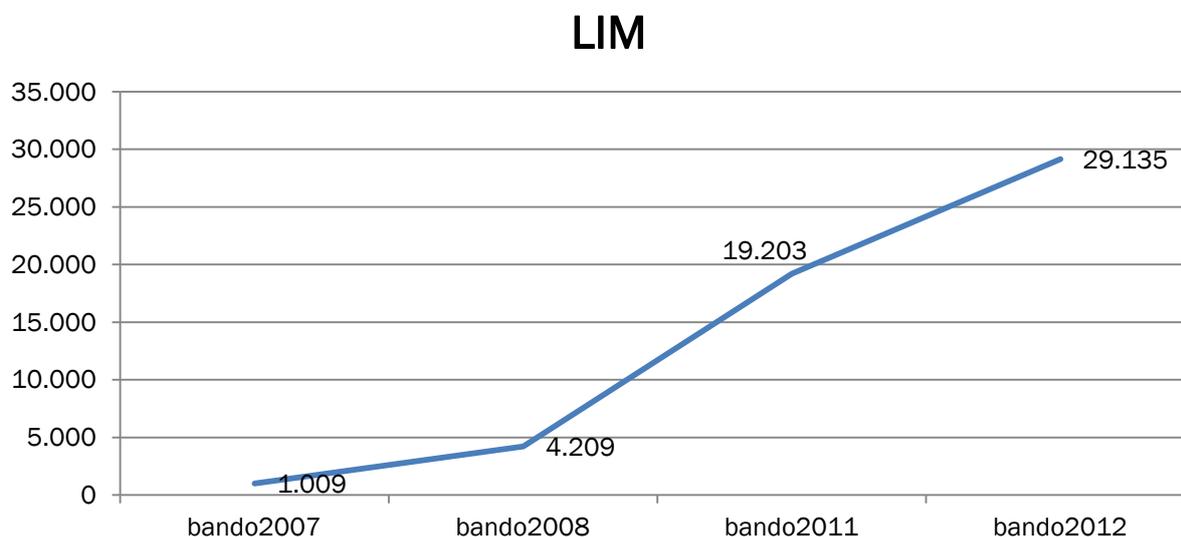
Se entriamo nel dettaglio del tipo di connessione richiesta, vediamo come nel 2011 siano 608 le scuole che, attraverso interventi autorizzati con il Bando 5683, hanno acquistato tecnologia wireless, contro le 209 del 2008.

Dal 2007 al 2012, gli interventi autorizzati contenenti tra le voci di costo questo tipo di tecnologia sono stati 3.682.

2.4.2. Lavagne Interattive Multimediali

Un dato ancor più interessante è l'andamento dell'acquisto delle LIM⁵¹. Già il dato “grezzo” mostra una tendenza chiara: dal 2008 al 2011 il numero di lavagne interattive e accessori relativi ha subito un fortissimo incremento, che prosegue anche nel 2012.

Graf. 3 Numero di lavagne e materiale connesso di cui è stato autorizzato l'acquisto, per bando



Entriamo nel dettaglio del numero di LIM acquistato e consideriamo la serie storica. Complessivamente le scuole del PON hanno acquistato circa 16 lavagne per scuola, ma un quarto di esse ne ha solo 6, mentre un altro 25% ne possiede almeno 23: questo significa che la situazione è ancora molto

⁵⁰ Anche in questo caso il dato del 2012 risente del fatto che sono state autorizzate solo otto scuole della Puglia.

⁵¹ I numeri si riferiscono alle LIM richieste: fino a chiusura del progetto le scuole possono variare il numero degli oggetti richiesti, fermo restando il saldo economico.

variegata, anche se nel tempo si nota una tendenza all'acquisto di un numero di lavagne elevato per scuola: se guardiamo il dato nella successione temporale, vediamo infatti come, se nel 2008 la media delle richieste era tra le 2 e le 3 lavagne a scuola, questa si alza ad 8/9 col bando 2011, per arrivare ad una media di 17 LIM richieste da ogni scuola che ha partecipato al bando 2012.

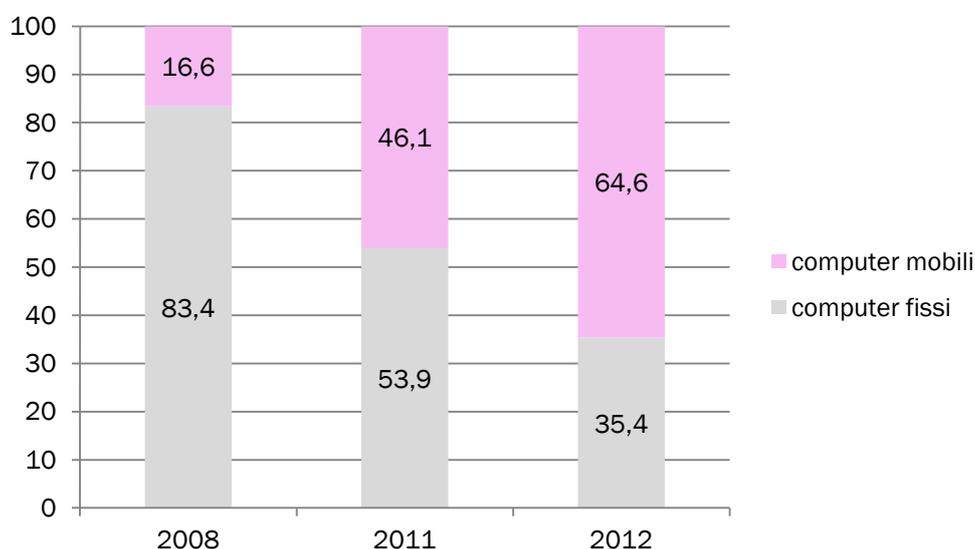
Questo fenomeno, oltre a connettersi con gli investimenti in tal senso operati nel Sistema dell'Istruzione a livello nazionale, fa pensare che, nel corso degli anni, la Lavagna Interattiva Multimediale sia passata da oggetto da tenere in un'aula specialistica a strumento diffuso nelle aule della didattica ordinaria.

2.4.3. Computer mobili e tablet

Un altro cambiamento che si riscontra dall'osservazione dei dati, è il passaggio dall'acquisto di computer fissi a quello di notebook e, soprattutto nel 2012, a quello di tablet. E' con il bando 10621/2012, infatti, che il numero di computer mobili supera per la prima volta il numero di computer fissi richiesti.

Nel grafico 4 è riportata la ripartizione percentuale della quota di computer fissi/mobili richiesti per bando. Il dato, che vede un significativo ribaltamento nel 2012, è ancora più significativo se consideriamo che dalla voce "computer mobili" per il 2012 sono esclusi gli oltre 37.000 tablet di cui è stato autorizzato l'acquisto e gli oltre 1.400 e-reader.

Graf. 4 Ripartizione percentuale del numero di computer mobili e fissi per circolare di riferimento



2.5. Dotazioni FESR e azioni FSE

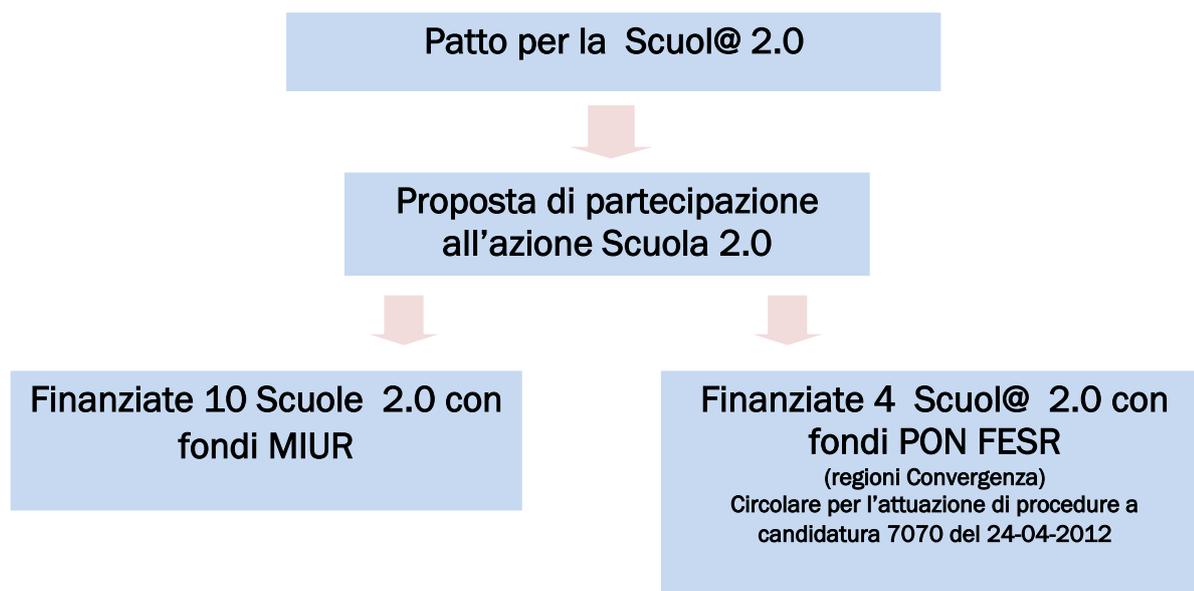
Forniamo un breve esempio di integrazione tra i due Programmi Operativi FESR e FSE, osservando il comportamento dei presidi per l'ICT coinvolti nel piano di formazione nazionale Didatec e/o nelle *Iniziative per lo sviluppo della società dell'informazione attraverso i centri polifunzionali di servizio* (Obiettivo-Azione D4): su 292 scuole presidio, 289 hanno incrementato le loro dotazioni tecnologiche, partecipando ai bandi 5685/2011 e 10621/2012 con richieste di notebook, LIM, tablet, eReader.

Trattandosi di scuole presidio, che quindi per loro natura organizzano e gestiscono percorsi di sviluppo delle competenze rivolti al personale scolastico del territorio, le configurazioni richieste con questi bandi in queste scuole presidio hanno una ricaduta più ampia rispetto all'insieme del personale scolastico e degli allievi dello stesso istituto, diventando strumenti per la formazione del corpo docente e non docente anche di altre scuole del territorio: ha frequentato i corsi delle scuole presidio Didatec e D4 un corpus di oltre 25.000 persone.

Rileviamo inoltre che il 51% dei presidi che ha organizzato e gestito corsi D4 è anche stato beneficiario dei finanziamenti messi a bando per l'Obiettivo-Azione E1.

2.6. Le configurazioni delle scuole in indirizzo alla Circolare per l'attuazione di procedure a candidatura 7070 del 2012

Nel 2011 il MIUR ha dato avvio all'iniziativa 'Patto per la Scuol@ 2.0', rivolta alle istituzioni scolastiche di ogni ordine e grado, con cui ha inteso proseguire quanto iniziato attraverso il Piano Nazionale Scuola Digitale. Con questa iniziativa sono state invitate le scuole a presentare proposte di partecipazione alle iniziative Scuole 2.0; l'invito, come specificato nella Circolare del 20 aprile 2011 n. 2221, è stato rivolto principalmente a quelle scuole che avessero già seguito un percorso volto alla modifica degli ambienti di apprendimento attraverso le TIC e che fossero disponibili e motivate ad attuare un ulteriore processo di innovazione. Nelle quattro regioni dell'Obiettivo Convergenza l'attuazione dell'azione Scuol@ 2.0 è stata fatta con risorse a carico del PON FESR 'Ambienti per l'Apprendimento'. Per l'attuazione dell'iniziativa in queste regioni la Direzione Generale per gli Studi, la Statistica e i Sistemi informativi, titolare delle iniziative nel resto delle regioni italiane, ha attivato una serie di accordi con la Direzione Generale Affari Internazionali per il reperimento dei fondi necessari al finanziamento.



Per garantire il passaggio dal livello sperimentale alla messa a sistema delle azioni che dovevano costituire la spinta all'innovazione, nel febbraio 2013 è stato pubblicato un secondo bando, rivolto a tutte le istituzioni scolastiche per proseguire le azioni del Piano Nazionale Scuola Digitale e attivare finanziamenti per la realizzazione di altre Scuol@ 2.0, finanziamenti che però non hanno riguardato le regioni dell'Obiettivo Convergenza.

La Circolare 7070 del 24 aprile 2012 per l'attuazione di procedure a candidatura, ha consentito di realizzare progetti Scuol@ 2.0 a quattro scuole dell'area PON nell'ambito dell'Obiettivo-Azione A 'Incrementare le dotazioni tecnologiche e le reti delle istituzioni scolastiche'.

Considerati gli obiettivi dell'intervento, alle istituzioni scolastiche selezionate è richiesta un'idea progettuale che illustrasse la strategia didattica dell'istituto sul ruolo e gli elementi che caratterizzano, nella loro idea, una Scuol@ 2.0. Le quattro scuole individuate come più idonee, tra quelle che avevano aderito al Patto per la Scuol@ 2.0, sono state una nella regione Campania (secondo ciclo di istruzione), due nella regione Puglia (rispettivamente primo e secondo ciclo di istruzione) e una nella regione Sicilia (primo ciclo di istruzione). Al 31 dicembre 2013 i progetti avviati sono risultati essere quelli delle scuole:

- ITIS MAJORANA - BRINDISI
- ITI F. GIORDANI - CASERTA
- IC LOMBARDO RADICE - CALTANISSETTA

Alla data indicata rimane da avviare il progetto della scuola :

- IC MINERVINO DI LECCE - LECCE

Tabella 5 - Scuole con progetti presentati sulla Circolare per l'attuazione di procedure a candidatura 7070 del 24-04-2012 (FESR - Scuol@ 2.0)

		Scuole con il progetto Scuole 2.0 avviato per ciclo
Campania	I ciclo	-
	II ciclo	1
	CTP	-
	TOTALE	1
Puglia	I ciclo	0
	II ciclo	1
	CTP	-
	TOTALE	1
Sicilia	I ciclo	1
	II ciclo	-
	CTP	-
	TOTALE	1
TOTALE		3

Tab. 6 Progetti presentati sulla Circolare per l'attuazione di procedure a candidatura 7070 del 24-04-2012 (FESR - Scuol@ 2.0)

	Progetti presentati Bando Scuole 2.0
A.1	2
A.2	2
A.4	0
TOTALE	4

2.6.1. Le Scuol@ 2.0 delle regioni Obiettivo Convergenza

Come già detto nel paragrafo precedente le scuole che hanno dato avvio al progetto sono tre, di queste tre si farà nei paragrafi seguenti una sintetica descrizione attraverso la documentazione e i dati raccolti nel sistema di Gestione della Programmazione Unitaria, in particolare le domande a cui si cercherà di rispondere sono principalmente due.

Attraverso l'analisi dei dati sui progetti autorizzati con i Programmi Operativi Nazionali FESR e FSE dal 2007 alla 31 dicembre 2013, si descriveranno le dotazioni tecnologiche, i laboratori multimediali ma anche i laboratori e gli strumenti per l'apprendimento delle competenze di base di cui si sono dotate le scuole, e si indicherà quanto fatto con i progetti per la formazione del personale docente, in particolare sull'utilizzo delle nuove tecnologie della comunicazione.

Questi dati possono dare delle prime indicazioni interessanti, ma non esaustive, sulla misura in cui queste scuole abbiano già avviato un processo di modifica degli ambienti di apprendimento attraverso

le TIC e quindi risultino disponibili e motivate ad attuare un ulteriore processo di innovazione con la realizzazione dell'azione Scuol@ 2.0, così come richiesto nel 'Patto per la Scuol@ 2.0.

Invece, attraverso la lettura dei dati contenuti nella matrice acquisti, cioè le tipologie di acquisti fatte nell'ambito del progetto, verrà descritto quanto implementato nella scuola nell'ambito dell'azione, fino al 31 dicembre 2013.

Si tratta, ovviamente, di dati che sono in grado di rispondere alle domande poste solo in parte. Infatti, se da una parte per indagare sul livello di innovazione raggiunto dalla scuola sarebbe necessario sapere tutto quello che è stato realizzato anche con finanziamenti non a valere sui fondi PON FSE e FESR, dall'altra parte, per capire meglio l'idea progettuale, quindi la strategia didattica e gli elementi che caratterizzano la Scuol@ 2.0, sarebbe sicuramente utile procedere con strumenti qualitativi, quali interviste e focus group, per fare emergere le concettualizzazioni stesse degli attori coinvolti nel processo relativo all'implementazione di una Scuol@ 2.0⁵².

Si tratta, quindi, al momento solo di un'analisi di monitoraggio che si fonda esclusivamente sulla banca dati contenuta nel sistema di Gestione della Programmazione Unitaria 2007-2013, che fornisce principalmente dati di contesto, utili a rappresentare l'ambiente all'interno del quale operano le quattro scuole.

La Scuol@ 2.0 dell'ITIS Ettore Majorana di Brindisi

L'istituto tecnico industriale e liceo scientifico tecnologico Ettore Majorana di Brindisi presenta al suo interno due indirizzi: un istituto tecnico industriale e un liceo scientifico tecnologico. Il tecnico industriale ha, a sua volta, tre articolazioni: chimica e materiali; biotecnologie ambientali; biotecnologie sanitarie. Il corso di studi del liceo scientifico tecnologico ha un piano di studi uguale a quello di un tradizionale liceo scientifico tradizionale, ma rivisitato sulle basi delle esigenze della società tecnologica.

Il progetto Scuol@ 2.0 è stato avviato nel mese di febbraio del 2013, ma ad oggi non è ancora presente in GPU la documentazione relativa alla registrazione della gara e/o la registrazione della aggiudicazione relativa al collaudo, quindi all'avvio definitivo dell'intervento finanziato.

Le prime due tabelle che seguono mostrano i progetti realizzati dalla scuola con i fondi FESR e FSE.

Relativamente ai fondi FESR, possiamo osservare come nei primi due anni della Programmazione la scuola abbia realizzato quattro laboratori, di cui due laboratori multimediali, un laboratorio di matematica e scienze e un laboratorio di settore, dal titolo 'Analisi alimentare', con cui è stato acquistato materiale generico⁵³.

⁵² E' per questo costituito presso INDIRE un gruppo di ricerca che ha predisposto un protocollo di visite presso le scuole 2.0, che ha l'obiettivo di individuare il modello di scuola 2.0 che possa essere assunto a riferimento.

⁵³ L'informazione si desume dalla lettura dei dati contenuti nella matrice acquisti del progetto presente in GPU.

Nel 2011 la scuola ha continuato i suoi investimenti nel rafforzamento dei laboratori, sia multimediali (Obiettivo Azione A2) con due laboratori realizzati, sia per il rafforzamento delle competenze base (Obiettivo Azione B-2), con tre laboratori realizzati di cui uno di fisica, uno di chimica e biologia e uno di scienze. Nel 2011 l'ITIS E. Majorana ottiene anche i finanziamenti per la realizzazione di un progetto E1 'Realizzazione di ambienti dedicati per facilitare e promuovere la formazione permanente dei docenti attraverso l'arricchimento delle dotazioni tecnologiche e scientifiche e per la ricerca didattica degli istituti'.

Tabella 7 – Anno, obiettivo azione e titolo dei progetti autorizzati sul PON FESR 'Ambienti per l'apprendimento'

Bando	Obiettivo azione	Titolo Progetto
BANDO 872 - 01/08/2007 PIANI INTEGRATI	A-2	Multimedialità a scuola
BANDO 8124 - 15-07-2008 PIANI INTEGRATI	A-2	Scuola multimediale
	B-4.B	Analisi alimentare
	B-2.A	Osservare e misurare
BANDO 5685 - 20/04/2011 (FESR) CIRCOLARE STRAORDINARIA POR	B-2.A	Sperimentare per apprendere
	B-2.A	Nuovo laboratorio di chimica e biologia
	B-2.A	Nuovo laboratorio di fisica
	A-2	Scuola e multimedialità
	A-2	Nuovo laboratorio di informatica
BANDO 7848 - 20/06/2011 - FESR (E.1)	E-1	La scuola digitale
BANDO 7070 - 24/04/2012 FESR (SCUOL@ 2.0)	A-2	Scuola 2.0

Per quanto riguarda, invece, la formazione docenti, si visualizza in GPU un solo progetto realizzato con il Piano Integrato del 2007 sull'obiettivo azione B4 'Interventi di formazione sulle metodologie per la didattica individualizzata e sulle strategie per il recupero del disagio'.

Tabella 8 – Anno, obiettivo azione e titolo dei progetti autorizzati dal PON FSE 'Competenze per lo sviluppo'

Bando	Obiettivo Azione	Titolo Progetto
Bando 872 - 01/08/2007 Piani Integrati	B-4	Metodologie didattiche e disagio giovanile

Nel 2012 la scuola viene ritenuta idonea alla realizzazione di una Scuola 2.0. Il tipo di configurazione richiesta in matrice acquisti è stata 'strumenti hardware e software', il numero di classi interessate, cioè il numero di classi che la scuola dichiara che usufruiranno del materiale acquistato, è pari a 48, il numero di alunni pari a 1.250.

Tabella 9 – Informazioni sulla configurazione richiesta

Tipo di configurazione richiesta	Num. configurazioni	Num. Classi interessate	Num. Alunni interessati	Ore Settimanali Utilizzo
Strumenti hardware e software	1	48	1.250	32

Dalla lettura delle voci di costo relative alla configurazione 'strumenti hardware e software' emerge come sia stato fatto un investimento importante nell'acquisto di 375 tablet e 125 computer portatili OSX.

Tabella 10 – Tipo e numero di voci di costo per la configurazione richiesta 'Strumenti hardware e software'

Tipo di voci di costo	Numero di voci
Tablet	375
Computer portatili OSX	125
Sedie mobili per alunni con vano porta-computer, porta-zaino e piano di lavoro	100
Armadietti multivano per alunni con chiusura di sicurezza	38
Occhialini attivi 3D	35
Computer desktop inclusi di monitor	30
Carrelli mobili porta computer	25
Sistema di proiezione visita ed e interattiva	20
Registri elettronici	15
Computer portatile	15
Computer fissi sistema osx	3
Aula di registrazione audio/video	1
Rete wireless	1
workstation per proiezione contenuti in 3D	1
Videoproiettore 3D	1

La Scuol@ 2.0 dell'ITIS e Liceo scientifico Francesco Giordani di Caserta

L'Istituto Francesco Giordani di Caserta è formato da un Tecnico Industriale e un Liceo Scientifico con opzione scienze applicate. A seguito della riforma del secondo ciclo di istruzione nel tecnico industriale sono stati costituiti cinque indirizzi che derivano dall'accorpamento dei precedenti otto: chimica, materiali e biotecnologie; elettronica ed elettrotecnica; informatica e telecomunicazioni; meccanica e mecatronica; trasporti e logistica; mentre i precedenti Liceo Scientifico Tecnologico ed il Liceo scientifico Ambientale sono confluiti nel Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate.

Dalla lettura delle tabelle emerge piuttosto chiaramente come la scuola abbia svolto un importante lavoro per dotarsi sia di laboratori multimediali sia di laboratori di settore, ma anche per innovare gli spazi dell'apprendimento con l'acquisto di LIM da installare all'interno delle aule scolastiche.

Proviamo a ripercorrere in ordine cronologico quanto realizzato dalla scuola per avere un quadro di riferimento del contesto, attraverso un'attenta lettura delle informazioni presenti nel sistema di Gestione della Programmazione Unitaria.

Nel 2007, con il primo Piano Integrato della Programmazione 2007-2013 la scuola riceve i finanziamenti per attrezzare un laboratorio multimediale multidisciplinare; l'anno successivo allestisce un laboratorio di settore e un altro laboratorio multimediale. Nel 2010 partecipa al bando mono obiettivo a supporto del progetto nazionale "Servizi scuola-famiglia via web" con un progetto dal titolo "Il registro trasparente". Nel 2011, in risposta alla Circolare POR 5685 del 20 aprile, la scuola continua a lavorare sulle dotazioni tecnologiche, sia con l'acquisto di materiali tecnologici e arredamenti per laboratori multimediali, sia con la costruzione di una rete wireless all'interno di tutta la scuola (progetto "Il Giordani in wireless") ma si evidenzia contemporaneamente una svolta più decisa verso le nuove tecnologie con l'acquisto di 23 lavagne interattive multimediali (progetto "Una LIM in ogni aula"). Nel solito anno partecipa inoltre al Bando per la realizzazione di ambienti dedicati per facilitare e promuovere la formazione permanente dei docenti attraverso l'arricchimento delle dotazioni tecnologiche e scientifiche e per la ricerca didattica degli istituti.

Nel 2012, in risposta al Bando 10621 (che punta ad armonizzare l'acquisto di tecnologia con il Piano Nazionale Scuola Digitale) ottiene i finanziamenti per la realizzazione/allestimento di quattro laboratori di settore (area informatica, area chimica, area elettronica ed elettrotecnica, area meccanica e logistica) e per il potenziamento delle infrastrutture tecnologiche degli uffici amministrativi.

Ne emerge un lavoro complesso, fortemente unitario, che ha saputo utilizzare tutte le opportunità messe a disposizione dai Fondi Strutturali, per un rafforzamento sia delle dotazioni laboratoriali, sia per dare una svolta tecnologica ai setting di apprendimento grazie all'acquisto di un numero consistente di L.I.M., sia con un potenziamento dell'infrastruttura tecnologica degli uffici amministrativi e la creazione di una rete wireless in tutta la scuola.

Tabella 11 – Anno, obiettivo azione e titolo dei progetti autorizzati - PON FESR 'Ambienti per l'apprendimento'

Bando	Obiettivo azione	Titolo Progetto
BANDO 872 - 01/08/2007 PIANI INTEGRATI	A-2	Laboratorio multimediale multidisciplinare
BANDO 8124 - 15-07-2008 PIANI INTEGRATI	B-4.B	Un laboratorio per il cnc
	A-2	Laboratorio multimediale al servizio delle scienze
BANDO 4159 -12/04/2010 - FESR (A.2)	A-2	Il registro trasparente
BANDO 5685 - 20/04/2011 (FESR) CIRCOLARE STRAORDINARIA POR		Il laboratorio per le tecnologie informatiche
		Il giordani in wireless
BANDO 7848 - 20/06/2011 - FESR (E.1)	B-2.A	Una I.i.m. in ogni aula
BANDO 7070 - 24/04/2012 FESR (SCUOL@ 2.0)	E-1	Valutare per l'apprendimento
BANDO 10621- 05/07/2012 - FESR (LABORATORI ED AGENDA DIGITALE)	A-2	La scuola tra utopia e nuove tecnologie
	B-4.B	Ampliamento della rete, degli uffici di segreteria e degli ambienti comuni
		Laboratori di settore: area informatica
		Laboratori di settore: area chimica
		Laboratori di settore: area elettronica ed elettrotecnica
Laboratori di settore: area meccanica e logistica		

Parallelamente viene svolto un importante lavoro anche con i fondi FSE. Nella tabella seguente sono stati riportati gli interventi di formazione realizzati sul personale docente. Si può osservare come all'interno di ogni Piano Integrato sia sempre stato previsto un percorso di formazione per il personale docente. Nel 2008 la scuola viene selezionata come presidio disciplinare di 'Educazione linguistica e letteraria in un'ottica plurilingue', nel 2009 diviene presidio per la proposta 'Le tecnologie Per La Didattica Corso', nel 2010 per 'Lingue, Letteratura e Cultura Europea (italiano)' e nel 2012 prosegue con 'Didatec'. Selezionata in base ad indicatori di qualità, sul piano delle competenze professionali e delle strutture, in grado quindi di attuare un'azione in rete con altre scuole del territorio e di garantire adeguate misure di sostegno all'organizzazione degli incontri e l'accesso alle risorse didattiche.

Tabella 12 – Anno, obiettivo azione e titolo dei progetti autorizzati - PON FSE 'Competenze per lo sviluppo'

Bando	Obiettivo azione	Titolo Progetto
BANDO 872 - 01/08/2007 PIANI INTEGRATI	B-7	Inglese e Didattica
BANDO 3105 - 11/04/2008 (E2)	E-2	Educazione Linguistica e Letteraria In Un'ottica Plurilingue
		Educazione Linguistica E Letteraria In Un'ottica Plurilingue
		Educazione Linguistica E Letteraria In Un'ottica Plurilingue
BANDO 8124 - 15-07-2008 PIANI INTEGRATI	B-4	Nuove Strategie Per Il Successo Scolastico

BANDO 1309 - 23/02/2009 (E.2)	E-2	Le Tecnologie Per La Didattica Corso 2
BANDO 2096 - 03-04-2009 PIANI INTEGRATI 2009	B-1	Scienze e Automazione
	B-1	English For Teacher
BANDO 713 - 26/01/2010 (E2 LINGUE)	E-2	Lingue, Letteratura E Cultura Europea: Italiano
BANDO 3760 - 31/03/2010 PIANI INTEGRATI 2010	B-4	La Valutazione.
BANDO 4462 - 31/03/2011 - PIANI INTEGRATI 2011	B-9	Progettare E Gestire I Processi Formativi
	B-7	Una Certificazione Per Le Clil
BANDO 3490 - 25/03/2013 - FSE (E2) - DIDATEC BASE/AVANZATO	E-2	Pon Didatec Corso Avanzato
		Pon Didatec Corso Base
		Pon Didatec Corso Avanzato
		Pon Didatec Corso Avanzato

Nelle tabelle seguenti sono riportati i dati presenti nella matrice acquisti relativa al progetto Scuole 2.0. Le tabelle n. 6, 7 e 8 contengono i dati relativi ai tipi di voci di costo richieste per la configurazione 'arredi', 'classi 2.0 e 'postazione multimediale'. Ad oggi, il progetto non risulta concluso in quanto manca la documentazione del collaudo.

Tabella 13 - Informazioni sui tipi di configurazione richiesta

Tipi di configurazione	Numero configurazioni	Numero Alunni interessati	Ore Settimanali Utilizzo
Arredi	72	1522	32
Televisione Digitale e Web TV	1	1522	32
Classe 2.0	13	400	32
Rete locale d'istituto/intranet	1	1522	32
Rete scuola e Condivisione	1	1522	32
Software	1	1522	32
Postazione multimediale	40	1522	32

Tabella 14 - Tipo e numero di voci di costo per la configurazione richiesta 'Arredi'

Tipo di voci costo della configurazione 'arredi'	Num.voci
Postazione docente dim. cm 160x80 con	77
Dattilo	80
Poltrona docente	86
Armadietto metallico	3
Banchi monoposto	109
Sedia alunni	84
Porta zaini	8
Tavolo tondo	12

Scrivania controllo	3
Poltrona controllo	3
Seduta operativa alunni	109
Scrivania 160x80	6
Sedia ergonomica tipologia 1	3
Divano 2	6
Divano 3 posti	2
Cassettiera	80
Sedia ergonomica tipologia 2	3

Tabella 15 - Tipo e numero di voci di costo per la configurazione richiesta 'Classi 2.0'

Tipo di voci costo della configurazione Classi 2.0	Numero voci
Server d'aula	13
Box per alloggiamento e ricarica 30 tablet completo di access point	14
Tablet per allievi completo di tastiera e custodia	400
Software Office Automation	0
Monitor 21"	0
Network Attached Storage	0
Notebook Professionali per ambienti di produzione didattica con schermo da 15"	0
Notebook Professionali per la didattica laboratoriale con monitor da 13"	0
Mobile per ricarica Notebook	0
Software per rete d'aula	0
Uninterruptible Power Supply	0
Totale configurazione	427

Tabella 16 - Tipo e numero di voci di costo per la configurazione richiesta 'Postazione multimediale'

Tipo di voci costo della configurazione Postazione multimediale	Numero voci
Proiettore Interattivo	56
Lavagna magnetica con superficie in acciaio smaltato	56
Kit cavi, casse e accessori vari	59
Schermo interattivo 65"	3
Totale	174

La Scuola 2.0 dell'Istituto Comprensivo Lombardo Radice di Caltanissetta

Per avere alcune informazioni di contesto sull'Istituto Comprensivo riportiamo alcune informazioni tratte dal Piano dell'Offerta Formativa 2013-14 pubblicato sul sito internet dell'istituto. *'L'Istituto Comprensivo "Lombardo Radice" nasce il primo settembre 2013 dall'unione del plesso di scuola dell'infanzia "G. Lombardo Radice", il plesso di scuola dell'infanzia "Ex Onmi", della scuola primaria "G. lombardo Radice " e della scuola secondaria di primo grado"Rosso di San Secondo (...)* La scuola accoglie allievi di età compresa tra i tre e i quattordici anni, per un numero complessivo di 1.284 alunni. Si tratta quindi di una scuola del primo ciclo di istruzione, all'interno della quale troviamo una scuola dell'infanzia e una primaria.

La scuola ha partecipato a tutti i Piani Integrati, dal 2007 al 2013, con un investimento importante nella formazione del personale docente, ma anche sulle dotazioni tecnologiche per i laboratori per lo sviluppo delle competenze chiave

Tabella 17 – Anno, obiettivo azione e titolo dei progetti autorizzati - PON FSE 'Competenze per lo sviluppo'

Bando	Obiettivo azione	Titolo Progetto
Bando 872 - 01/08/2007 Piani Integrati	B-1	Parlare Per Comunicare
		Sperimentazione e Tecnologia
		Matematicando
		Parliamo In Europa
	B-4	Superare Le Barriere
Bando 8124 - 15-07-2008 Piani Integrati	B-1	La Metodologia Del Verbo
		Il Metodo Scientifico/Matematico Per La Classe
	B-7	Integramento Formativo Linguistico
	B-9	Ruoli, Compiti E Funzioni All'interno Del Nuovo Sistema Scolastico
	D-1	Scuola Laboratoriale
Bando 2096 - 03-04-2009 Piani Integrati 2009	B-1	Metodologie In Lingua Madre
		Metodologie Scientifico/Matematiche
	B-7	For Fluency
Bando 4462 - 31/03/2011 Piani Integrati 2011	B-9	Autonomia Amministrativa e Didattica
Bando 2373 - 26/02/2013	D-1	Apprendimento Multimediale
	B7	Miglioriamo il nostro inglese
	D1	Tecnologi@ e didattic@

Tabella 18 – Anno, obiettivo azione e titolo dei progetti autorizzati - PON FESR 'Ambienti per l'apprendimento'

Bando	Obiettivo azione	Titolo Progetto
Bando 872 - 01/08/2007 Piani integrati	B-1	Multimediascienza
Bando 8124 - 15-07-2008 Piani integrati	B-1.a	La scienza in classe
	B-1.c	Il suono è in natura!
Bando 4992 - 08/10/2009 (Fesr sicilia)	B-1.c	Musica per tutti
Bando 5685 - 20/04/2011 (Fesr) circolare straordinaria por	B-1.b	Lingue europee in fiaba
	B-1.a	L'informatica al servizio della matematica e delle scienze
	B-1.b	Imparare le lingue straniere con le tic
	B-1.c	L'attività musicale nella nuova realtà tecnologica
Bando 7848 - 20/06/2011 - Fesr (E.1)	E-1	Autoformazione docenti

Nelle tabelle seguenti sono riportati i dati presenti nella matrice acquisti relativa al progetto Scuole 2.0: La tabella n. 19 riporta le informazioni sulla configurazione richiesta, la tabella n. 20 il tipo e il numero di voci richieste per la specifica configurazione.

Tabella 19 - Informazioni sul tipo di configurazione richiesta 'classi 2.0'

Tipologia della configurazione	Numero configurazioni	Numero Classi interessate	Numero Alunni interessati	Ore Settimanali Utilizzo
Classe 2.0	24	20	556	36

Tabella 20 - Tipo e numero di voci di costo per la configurazione richiesta 'classi 2.0'

Tipo di voci di costo	Numero di voci
Kit armadio centro-stella + ups	1
Kit armadi di piano 19" + ups	3
Kit switch gigabit with 2 combo sfps	4
Dorsale di edificio e distribuzione orizzontale	1
Videoproiettore fuoco corto	1
Stampante professionale 30 pagine al minuto laser colore a3 duplex lan	2
Proxy server/firewall rack 19'	1
Postazioni docente	24
Postazioni alunno	483
Videoproiettore fuoco lungo	1
Scanner flat bed a3	1
Banchi 120 x 60 piede in metallo, piano opaco grigio	260
Sedie con sedile girevole regolabile in altezza e spalliera	520

3 Asse II del FESR: migliorare la sostenibilità ambientale e l'innovatività delle strutture scolastiche per valorizzare l'offerta formativa

3.1. L'Obiettivo-Azione E1

All'interno dell'Asse II - Qualità degli ambienti scolastici, con l'avviso prot. 7848 del 20 giugno 2011, il MIUR, invita le scuole a presentare proposte sull'obiettivo operativo E *Potenziare gli ambienti per l'autoformazione e la formazione degli insegnanti e del personale della scuola* - Obiettivo-Azione E.1 *Realizzazione di ambienti dedicati per facilitare e promuovere la formazione permanente dei docenti attraverso l'arricchimento delle dotazioni tecnologiche e scientifiche e per la ricerca didattica degli istituti.*

Questi ambienti devono aiutare i docenti non solo a rendere più intenso ed agevole l'utilizzo quotidiano di nuove tecnologie, ma ad agire come veicoli per sperimentare soluzioni didattiche innovative e coinvolgenti sul piano cognitivo e motivazionale, in linea con gli obiettivi generali del Programma, che vedono nella creazione di ambienti ben attrezzati per la didattica, sicuri e accoglienti, uno strumento per contrastare gli abbandoni precoci e attenuare gli effetti di quei fattori di contesto, interni ed esterni alla scuola, che influiscono su motivazioni, impegno e aspettative dei giovani e delle loro famiglie

Nello specifico la Circolare in oggetto prevede, per le scuole del primo e del secondo ciclo, la realizzazione delle seguenti attività:

- *acquisizione di strutture e strumenti per i docenti (spazi e tecnologie per la consultazione di biblioteche, emeroteche, banche dati didattiche; postazioni dedicate per la produzione, fruizione e condivisione di prodotti multimediali);*
- *accesso e uso da parte dei dirigenti scolastici, dei docenti, del personale, di tecnologie sempre più aggiornate e efficaci per la didattica.*

Hanno partecipato al bando E1 2.024 scuole, il 65% delle quali appartiene al primo ciclo di istruzione. Tutte e 2.024 scuole sono già state, nel corso degli anni, beneficiarie di finanziamenti FESR. Con i progetti dell'Obiettivo-Azione E1, che sono tutt'ora in corso, le scuole stanno acquistando 2.816 lavagne digitali. E' interessante notare che queste LIM vanno ad incrementare un patrimonio già esistente: tutte le scuole partecipanti, infatti, avevano già acquistato LIM tramite i bandi degli anni scorsi, o lo stanno facendo adesso partecipando al bando 10621/2012.

Inoltre possiamo osservare che solo il 22% degli istituti ha richiesto una unica LIM, tutti gli altri hanno richiesto da 2 a 20 lavagne digitali. Il 20% delle scuole (pari a 406) stanno utilizzando il bando per comprare apparecchiature per collegamenti in rete. Anche per questo Obiettivo-Azione si conferma la

tendenza all'aumento di acquisti di computer mobili che abbiamo rilevato a livello generale: i portatili rappresentano infatti il 73% del totale dei pc acquistati.

3.2. Asse II- Qualità degli ambienti scolastici

Gli interventi del PON FESR dell'Asse II *Qualità degli ambienti scolastici 2007-2013* si inquadrano nell'obiettivo specifico di *Migliorare la sostenibilità ambientale e l'innovatività delle strutture scolastiche per valorizzare l'offerta formativa*, mirando, nello specifico, a proseguire e completare gli interventi previsti in materia di miglioramento della qualità del sistema scolastico, sono coerenti con le politiche e le strategie complessive che l'UE ha proposto per la revisione degli obiettivi di Lisbona (Programma Istruzione e formazione 2020 - ET 2020).

Le azioni dell'Asse II risultano anche funzionali alla riduzione degli abbandoni scolastici. Il miglioramento delle strutture consente di raggiungere obiettivi quali la partecipazione all'istruzione delle persone diversamente abili e la creazione di ambienti aperti per l'apprendimento, per contrastare forme di discriminazione sociale e culturale.

Si tratta di interventi strutturali volti ad adeguare le scuole, da un lato, alla funzione specifica cui sono finalizzate e, dall'altro, a renderle fruibili in maniera più intensa come servizi culturali e sociali al territorio. Influiscono in questa direzione almeno alcuni aspetti essenziali:

- *il rinnovamento del sistema scolastico, basato su criteri di flessibilità e di apprendimento per obiettivi formativi richiede strutture adeguate a questo scopo;*
- *l'accessibilità della scuola a tutti e, in particolare, alle fasce deboli, ai diversamente abili, agli studenti stranieri, che richiede interventi strutturali per l'adeguamento e la creazione di luoghi di apprendimento favorevoli; l'opportunità di rendere la scuola accogliente e sicura per tutti, in grado di essere il luogo della crescita, dell'educazione, dello sviluppo delle attività sportive e della legalità;*
- *l'opportunità di intervenire per concorrere nel processo generale di risparmio energetico e nell'ecosostenibilità degli edifici, che coinvolge tutte le strutture pubbliche anche ai fini della diffusione della consapevolezza ambientale⁵⁴.*

Gli obiettivi dell'Asse II finanziati nella Programmazione 2007-2013 al 31/12/2012 e per i quali si presentano le elaborazioni, sono due:

⁵⁴ Circolare 7667 del 15 giugno 2010.

- **Obiettivo C:** *Incrementare la qualità delle infrastrutture scolastiche, l'ecosostenibilità e la sicurezza degli edifici scolastici; potenziare le strutture per garantire la partecipazione delle persone diversamente abili e quelli finalizzati alla qualità della vita degli studenti.*
- **Obiettivo E:** *Potenziare gli ambienti per l'autoformazione e la formazione degli insegnanti e del personale scolastico.*

Al 31 dicembre 2014 sono due gli avvisi dedicati all'Asse II del FESR:

A00DGA/7667 del 15.06.2010 e s.m.i. Avviso congiunto MIUR – MATTM per la presentazione dei piani di interventi finalizzati alla riqualificazione degli edifici scolastici pubblici in relazione all'efficienza energetica, alla messa a norma degli impianti, all'abbattimento delle barriere architettoniche, alla dotazione di impianti sportivi e al miglioramento dell'attrattività degli spazi scolastici. Triennio 2010-2013. PON *Ambienti per l'Apprendimento* - POIN "Energie Rinnovabili e Risparmio Energetico"

- PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE *Ambienti per l'Apprendimento* FESR 2007-2013 2007 IT 16 1 PO 004 Asse II - "Qualità degli ambienti scolastici". **Obiettivo C** *Incrementare la qualità delle infrastrutture scolastiche, l'ecosostenibilità e la sicurezza degli edifici scolastici; potenziare le strutture per garantire la partecipazione delle persone diversamente abili e quelle finalizzate alla qualità della vita degli studenti.*
- PROGRAMMA OPERATIVO INTERREGIONALE *Energie rinnovabili e risparmio energetico* FESR 2007-2013 CCI 2007.IT.16.1.PO.002 Asse II - *Efficienza energetica ed ottimizzazione del sistema energetico* Linea di attività 2.2 *Interventi di efficientamento energetico di edifici e utenze energetiche pubbliche o ad uso pubblico.*

Poiché la tipologia d'intervento prevalente individuata dall'Avviso Congiunto MIUR-MATT A00DGA/7667 fa riferimento alle infrastrutture pubbliche, la cui attuazione contempla uno specifico quadro normativo-regolamentare di riferimento e modalità di attuazione che, di fatto, esulano da quelle ordinariamente attivate nell'ambito del PON, e poiché i dati relativi sono rimasti invariati rispetto a quanto riportato nel rapporto di monitoraggio 2013, si presentano nel capitolo seguente soltanto i dati relativi All'ASSE II Obiettivo C.

3.2.1. Gli interventi realizzati con l'Asse II - Obiettivo C

L'Asse II del PON *Ambienti per l'Apprendimento*, obiettivo C *Incrementare la qualità delle infrastrutture scolastiche, l'ecosostenibilità e la sicurezza degli edifici scolastici; potenziare le strutture per garantire la partecipazione delle persone diversamente abili e combattere ogni forma di discriminazione sociale, culturale ed economica potenziare gli impianti sportivi e quelli finalizzati alla crescita culturale degli studenti*, finanzia i progetti finalizzati alla riqualificazione degli edifici scolastici in relazione all'efficienza energetica, alla messa a norma degli impianti, all'abbattimento delle barriere architettoniche, alla dotazione di impianti sportivi e al miglioramento dell'attrattività degli spazi negli Istituti di istruzione statali del primo e del secondo Ciclo, per il triennio 2010-2013 anche al fine di adeguare le scuole alla loro funzione specifica, renderle riconoscibili nel territorio come polo di servizi sociali e culturali, creando ambienti aperti a tutti, per contrastare l'abbandono scolastico, le forme di discriminazione sociale e culturale e incrementare la partecipazione delle persone diversamente abili.

Come anche per i fondi FSE e per gli altri Obiettivi-Azioni del FESR, le risorse dell'Obiettivo C del PON FESR *Ambienti per l'Apprendimento* si aggiungono in regime di aggiuntività alle risorse nazionali, regionali e locali dedicate, in questo caso, all'edilizia scolastica.

I soggetti attuatori destinatari dei finanziamenti a valere sull'Asse II PON *Qualità degli ambienti scolastici* dell'Obiettivo Operativo C sono, pertanto, le istituzioni scolastiche, che operano in base ad accordi con gli enti locali proprietari degli immobili così come previsto dall'art.15 della legge n.241/90 e successive modifiche e integrazioni.

Gli interventi possono essere effettuati su uno o più edifici scolastici pubblici di proprietà degli Enti Locali, da intendersi come fabbricato o insieme di fabbricati contigui, ovvero situati nelle immediate vicinanze, adibiti permanentemente ad uso scolastico.

Qualora un edificio scolastico sia formato da "un insieme di fabbricati contigui", o più propriamente da più "corpi di fabbrica" (porzione di edificio, completa di tutti gli elementi costruttivi, dalle fondazioni alla copertura, che per motivi di ordine architettonico o distributivo può essere considerata a sé stante), esso rappresenta un "complesso scolastico". Un edificio scolastico (o complesso scolastico), può essere "monosede" qualora all'interno sia ospitata una sola sede scolastica, o "plurisede", se le sedi scolastiche ospitate sono più d'una.

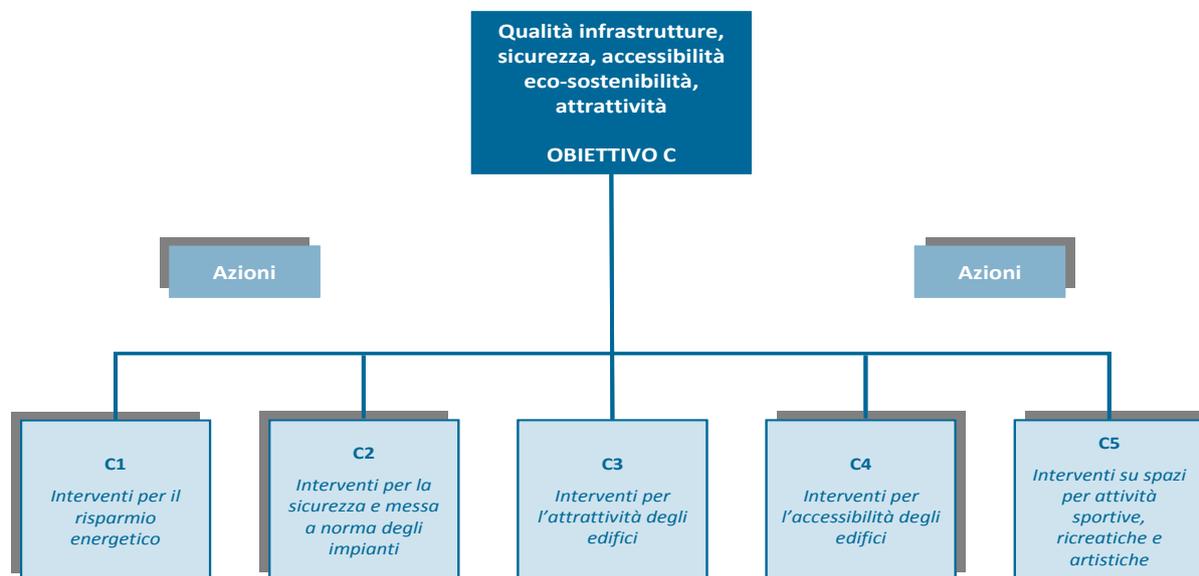
Su invito della Commissione Europea e, a seguito di una condivisione con i Ministeri capofila nella gestione dei Fondi Strutturali (FSE e FESR), con le amministrazioni centrali dello stato Autorità di Gestione dei PON, le Autorità Regionali responsabili dei Programmi hanno colto l'opportunità di destinare quota parte delle risorse dei Programmi Operativi Regionali ad interventi di scala territoriale, finalizzati al miglioramento della Qualità degli ambienti scolastici, delegandone la gestione al MIUR⁵⁵.

⁵⁵ La piena condivisione di questa iniziativa da parte del partenariato istituzionale ed economico/sociale che ha condiviso la programmazione del QSN è stata ratificata nella riunione del 30 marzo 2011 del Comitato Nazionale per il coordinamento e la

Per questo motivo parte dei progetti di questo Bando sono finanziati con i Programmi Operativi Regionali, in particolare con i POR di Campania, Calabria, Sicilia⁵⁶.

L'Obiettivo operativo C presenta la seguente articolazione:

Fig. 1- FESR Asse II - Schema Obiettivo Operativo C



Di seguito è riportato lo schema delle azioni e i relativi **Interventi infrastrutturali** così codificati⁵⁷.

sorveglianza della politica regionale unitaria, nel corso della quale il Comitato - in attuazione della Delibera Cipe 1/2011 - ha approvato il documento "Iniziativa di accelerazione e riprogrammazione dei Programmi comunitari 2007-2013". Al fine di attribuire al MIUR - Direzione Generale Affari Internazionali - Ufficio IV Programmazione e gestione dei Fondi Strutturali europei e nazionali per lo sviluppo e la coesione sociale il ruolo di Organismo Intermedio dei rispettivi Programmi Operativi Regionali, sono state stipulate le seguenti convenzioni volte a disciplinare i reciproci rapporti giuridici tra:

- in data 01/09/2011, la regione Calabria e il MIUR
- in data 20/09/2011, la Regione Campania e il MIUR
- in data 04/10/2011, la Regione Siciliana e il MIUR.

⁵⁶ I progetti sono stati autorizzati con i seguenti atti:

Sul Fondo PON:

AVVISO CONGIUNTO MIUR-MATM AOODGAI/ 7667 del 15.06.2010 e s.m.i. Autorizzazione dei Piani di intervento infrastrutturali e prime disposizioni attuative per le Istituzioni Scolastiche ammesse a finanziamento - Annualità 2012 e 2013

Prot. AOODGAI/9784 del 25 agosto 2011 (Calabria)

Prot. AOODGAI/9784 del 25 agosto 2011 (Campania)

Prot. AOODGAI/9785 del 25 agosto 2011 (Puglia)

Prot. AOODGAI/9786 del 25 agosto 2011 (Sicilia)

Sul Fondo POR:

AVVISO CONGIUNTO MIUR-MATM AOODGAI/ 7667 del 15.06.2010 e s.m.i. Autorizzazione dei Piani di interventi e prime disposizioni attuative per le Istituzioni Scolastiche ammesse a finanziamento nella regione Calabria a seguito della stipula della Convenzione per l'attribuzione del ruolo di Organismo Intermedio del PO FESR 2007 IT 16 1 PO 008 Regione Calabria al MIUR e dell'attuazione della Priorità Istruzione del Piano di Azione per la Coesione per il miglioramento dei servizi pubblici collettivi al sud

AOODGAI/3026 del 12 marzo 2012 (Calabria)

AOODGAI/13207 del 28 settembre 2012 (Sicilia)

AOODGAI/13208 del 28 settembre 2012 (Campania).

Già la Circolare 7667 prevedeva che le singole Amministrazioni potessero riservarsi di:

aumentare la dotazione finanziaria a disposizione del presente avviso, al fine di realizzare un numero maggiore di interventi e di raggiungere un numero maggiore di beneficiari rispetto a quelli inizialmente selezionati.

⁵⁷ Si ricorda che ogni Piano è costituito da Progetti (corrispondenti ad un Obiettivo-Azione, in questo caso C1, C2, C3, C4, C5) che a loro volta si articolano in Interventi.

Fig. 2 Schema riepilogativo delle azioni e degli interventi

Obiettivo C – Incrementare la qualità delle infrastrutture scolastiche, l'ecosostenibilità e la sicurezza degli edifici scolastici; potenziare le strutture per garantire la partecipazione delle persone diversamente abili e quelli finalizzati alla qualità della vita degli studenti	
Obiettivi-azioni	Interventi
C1 – Interventi per il risparmio energetico	C1-1 Isolamento termico
	C1-2 Impianto fotovoltaico
	C1-3 Deposito rifiuti
	C1-4 Risparmio energetico
	C1-5 Copertura verde
	C1-6 Isolamento acustico esterno
	C1-7 Isolamento acustico interno
	C1-8 Centrale termica completa di impianto elettrico
C2 - Interventi per garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)	C2-1 Impianto elettrico
	C2-2 Scale d'emergenza
	C2-3 Impianto idrico antincendio con idranti
	C2-4 Impianto rilevamento deposito, biblioteca, archivio, porta tagliafuoco, maniglione
C3 - Interventi per aumentare l'attrattività degli istituti	C3-1 Spazi esterni e raccordi con il contesto urbano
	C3-2 Trattamenti di superfici verticali ed orizzontali
	C3-3 Segnaletica funzionale interna ed esterna
	C3-4 Spazi interni e arredi
	C3-5 Impianto di condizionamento
C4 - Interventi per garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici	C4-1 Porte
	C4-2 Arredi fissi
	C4-3 Servizi igienici
	C4-4 Infissi esterni
	C4-5 Scale
	C4-6 Percorsi interni
	C4-7 Ascensore
	C4-8 Piattaforma elevatrice
	C4-9 Servoscala
	C4-10 Percorsi esterni
	C4-11 Parcheggi
	C4-12 T Terminali impianti
C5 - Interventi finalizzati a promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative	C5-1 Spazi che consentono lo svolgimento di attività formative ludico – motorie, espressive e ricreative non codificate da normative tecniche fruibili anche come luoghi di aggregazione per attività libere all'aperto (plein air) e per attività didattiche ludico-motorie ed espressive (musica, danza, teatro...)
	C5-2 Spazi che consentono, oltre la flessibilità d'uso prevista nelle tipologie precedenti, lo sviluppo di attività regolamentate dalle norme sportive.
	C5-3 Spazi che consentono lo svolgimento di attività formative ludico – motorie, espressive e ricreative non codificate da normative tecniche fruibili anche come luoghi di aggregazione.
	C5-4 Spazi che consentono, oltre la flessibilità d'uso prevista nelle tipologie precedenti, lo sviluppo di attività regolamentate dalle norme sportive.
	C5-5 Impianti polivalenti. Area attrezzata per attività ludico-motorie, fisiche ed espressive, playground, badminton, esercitazioni propedeutiche al tennis
	C5-6 Impianto per attività ludico-motorie, fisiche ed espressive, badminton, esercitazioni propedeutiche al tennis; pallavolo.
	C5-7 Impianto per attività ludico-motorie; fisiche ed espressive, esercitazioni propedeutiche e regolamentari badminton, pallavolo, tennis e pallacanestro.
	C5-8 Impianto per attività ludico-motorie; fisiche ed espressive, esercitazioni regolamentari badminton, pallavolo, tennis, pallacanestro; calcio a 5, propedeutiche all'atletica leggera e hockey.

Questo capitolo dedicato all'Obiettivo C del FESR, vista la particolare complessità delle normative e delle procedure di attuazione richieste nel nostro Paese per la realizzazione di interventi di opere pubbliche, è organizzato in modo tale da presentare in ordine sequenziale le fasi diacroniche necessarie alla gestione del *Piano Organico degli Interventi-progetto edilizio*. Pertanto è necessario non solo distinguere i tre momenti consueti del ciclo attuativo del Piano (presentazione, autorizzazione e gestione), ma integrare lo schema di sviluppo del progetto edilizio relativo alla realizzazione delle opere.

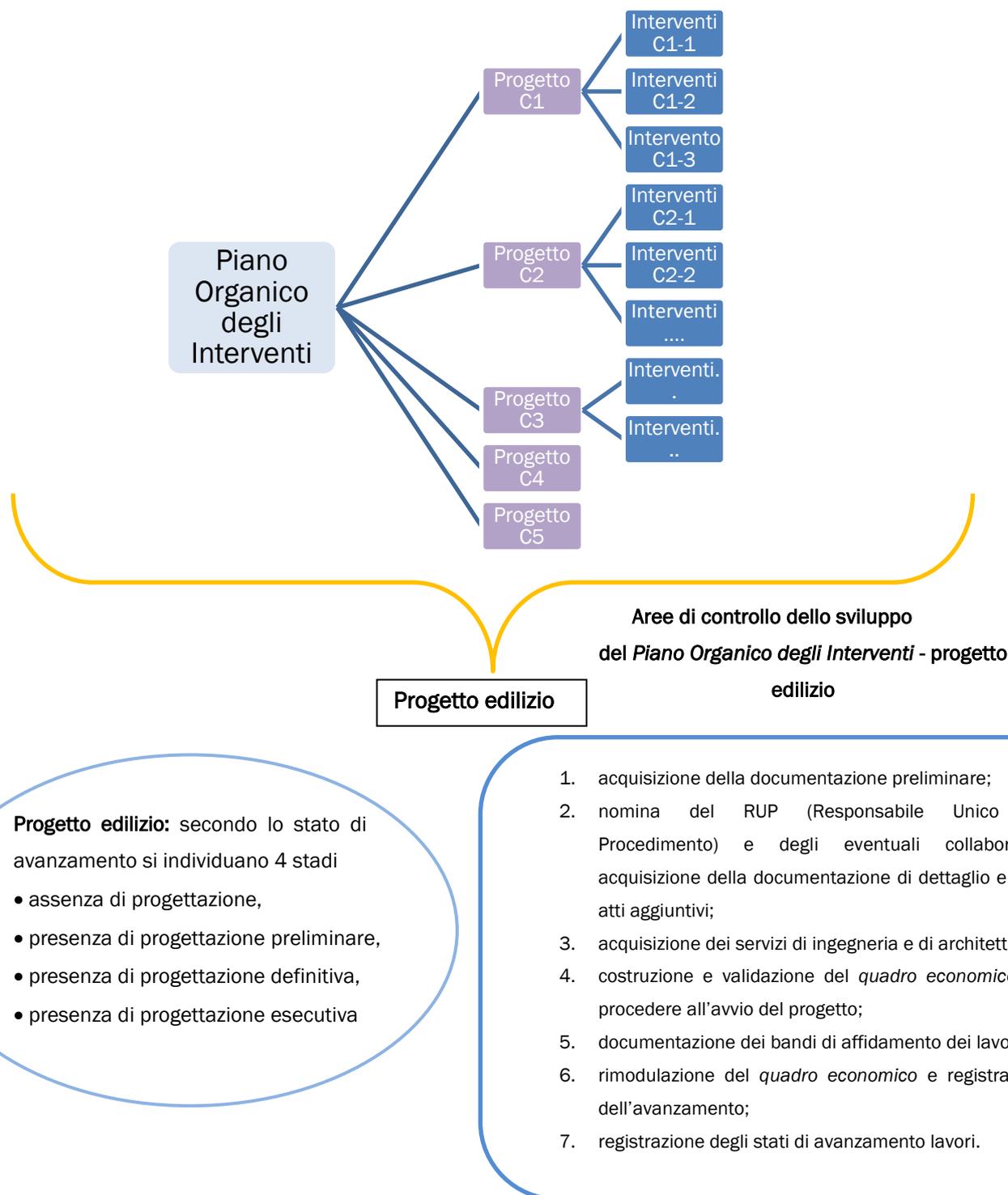
Al fine di evitare possibili fraintendimenti o incomprensioni dovuti all'uso del termine "progetto" con significati diversi in relazione al contesto - *Gestione della Programmazione Unitaria* / ristrutturazione edilizia - si riporta nello schema del *Piano Organico degli Interventi* (organizzato in Progetti - ciascuno corrispondente ad un obiettivo-azione - e Interventi⁵⁸), la classificazione degli stati di avanzamento della progettazione relativa agli interventi di opere pubbliche e le fasi di controllo previste nella gestione del *Piano-progetto edilizio*.

A ogni *Piano Organico degli Interventi* della scuola corrisponde un solo progetto edilizio relativo alla realizzazione delle opere previste⁵⁹.

⁵⁸ Si ricorda che all'interno del singolo *Piano Organico degli Interventi* la scuola può presentare un Progetto per Obiettivo-Azione, composto da uno o più Interventi

⁵⁹ Solo nei pochi casi in cui gli edifici della scuola siano ubicati in comuni diversi è possibile presentare più di un progetto relativo alle opere pubbliche

Fig. 3 Schema esemplificativo della strutturazione del Piano Organico degli Interventi e relazione con il progetto di opera pubblica



3.2.2. La presentazione della candidatura: l'adesione delle scuole alla Circolare 7667 del 15/06/2010

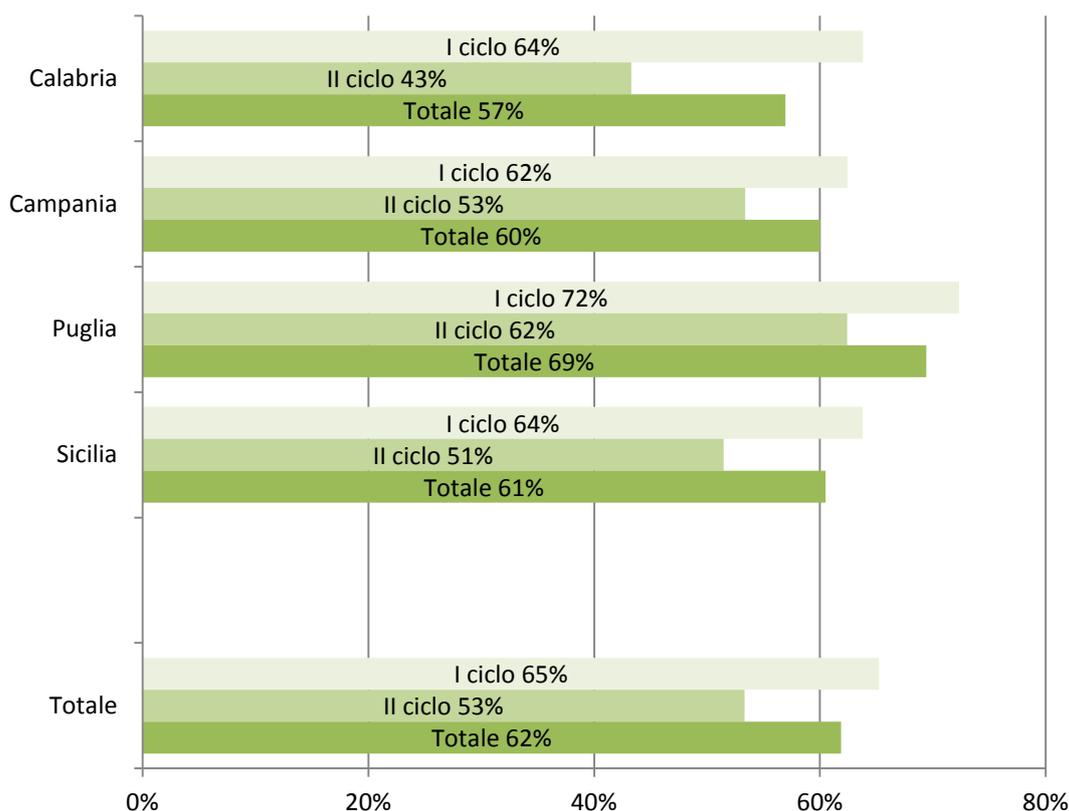
Al PON ASSE II -Obiettivo C hanno partecipato 2.665 scuole. Il tasso di adesione è calcolato sulle scuole attive nell'anno scolastico 2009/2010.

Tab. 1 Scuole con progetti presentati sulla Circolare 7667 per regione e ciclo e scuole attive al 1 settembre 2010

		Scuole con progetti presentati	SCUOLE ATTIVE a.s. 2009/2010
Campania	I ciclo	254	398
	II ciclo	87	201
	TOTALE	341	599
Puglia	I ciclo	663	1.062
	II ciclo	206	386
	TOTALE	869	1.448
Calabria	I ciclo	502	694
	II ciclo	181	290
	TOTALE	683	984
Sicilia	I ciclo	597	936
	II ciclo	175	340
	TOTALE	772	1.276
Totale	I ciclo	2.016	3.090
	II ciclo	649	1.217
	TOTALE	2.665	4.307

I dati mostrano una forte partecipazione soprattutto da parte delle scuole del primo ciclo. Dal confronto interregionale emerge, come del resto in tutte le attività del PON, che le scuole della Puglia aderiscono in percentuale anche maggiore del dato complessivo e la Calabria in percentuale minore.

Graf. 1 - Tasso di adesione al PON -Asse II obiettivo operativo C per regione e ciclo di istruzione.



I **progetti presentati** sono complessivamente 9.789, articolati in 19.198 interventi. La maggior parte delle scuole partecipanti ha, come prescritto, presentato un progetto C1, in linea con le raccomandazioni dell'Autorità di Gestione⁶⁰.

Tab. 2 Progetti e interventi presentati per obiettivo-azione, PON-Asse II obiettivo operativo C

	Progetti presentati	Interventi presentati
C1 Risparmio energetico	2.575	4.243
C2 Garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)	1.603	2.614
C3 Aumentare l'attrattività degli istituti scolastici	2.016	4.014
C4 Garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici	1.917	4.157
C5 Promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative	1.678	4.170
Totale	9.789	19.198

⁶⁰ Il Piano di interventi di Asse II "Qualità degli ambienti scolastici" obiettivo C, deve essere elaborato in modo da presentare caratteristiche di organicità e coerenza. Le scuole sono tenute a includere almeno un intervento finalizzato al risparmio e all'efficiamento energetico (Azione di tipo C1), accanto a tipologie di interventi finalizzati alla messa in sicurezza, all'adeguamento a norma degli edifici scolastici, al miglioramento dell'attrattività degli spazi, alla dotazione di impianti sportivi e spazi ludico-ricreativi e all'accessibilità (Circolare 7667, p.23).

3.2.3. L'autorizzazione dei Piani Operativi degli Interventi

Secondo la Circolare 7667, il criterio di ripartizione delle risorse segue la numerosità della popolazione scolastica nelle quattro Regioni beneficiarie del Programma. All'interno di ogni Regione le risorse vengono ulteriormente suddivise in base alla numerosità delle istituzioni scolastiche principali sul territorio provinciale; per ogni Provincia è stato, inoltre, ripartito l'importo in base alla percentuale tra scuole del Primo Ciclo di istruzione e scuole del Secondo Ciclo di istruzione. In riferimento all'ammontare complessivo delle risorse, previsto in Circolare, viene anche specificato il numero massimo delle scuole beneficiarie, suddivise per Regione e per ciclo, come riportato nella tabella che segue.

Tab. 3 Numero di scuole finanziabili per ciclo, secondo la Circolare 7667

	Numero scuole primo ciclo finanziabili	Numero scuole secondo ciclo finanziabili
Calabria	61	13
Campania	133	24
Puglia	105	21
Sicilia	145	26
Totale	444	84

Per quanto riguarda i criteri di selezione si indicano di seguito le priorità in base alle quali le proposte sono state selezionate:

Fig. 4 Criteri di valutazione per la generazione della graduatoria degli Interventi autorizzabili

Aspetti di Contesto		Punteggio Max
■ Grado di urgenza degli interventi, in base a quanto indicato dall'Ente Locale proprietario.		10
■ Grado di urgenza degli interventi risultante dalle indagini effettuate a livello nazionale sull'edilizia scolastica.		8
■ Presenza nella scuola di maggiore disagio negli apprendimenti sulla base dei dati delle rilevazioni integrative condotte dall'Ufficio di statistica della Direzione Generale Studi e Programmazione (promossi, respinti presenza di debiti in diverse discipline).		2
Totale		20
Aspetti Generali		Punteggio Max
■ Coerenza della proposta progettuale con l'autodiagnosi.		5
■ Coerenza con le indicazioni e "Linee Guida per l'attuazione di interventi di Obiettivo C" allegate al presente Avviso e di esso parte integrante.		5
■ Integrazione e/o complementarietà della proposta con altri interventi finanziati dalla Regione e dagli Enti Locali proprietari inerenti l'edilizia scolastica.		10
Totale		20
Aspetti Tecnici e Finalità dell'Intervento		Punteggio Max
■ Cantierabilità delle iniziative <i>Avanzamento delle attività di progettazione e/o esecuzione degli interventi e assenza di vncoll.</i>		20
<i>Progetto di massima</i>	8	
<i>Progetto preliminare</i>	13	
<i>Progetto definitivo</i>	18	
<i>Progetto esecutivo</i>	20	
■ Adeguamento alle norme vigenti in materia di sicurezza, igiene ed agibilità, con riferimento a: impianti elettrici, impianti termici, impianti idrosanitari e impianti antincendio.		9
■ Adeguare la struttura al superamento delle barriere architettoniche e localizzative: formazione rampe, realizzazione impianto ascensore e/o montascale, realizzazione servizi igienici per diversamente abili.		9
■ Interventi finalizzati a promuovere le attività sportive, Artistiche e ricreative.		8
■ Adeguamento alle norme vigenti in materia di risparmio energetico.		9
■ Interventi per aumentare l'attrattività degli istituti scolastici spazi esterni, arredi ergonomici, giardini etc.		5
Totale		60
DETERMINAZIONE DEL PUNTEGGIO COMPLESSIVO		
TOTALE (1 + 2 + 3)		100

Il numero di scuole autorizzate aumenta in modo significativo rispetto a quanto previsto in Circolare in seguito all'approvazione del documento *Iniziativa di accelerazione e riprogrammazione dei Programmi comunitari 2007-2013* e successivi atti⁶¹, che hanno permesso di finanziare i progetti dell'Asse II Obiettivo C utilizzando anche i fondi dei Programmi Operativo Regionale di Calabria, Campania e Sicilia. Quanto ora detto spiega inoltre il basso numero di scuole con progetti autorizzati nella Regione Puglia,

⁶¹ Cfr. § 3.1.

dato che essa non ha potuto usufruire di fondi aggiuntivi rispetto a quelli del Programma Operativo Nazionale.

Nella tabella 4 è riportata la ripartizione delle scuole con Progetti autorizzati per piano operativo, mentre nella tabella 5 è illustrato il dettaglio delle scuole con Progetti presentati e autorizzati per Regione e ciclo di istruzione.

Tab. 4 Scuole con Progetti autorizzati per Programma Operativo di finanziamento e Regione

	Scuole con Progetti autorizzati PON	Scuole con Progetti autorizzati POR	Totale
Campania	160	452	612
Puglia	131	Non presente	131
Calabria	82	207	289
Sicilia	174	393	567
Totale	547	1.052	1.599

Tab. 5 Scuole con progetti presentati e autorizzati e tasso di risposta per Regione e Ciclo

		Scuole con almeno un progetto presentato	Scuole con almeno un progetto autorizzato	Tasso di risposta (autorizzati/presentati)
Campania	I ciclo	663	464	70%
	II ciclo	206	148	72%
	TOTALE	869	612	70%
Puglia	I ciclo	502	108	22%
	II ciclo	181	23	13%
	TOTALE	683	131	19%
Calabria	I ciclo	254	213	84%
	II ciclo	87	74	85%
	TOTALE	341	287	84%
Sicilia	I ciclo	597	428	72%
	II ciclo	175	135	77%
	TOTALE	772	563	73%
Totale	I ciclo	2.016	1.213	60%
	II ciclo	649	380	59%
	TOTALE	2.665	1.593	60%

Come descritto nel paragrafo 3.1, ogni *Piano Organico degli Interventi* presentato dalle scuole è articolato in **Progetti**: analizzando questo livello vediamo come quelli autorizzati siano 6.242, 2.512 in Campania, 2.072 in Sicilia, 1.191 in Calabria, 467 in Puglia (tab. 6).

Il numero di Progetti autorizzati sull'Obiettivo-Azione C1 coincide con il numero di scuole ammesse al finanziamento, in ottemperanza a quanto espresso in Circolare sulla necessità, per ogni *Piano Organico degli Interventi*, di inserire almeno un progetto relativo all'efficientamento energetico (Obiettivo-Azione C1).

Tab. 6 Progetti presentati e autorizzati per regione e obiettivo_azione

		C1 Risparmio energetico	C2 Garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)	C3 Aumentare l'attrattività degli istituti scolastici	C4 Garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici	C5 Promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative	Totale
Campania	Progetti presentati	845	549	703	672	592	3.361
	Progetti autorizzati	646	406	520	501	439	2.512
Puglia	Progetti presentati	664	379	477	467	409	2.396
	Progetti autorizzati	131	86	79	96	75	467
Calabria	Progetti presentati	329	237	288	285	235	1.374
	Progetti autorizzati	291	210	243	246	201	1.191
Sicilia	Progetti presentati	737	438	548	493	442	2.658
	Progetti autorizzati	589	336	421	380	346	2.072
Totale	Progetti presentati	2.575	1.603	2.016	1.917	1.678	9.789
	Progetti autorizzati	1.657	1.038	1.263	1.223	1.061	6.242

Nella tabella 7 sono riportati i totali per ciclo di istruzione, mentre nella tabella 8 è rappresentato il dettaglio per regione e ciclo.

Tab. 7 Progetti presentati e autorizzati per ciclo e Obiettivo-Azione

		C1 <i>Risparmio energetico</i>	C2 <i>Garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)</i>	C3 <i>Aumentare l'attrattività degli istituti scolastici</i>	C4 <i>Garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici</i>	C5 <i>Promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative</i>	Totale
I ciclo	Progetti presentati	1.954	1.203	1.500	1.464	1.215	7.336
	Progetti autorizzati	1.270	801	959	957	802	4.789
II ciclo	Progetti presentati	621	400	516	453	463	2.453
	Progetti autorizzati	387	237	304	266	259	1.453
Totale	Progetti presentati	2.575	1.603	2.016	1.917	1.678	9.789
	Progetti autorizzati	1.657	1.038	1.263	1.223	1.061	6.242

Tab. 8 Progetti presentati e autorizzati per Regione, ciclo di istruzione e Obiettivo-Azione

			C1 Risparmio energetico	C2 Garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)	C3 Aumentare l'attrattività degli istituti scolastici	C4 Garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici	C5 Promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative	Totale
Campania	I ciclo	Progetti presentati	649	417	539	519	454	2.578
		Progetti autorizzati	494	307	401	387	344	1.933
	II ciclo	Progetti presentati	196	132	164	153	138	783
		Progetti autorizzati	152	99	119	114	95	579
Puglia	I ciclo	Progetti presentati	488	261	335	333	271	1.688
		Progetti autorizzati	108	69	63	77	60	377
	II ciclo	Progetti presentati	176	118	142	134	138	708
		Progetti autorizzati	23	17	16	19	15	90
Calabria	I ciclo	Progetti presentati	247	181	219	220	170	1.037
		Progetti autorizzati	217	160	184	188	146	895
	II ciclo	Progetti presentati	82	56	69	65	65	337
		Progetti autorizzati	74	50	59	58	55	296
Sicilia	I ciclo	Progetti presentati	570	344	407	392	320	2.033
		Progetti autorizzati	451	265	311	305	252	1.584
	II ciclo	Progetti presentati	167	94	141	101	122	625
		Progetti autorizzati	138	71	110	75	94	488

Come specificato nella parte introduttiva, ognuno dei cinque obiettivi azione che compongono l'obiettivo operativo C, si articola in una serie di **Interventi specifici**⁶².

Prima di fornire un riepilogo sul numero di Interventi presentati e autorizzati, è interessante capire che tipo di Interventi hanno richiesto le scuole.

Dalla tabella 10, che ordina i primi dieci Interventi presentati nel complesso dagli Istituti scolastici delle quattro regioni⁶³, emerge che il maggior numero di richieste sono relative a isolamento termico, trattamento delle superfici e adeguamento dei servizi igienici: i tre Interventi da soli rappresentano un quarto di tutti quelli presentati (19.063).

E' interessante rilevare che, ad eccezione di *Impianti rilevazione e segnalazione incendi in depositi, locali ed archivi non presidiati, impianti fotovoltaici* e *Spazi esterni e raccordi con il contesto urbano* gli altri sette Interventi richiesti con maggior frequenza sono tra i dieci ritenuti prioritari in fase di autodiagnosi (cfr *Il Pon Istruzione e i suoi protagonisti*⁶⁴).

Tab. 9 I dieci Interventi più richiesti e autorizzati

Obiettivo-azione	Denominazione intervento	Interventi presentati	Interventi autorizzati	Domanda espressa (presentati/autorizzati)
C1 Risparmio energetico	Isolamento termico dell'involucro edilizio	2.076	1.306	62,9
C3 Aumentare l'attrattività degli istituti scolastici	Trattamenti di superfici verticali ed orizzontali	1.520	911	59,9
C4 Garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici	Servizi igienici	1.075	710	66,0
C2 Garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)	Impianti rilevazione e segnalazione incendi in depositi, locali ed archivi non presidiati	1.070	700	65,4
C3 Aumentare l'attrattività degli istituti scolastici	Spazi esterni e raccordi con il contesto urbano	1.062	693	65,3
C3 Aumentare l'attrattività degli istituti scolastici	Spazi interni e arredi	900	555	61,7
C1 Risparmio energetico	Impianto fotovoltaico	835	550	65,9
C4 Garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici	Porte	776	501	64,6
C2 Garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)	Adeguamento impianti elettrici	697	463	66,4
C5 Promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative	Ristrutturazione palestra esistente di mq. 200	586	359	61,3

Dei 19.198 interventi presentati, ne sono stati autorizzati 12.106, 8.964 per le scuole del primo ciclo, 3.142 per quelle del secondo ciclo (tab. 10). Il numero di Interventi autorizzati per regione rispecchia

⁶² Come specificato nella fig. 6

⁶³ Viene riportato un dato complessivo in quanto non si registrano significative differenze né tra le Regioni, né tra i cicli di istruzione.

⁶⁴ Graf. 2 Distribuzione percentuale dei primi dieci interventi ritenuti prioritari, p. 74.

quanto detto rispetto ai progetti: la Regione Puglia ha un numero ovviamente minore di Interventi autorizzati (tab. 11).

Tab. 10 Interventi presentati e autorizzati per ciclo e Obiettivo-Azione

		C1 <i>Risparmio energetico</i>	C2 <i>Garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)</i>	C3 <i>Aumentare l'attrattività degli istituti scolastici</i>	C4 <i>Garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici</i>	C5 <i>Promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative</i>	Totale
I ciclo	Interventi presentati	3.206	1.961	2.912	3.149	2.517	13.745
	Interventi autorizzati	2.086	1.280	1.861	2.082	1.655	8.964
II ciclo	Interventi presentati	1.037	653	1.102	1.008	1.653	5.453
	Interventi autorizzati	660	391	627	582	882	3.142
Totale	Interventi presentati	4.243	2.614	4.014	4.157	4.170	19.198
	Interventi autorizzati	2.746	1.671	2.488	2.664	2.537	12.106

Tab. 11 Interventi presentati e autorizzati per regione e Obiettivo-Azione

		C1 <i>Risparmio energetico</i>	C2 <i>Garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)</i>	C3 <i>Aumentare l'attrattività degli istituti scolastici</i>	C4 <i>Garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici</i>	C5 <i>Promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative</i>	Totale
Campania	Interventi presentati	1.448	849	1.460	1.451	1.444	6.652
	Interventi autorizzati	1.097	629	1.093	1.090	1.052	4.961
Puglia	Interventi presentati	1.084	651	958	1.035	1.113	4.841
	Interventi autorizzati	230	147	140	224	179	920
Calabria	Interventi presentati	609	416	633	706	548	2.912
	Interventi autorizzati	527	354	530	599	476	2.486
Sicilia	Interventi presentati	1.102	698	963	965	1.065	4.793
	Interventi autorizzati	892	541	725	751	830	3.739
Totale	Interventi presentati	4.243	2.614	4.014	4.157	4.170	19.198
	Interventi autorizzati	2.746	1.671	2.488	2.664	2.537	12.106

Il dettaglio dei dati sugli interventi è riportato nelle tabelle 9, 10 e 11. Da questi è possibile calcolare il primo dei quattro tassi di avanzamento procedurale⁶⁵, la *domanda espressa* (dato da interventi autorizzati su interventi presentati).

Tab. 12 Indicatori di avanzamento procedurale: domanda espressa, per regione e ciclo di istruzione

		C1 Risparmio energetico	C2 Garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)	C3 Aumentare l'attrattività degli istituti scolastici	C4 Garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici	C5 Promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative	Totale
Campania	I ciclo	76%	73%	76%	75%	76%	75%
	II ciclo	76%	76%	72%	75%	68%	73%
	Totale	76%	74%	75%	75%	73%	75%
Puglia	I ciclo	22%	26%	18%	25%	23%	23%
	II ciclo	19%	16%	8%	13%	9%	12%
	Totale	21%	23%	15%	22%	16%	19%
Calabria	I ciclo	85%	84%	83%	84%	84%	84%
	II ciclo	90%	89%	87%	88%	92%	89%
	Totale	87%	85%	84%	85%	87%	85%
Sicilia	I ciclo	80%	78%	74%	79%	79%	78%
	II ciclo	83%	77%	78%	75%	76%	78%
	Totale	81%	78%	75%	78%	78%	78%

⁶⁵ Gli indicatori di avanzamento procedurale sono:

domanda espressa: interventi autorizzati (b)/interventi presentati (a);

efficienza attuativa: interventi avviati (d)/ interventi autorizzati (b);

riuscita attuativa: interventi chiusi (e)/ interventi avviati (d);

mortalità progetti: interventi revocati (c)/interventi autorizzati (b)

Tab. 13 Interventi presentati e autorizzati per regione, ciclo di istruzione, obiettivo-azione

			C1 Risparmio energetico	C2 Garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)	C3 Aumentare l'attrattività degli istituti scolastici	C4 Garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici	C5 Promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative	Totale
Campania	I ciclo	Interventi presentati	1.109	649	1.109	1.113	947	4.927
		Interventi autorizzati	839	477	841	838	715	3.710
	II ciclo	Interventi presentati	339	200	351	338	497	1.725
		Interventi autorizzati	258	152	252	252	337	1.251
Puglia	I ciclo	Interventi presentati	789	452	636	725	566	3.168
		Interventi autorizzati	174	116	113	184	128	715
	II ciclo	Interventi presentati	295	199	322	310	547	1.673
		Interventi autorizzati	56	31	27	40	51	205
Calabria	I ciclo	Interventi presentati	462	312	478	550	340	2.142
		Interventi autorizzati	394	261	395	462	285	1.797
	II ciclo	Interventi presentati	147	104	155	156	208	770
		Interventi autorizzati	133	93	135	137	191	689
Sicilia	I ciclo	Interventi presentati	846	548	689	761	664	3.508
		Interventi autorizzati	679	426	512	598	527	2.742
	II ciclo	Interventi presentati	256	150	274	204	401	1.285
		Interventi autorizzati	213	115	213	153	303	997

3.2.4. La gestione del Piano Organico degli Interventi. Il ciclo iterativo: documentazione, controllo, integrazione, controllo, approvazione

Il Sistema *Gestione della Programmazione Unitaria*, per supportare l'Autorità di Gestione e tutti gli *stakeholder* coinvolti nella progettazione, nella gestione, nel monitoraggio e nel controllo dell' ASSE II del FESR, è stato implementato in modo da richiedere l'inserimento obbligatorio della documentazione richiesta dalle procedure, degli elaborati e degli atti amministrativi di pertinenza dei singoli progetti di ristrutturazione edilizia. Rispetto ai *Piani Integrati* e ai Progetti dell'ASSE I, che presentano un grado di complessità e di articolazione minore, l'architettura del Sistema informativo GPU implementata per l'ASSE II permette di seguire tutti i *Piani* autorizzati fornendo una **prospettiva documentativa diacronica** (id est: che segue nel tempo gli specifici adempimenti), che supporta gli operatori della scuola nel rispettare le prescrizioni normative e documentali necessarie per l'attuazione del progetto edilizio e consente agli esperti preposti alle operazioni di controllo di validare gli stati di avanzamento in tempo reale.

Come esplicitato nel *Manuale dei Controlli di primo livello Asse II del FESR*⁶⁶:

su tale tipologia di intervento le attività di controllo presentano profili differenziati rispetto a quelle svolte nell'ambito del PON, e tali divergenze fanno riferimento:

- *trasversalmente alla complessa, articolata e determinata normativa alla quale sono assoggettati gli interventi infrastrutturali pubblici oggetto di finanziamento nell'ambito dell'Asse II – obiettivo C;*
- *alle procedure di evidenza pubblica per la selezione dei soggetti da incaricare dei servizi di ingegneria ed architettura nonché dell'esecuzione dei lavori, questo in virtù del fatto che le soglie finanziarie di riferimento risultano sicuramente più elevate di quelle gestite nell'ambito degli altri obiettivi del PON e che, ad innalzamento di soglia, coincide differenziazione e maggiore complessità per l'espletamento di tali procedure;*
- *all'articolato iter di approvazione dei progetti, totalmente differente da quello connesso all'approvazione ordinaria delle operazioni finanziate nell'ambito del PON e definito dalla specifica normativa di settore;*
- *al ruolo rivestito dagli Enti Locali proprietari degli immobili, con i quali le Istituzioni Scolastiche beneficiarie hanno proceduto a stipulare un accordo ai sensi dell'art. 15 della L. 241/90, nell'ambito del quale è previsto un organico coinvolgimento di tali soggetti nel processo di attuazione dei Piani di Interventi;*
- *alla fase di esecuzione delle opere, che prevede step procedurali determinati che dovranno essere comprovati dall'emanazione di provvedimenti specifici e dedicati;*

⁶⁶ Manuale dei controlli sui Piani di Intervento ammessi a finanziamento Edizione 2013 - Prot. n. AOODGAI. N. 4377 del 16/04/2013

- alle particolari tipologie di opere, che prevedono un livello maggiore di verifica sulla esecuzione delle stesse;
- all'articolazione ed alla complessità dei quadri economici di progetto, che presentano voci di costo differenziate che fanno specifico riferimento alla normativa di settore;
- alle modalità di erogazione delle risorse finanziarie che non contemplano una ripartizione con step di avanzamento (e relative percentuali) standardizzati ma sono connesse all'avanzamento procedurale e fisico degli interventi, differenziato per singolo progetto;

Alla luce di quanto sopra (...) si propone una duplice finalità, per un verso quella di esplicitare ai beneficiari delle operazioni a valere sull'Obiettivo C dell'Asse II un quadro complessivo sulle procedure oggetto di verifica affinché, nell'attuazione degli interventi si attengano al pedissequo rispetto delle medesime in rispondenza alla vigente normativa, per un altro quello di fornire ai soggetti che dovranno effettuare i controlli, oltre che i passaggi della procedura da assoggettare a controllo, gli elementi che potranno fungere da supporto all'espletamento puntuale di tali attività ed relativi riferimenti normativi.

Pertanto sono state individuate, sul sistema informativo *Gestione della Programmazione Unitaria*, **sette aree di documentazione e controllo** nello sviluppo del progetto edilizio che permettono di monitorare e verificare il corretto stadio di avanzamento dei singoli *Piani organici degli Interventi- progetti edilizi* sia in merito alla sfera amministrativa (conformità alla normativa specifica di settore delle procedure e delle prassi adottate), sia a quella finanziaria (rispondenza delle somme da certificare sia con i massimali previsti per le specifiche azioni, sia con i parametri individuati dal quadro normativo di riferimento).

Il **processo iterativo** adottato per l'avanzamento del *Piano* - documentazione, controllo, integrazione, controllo, approvazione - consente di supportare le scuole, in modo efficace e in tempo reale, affinché agiscano in modo corretto e conforme alle normative di riferimento per la realizzazione delle opere.

Aree di documentazione e controllo

1. acquisizione della documentazione preliminare;
2. nomina del RUP (Responsabile Unico del Procedimento) e degli eventuali collaboratori. acquisizione della documentazione di dettaglio e degli atti aggiuntivi;
3. acquisizione dei servizi di ingegneria e di architettura;
4. costruzione e validazione del *quadro economico* per procedere all'avvio del progetto;
5. documentazione dei bandi di affidamento dei lavori;
6. rimodulazione del *quadro economico* sulla base del ribasso di asta;
7. registrazione degli stati di avanzamento lavori.

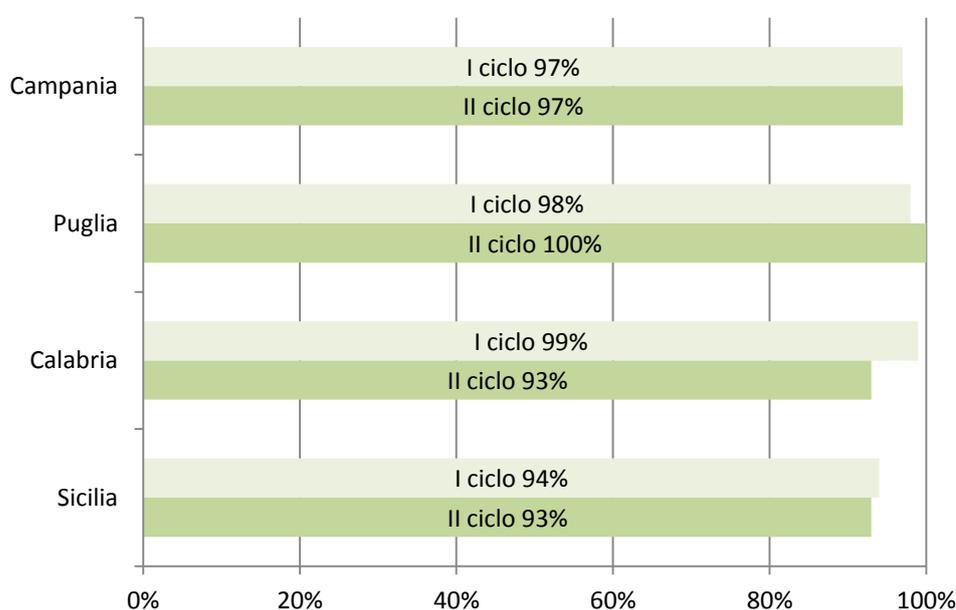
Nell'area di documentazione e controllo **1 (acquisizione della documentazione preliminare)**, in fase di autorizzazione dei Piani, presentati con l'avviso Circolare prot. 7667 del 15/6/2010, le scuole hanno inserito la **documentazione preliminare necessaria** per procedere alla realizzazione degli interventi in considerazione che in Italia gli edifici scolastici appartengono ad enti pubblici, onde le modifiche edilizie debbono necessariamente essere da questi ultimi condivise.

Tale documentazione finalizzata anche al controllo della veridicità delle dichiarazioni rese in fase di candidatura da parte del soggetto beneficiario comprende:

- a) la classificazione del progetto in relazione allo stato di avanzamento;
- b) gli accordi ex art. 15 della L. 241/90 sottoscritti fra l'Istituzione Scolastica beneficiaria e l'Ente Locale proprietario;
- c) i provvedimenti approvativi relativi al livello progettuale dichiarato.

La procedura di attuazione dell'Avviso Congiunto prevede che l'esito dei controlli relativi a questa area risulti vincolante ai fini dell'emissione del provvedimento di conferma del finanziamento per il singolo *Piano Organico degli Interventi*, pertanto, laddove gli esiti degli stessi non risultino positivi, l'Autorità di Gestione provvede alla revoca dell'ammissione a finanziamento per l'operazione proposta.

Graf. 2 Area 1. Percentuale di scuole con documentazione iniziale presentata per ciclo e regione



Come emerge dal grafico 2 quasi tutti i Piani hanno la documentazione preliminare inserita nel sistema informativo GPU.

I progetti riguardanti le opere pubbliche sono classificabili, in relazione alla documentazione preliminare, in due tipologie che raggruppano la classificazione degli stati di avanzamento della progettazione relativa agli interventi edilizi (tenendo presente che in Italia l'approvazione di interventi edilizi prevede l'esistenza di un progetto definitivo e che l'affidamento in appalto dei relativi lavori richiede anche l'esistenza di un progetto esecutivo di maggior dettaglio):

<p>Tipologia A</p> <ul style="list-style-type: none"> • interventi riguardanti opere pubbliche non ancora dotate di progettazione⁶⁷ • interventi riguardanti opere pubbliche dotate di progettazione preliminare • interventi riguardanti opere pubbliche dotate di progettazione definitiva 	<p>La scuola deve documentare e attuare l'iter per raggiungere il progetto esecutivo. L'iter prevede l'apertura di bandi di selezione pubblica per acquisire gli esperti che realizzano la progettazione.</p>
<p>Tipologia B</p> <ul style="list-style-type: none"> • interventi riguardanti opere pubbliche dotate di progettazione esecutiva 	<p>La scuola ha già acquisito la progettazione esecutiva degli interventi ed è pronta per l'apertura di bandi di selezione pubblica per l'assegnazione sia dei lavori che dei servizi di ingegneria e architettura.</p>

Al 14 maggio 2013 lo stato di avanzamento dei Piani autorizzati è il seguente:

- 1.448 *Piani* - Tipologia A
- 211 *Piani* - Tipologia B

Nella tabella 15 è riportato il dettaglio per tipologia e stato di avanzamento, suddiviso per ciclo e regione.

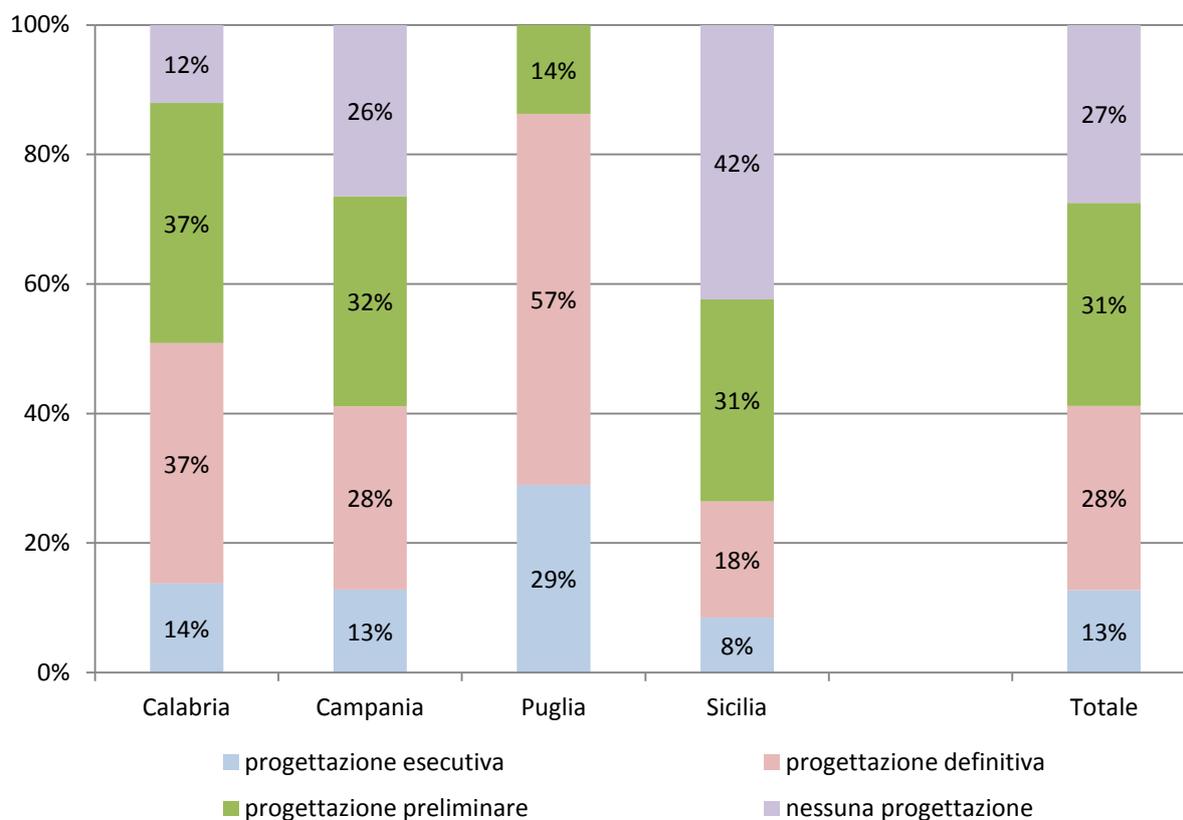
Gli stessi dati sono rappresentati nel grafico 2. E' necessario ricordare che l'alta percentuale di *Piani* della Regione Puglia dotati di progettazione esecutiva deriva dal fatto che non ci sono state autorizzazioni successive sul Programma Operativo Regionale, come è invece accaduto per le altre tre regioni⁶⁸.

⁶⁷ In questa fase le scuole devono inserire un solo documento: l'accordo ex art. 15 della L. 241/90 stipulato con l'Ente locale proprietario.

⁶⁸ Cfr. § 3.1.

Tab. 14 Area 1. Stato avanzamento *Piani Organici degli Interventi FESR C* al 14/05/2013. Valori per regione e ciclo di istruzione⁶⁹

		TIPOLOGIA B	TIPOLOGIA A			Totale
		Progettazione esecutiva	Progettazione Definitiva	Progettazione Preliminare	Nessuna progettazione	
I CICLO	Campania	36	68	83	30	217
	Puglia	78	130	158	129	495
	Calabria	34	56	18	0	108
	Sicilia	49	95	131	177	452
	Totale Primo ciclo	197	349	390	336	1.272
II CICLO	Campania	4	40	25	5	74
	Puglia	5	53	52	42	152
	Calabria	4	19	0	0	23
	Sicilia	1	11	53	73	138
	Totale Secondo ciclo	14	123	130	120	387
Totale		211	472	520	456	1.659

Graf. 3 Area 1. Stato avanzamento *Piani Organici degli Interventi FESR C* al 14/05/2013. Percentuali per regione

⁶⁹ Il numero di Progetti non coincide con il numero di scuole che hanno avuto autorizzato il Piano (1.616) in quanto, per esigenze legate alla razionalizzazione, due progetti sono stati scissi.

L'emissione del provvedimento di conferma del completamento degli adempimenti previsti nell'area 1 da parte dell'Autorità di Gestione consente il passaggio all'area di documentazione e controllo **2 (nomina del RUP e degli eventuali collaboratori - acquisizione della documentazione di dettaglio e degli atti aggiuntivi)**. L'istituzione scolastica deve provvedere, qualora non sia stata ancora effettuata, alla nomina del RUP (Responsabile Unico del Procedimento), alla nomina del soggetto incaricato dell'attività di supporto al RUP (laddove nell'Accordo ex Art. 15 sia previsto che tale attività venga svolta da personale interno all'Ente Locale), all'allineamento alla normativa vigente in materia di contratti pubblici della documentazione progettuale ed alla relativa approvazione.

Per ogni operatore viene richiesto di inserire la data, il protocollo e la copia scannerizzata dell'atto di nomina (Delibere di Consiglio di Istituto o atti del Dirigente Scolastico ratificati in Consiglio di Istituto). Successivamente la scuola deve acquisire ed inserire nel sistema informativo GPU la documentazione di dettaglio e i relativi atti aggiuntivi che consentono, per un verso, di accertare l'effettiva presenza della documentazione progettuale dichiarata in sede di candidatura, per un altro che il RUP, attraverso le propedeutiche attività di verifica e validazione dei progetti, abbia correttamente espletato la procedura di allineamento di tale documentazione ai requisiti prescritti dal D.lgs 163/2006 e dal relativo Regolamento di Attuazione (D.P.R. 207/2010) ed abbia, quindi, proceduto a consentire l'approvazione del progetto da parte del Consiglio di Istituto.

Dalla tabella 15 si trae che i Piani con la documentazione di nomina del RUP inserita a sistema sono in totale 1.490, di cui 1.135 del Primo ciclo e 355 del Secondo ciclo.

Tab. 15 Area 2. Piani Organici degli Interventi per i quali sono stati inseriti a sistema, la documentazione di nomina del RUP, le conferme di attuazione richieste, gli elaborati progettuali

		Documentazione di nomina del RUP
I CICLO	Campania	431
	Puglia	105
	Calabria	209
	Sicilia	390
	Totale I ciclo	1.135
II CICLO	Campania	134
	Puglia	23
	Calabria	69
	Sicilia	129
	Totale II ciclo	355
TOTALE	1.490	

Nell'area di documentazione e controllo **3 (acquisizione dei servizi di ingegneria e di architettura)** sono attivate, per tutti i *Piani Organici degli Interventi*, indipendentemente dallo stato di progettazione, le funzioni per l'acquisizione dei servizi di ingegneria e di architettura. Per i progetti esecutivi, in questa

fase, deve essere inserita nel sistema informativo GPU solamente la documentazione relativa alle figure che coordineranno i lavori (es. il responsabile della sicurezza, il direttore dei lavori) mentre per i progetti preliminari o definitivi è necessario inserire la documentazione relativa alla selezione degli esperti che realizzeranno la progettazione esecutiva. Inoltre è possibile documentare gli incarichi diretti a personale degli enti locali, che, in quanto tali, possono essere nominati senza bando di selezione.

I *Piani Organici degli Interventi* per i quali è stata inserita tale documentazione sono 601 in totale, di cui 463 per le scuole del Primo ciclo, 138 per le scuole del Secondo ciclo (tab. 16).

Tab. 16 Area 3. Piani Organici degli Interventi per i quali è stata inserita la documentazione relativa all'acquisizione dei servizi di ingegneria e di architettura per ciclo e regione

		Documentazione relativa all'acquisizione dei servizi di ingegneria e di architettura
I CICLO	Campania	168
	Puglia	69
	Calabria	81
	Sicilia	145
	Totale I ciclo	463
II CICLO	Campania	35
	Puglia	14
	Calabria	44
	Sicilia	45
	Totale II ciclo	138
TOTALE		601

Nell'area di documentazione controllo **4 (costruzione e validazione del quadro economico per procedere all'avvio del progetto)**, che prevede la costruzione e la validazione del "quadro economico", viene attivata la procedura per l'avvio dei *Piani Organici degli Interventi*. Il Sistema informativo GPU controlla tale procedura verificando che siano presenti:

- per gli interventi riguardanti opere pubbliche dotate di progettazione preliminare o definitiva, i documenti relativi al RUP e agli esperti Progettisti, il bando di acquisizione di servizi di ingegneria e di architettura e la sua aggiudicazione (laddove non siano svolti da soggetti interni all'Ente Locale proprietario), il quadro economico;
- per gli interventi riguardanti opere pubbliche dotate di progettazione esecutiva, i documenti relativi al RUP, il quadro economico, il bando di assegnazione dei lavori e la sua aggiudicazione.

È da sottolineare che il modello iterativo (documentazione - controllo - approvazione), consente all'Autorità di Gestione di intervenire preliminarmente alla pubblicazione degli atti di evidenza pubblica

da parte delle Istituzioni Scolastiche, al fine di scongiurare l'attivazione di procedure difformi dalla vigente normativa. Ciò è di fondamentale importanza in considerazione:

- a) della complessità che comporta l'attuazione di tali procedure - peraltro non ordinariamente svolte dalle Istituzioni Scolastiche che per la fattispecie sono supportate dagli Enti Locali proprietari;
- b) dell'esigenza di contemplare e di rispettare la vigente normativa comunitaria in materia di appalti pubblici, con particolare riferimento ai criteri di trasparenza e concorrenzialità come pure alle misure di pubblicità correlate alle soglie finanziarie di riferimento.

Tab. 17 Area 4. Piani Organici degli Interventi per i quali è stata inserita a sistema la validazione del "quadro economico" e piani per i quali è stata attivata la procedura di avvio per ciclo e regione

		Quadro economico	Avvio
I CICLO	Campania	121	55
	Puglia	75	43
	Calabria	43	15
	Sicilia	45	18
	Totale I ciclo	284	131
II CICLO	Campania	4	5
	Puglia	15	11
	Calabria	20	3
	Sicilia	16	12
	Totale II ciclo	55	31
TOTALE	339	162	

Nell' area **5** di documentazione e controllo sono documentati i bandi di acquisizione dei lavori. Nell'area **6** viene richiesta la rimodulazione del quadro economico a seguito dell'aggiudicazione dei lavori. L'area **7** consente la registrazione dell'avanzamento del progetto. Nessuna scuola ha ancora raggiunto queste fasi di avanzamento.

3.2.5. La Circolare 7848 del 20 giugno 2011

All'interno dell'Asse II - *Qualità degli ambienti scolastici*, con l'avviso prot. 7848 del 20 giugno 2011, il Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca, invita le scuole a presentare proposte **sull'obiettivo operativo E** *Potenziare gli ambienti per l'autoformazione e la formazione degli insegnanti e del personale della scuola*- **Obiettivo-Azione E.1** *Realizzazione di ambienti dedicati per facilitare e promuovere la formazione permanente dei docenti attraverso l'arricchimento delle dotazioni tecnologiche e scientifiche e per la ricerca didattica degli istituti.*

In particolare la Circolare 7848 del 20/06/2011 è finalizzata a:

sostenere la crescita professionale continua degli insegnanti in quanto fattore strumentalmente legato alla qualità del servizio scolastico e, in particolare, al miglioramento dei livelli di apprendimento degli alunni.

*In considerazione della funzione chiave degli insegnanti per migliorare la qualità dell'istruzione occorre garantire la presenza di **strumenti e spazi idonei per l'autoformazione, lo studio e l'aggiornamento anche all'interno della scuola e in rete con il mondo esterno.***

*E' importante offrire al personale docente **ambienti dedicati**, ove vi sia la possibilità di utilizzare infrastrutture tecnologiche idonee per la progettazione di architetture didattiche, consultazione di biblioteche ed emeroteche digitali, allestimento di percorsi di miglioramento professionale in regime di **autoapprendimento**. La disponibilità di ambienti adeguatamente attrezzati e dedicati **rafforza** gli esiti delle attività di formazione del personale docente e di ampliamento dell'offerta formativa sostenute con le risorse del Fondo Sociale europeo.*

Questi ambienti devono aiutare i docenti *non solo a rendere più intenso ed agevole l'utilizzo quotidiano di nuove tecnologie, ma ad **agire come veicoli per sperimentare soluzioni didattiche innovative e coinvolgenti sul piano cognitivo e motivazionale***, in linea con gli obiettivi generali del Programma, che vedono nella creazione di **ambienti ben attrezzati per la didattica, sicuri e accoglienti, uno strumento per contrastare gli abbandoni precoci e attenuare gli effetti di quei fattori di contesto, interni ed esterni alla scuola, che influiscono su motivazioni, impegno e aspettative dei giovani e delle loro famiglie**⁷⁰

Come indicato nella Premessa delle Circolari in oggetto, infatti:

⁷⁰ Disposizioni ed Istruzioni per l'attuazione delle iniziative cofinanziate dai Fondi Strutturali Europei 2007-2013

*Il miglioramento delle condizioni in cui si sviluppano i processi di apprendimento può determinarsi anche attraverso il potenziamento e la modernizzazione di tutte le risorse infrastrutturali e tecnologiche a disposizione del personale della scuola, con particolare riguardo ai docenti che devono essere messi in grado di **adeguare le loro competenze professionali alle sfide che provengono sia dall'innovazione delle reti digitali che da quella normativa**. E' necessario, pertanto, che il sistema scolastico evolva per stare al passo con i cambiamenti sociali, contribuendo alla costruzione di cittadini attivi e consapevoli, e raccordando la cultura scolastica ai bisogni sociali ed individuali.*

Nello specifico la Circolare in oggetto prevede, per le scuole del primo e del secondo ciclo, la realizzazione delle seguenti attività⁷¹:

- acquisizione di strutture e strumenti per i docenti (spazi e tecnologie per la consultazione di biblioteche, emeroteche, banche dati didattiche; postazioni dedicate per la produzione, fruizione e condivisione di prodotti multimediali);
- accesso e uso da parte dei dirigenti scolastici, dei docenti, del personale, di tecnologie sempre più aggiornate e efficaci per la didattica.

⁷¹ Come esplicitato in Circolare, con le risorse rese disponibili per l'Obiettivo-Azione E1, si intende arricchire ulteriormente il patrimonio di tecnologie multimediali e di spazi tecnologici all'interno delle Istituzioni scolastiche, in linea con quanto già realizzato attraverso gli investimenti a valere sull'Asse I *Società dell'informazione* in laboratori tecnologici (p. 5)

Alla Circolare 7848 hanno aderito 2.432 scuole su un totale di 4.252 scuole attive al 1 settembre 2011. (tab. 18).

Tab. 18 - N. di scuole con progetti presentati e n. di scuole attive nell'a. s. 2010/2011, per regione e ciclo di istruzione

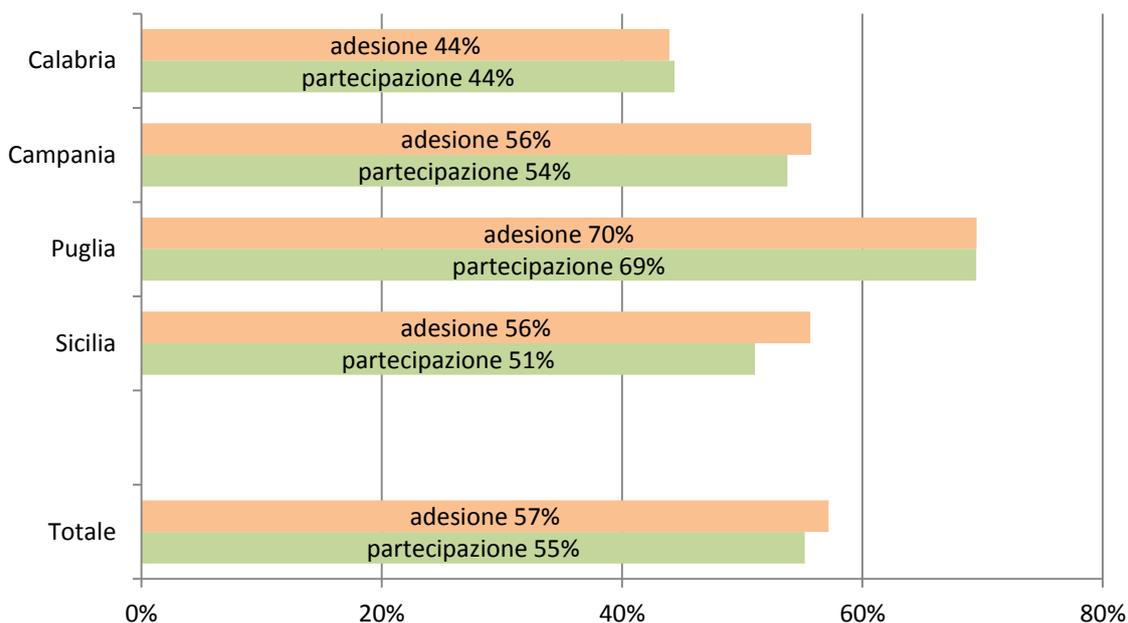
		Scuole con un progetto presentato	Scuole attive anno scolastico 2010/2011	Tasso di adesione
Campania	I ciclo	540	1.053	51%
	II ciclo	262	386	68%
	Totale	802	1.439	56%
Puglia	I ciclo	451	687	66%
	II ciclo	226	287	79%
	Totale	677	974	70%
Calabria	I ciclo	154	402	38%
	II ciclo	111	201	55%
	Totale	265	603	44%
Sicilia	I ciclo	474	904	52%
	II ciclo	214	332	64%
	Totale	688	1.236	56%
Totale	I ciclo	1.619	3.046	53%
	II ciclo	813	1.206	67%
	Totale	2.432	4.252	57%

Tab. 19- N. di scuole con progetti autorizzati e n. di scuole attive nell'a. s. 2011/2012, per regione e ciclo di istruzione

		Scuole con un progetto autorizzato	Scuole attive anno scolastico 2011/2012	Tasso di partecipazione
Campania	I ciclo	517	1.044	50%
	II ciclo	249	381	65%
	Totale	766	1.425	54%
Puglia	I ciclo	442	673	66%
	II ciclo	220	280	79%
	Totale	662	953	69%
Calabria	I ciclo	151	392	39%
	II ciclo	109	194	56%
	Totale	260	586	44%
Sicilia	I ciclo	433	902	48%
	II ciclo	197	332	59%
	Totale	630	1.234	51%
Totale	I ciclo	1.543	3.011	51%
	II ciclo	775	1.187	65%
	Totale	2.318	4.198	55%

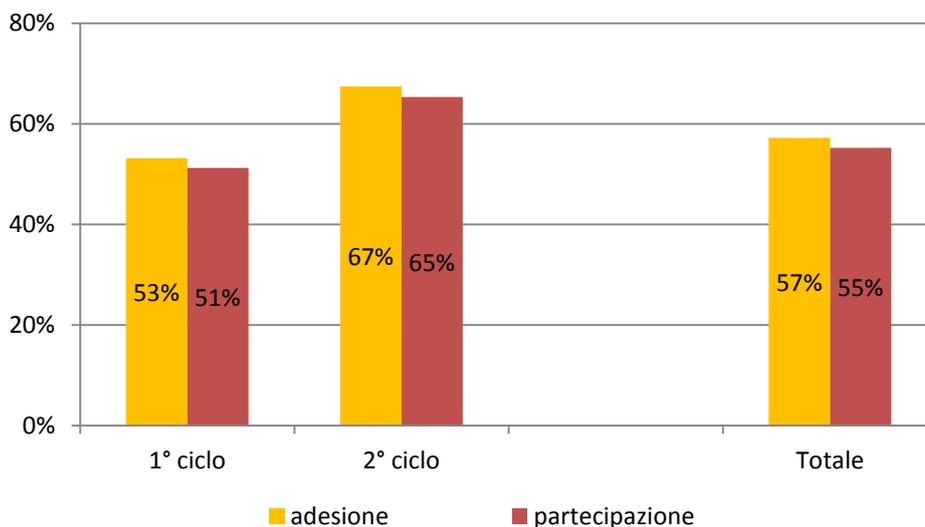
I **tassi di adesione e di partecipazione** nelle regioni mostrano una situazione conosciuta: la Puglia è la regione che mostra le percentuali sia di adesione che di partecipazione più alte (rispettivamente il 70% e il 69%, maggiori del dato complessivo), mentre la Calabria quella che le ha più basse (44% in entrambi i casi, più bassi del dato complessivo).

Graf. 4 Tasso di adesione e tasso di partecipazione per regione



Osservando adesione e partecipazione delle scuole per ciclo di istruzione, emerge che sono soprattutto le scuole del secondo ciclo ad aver richiesto e acquistato dotazioni atte a migliorare e potenziare gli ambienti di autoformazione degli insegnanti.

Graf. 5 - Tasso di adesione e tasso di partecipazione per ciclo di istruzione



Complessivamente il 95% delle scuole che ha partecipato al Bando ha avuto il progetto autorizzato, con percentuali che vanno dal 98% delle scuole pugliesi e calabresi al 92% di quelle siciliane⁷².

Tab. 20 Scuole con progetti autorizzati sulle scuole con progetti presentati, per regione e ciclo

		Scuole con progetti autorizzati/scuole con progetti presentati
Campania	I ciclo	96%
	II ciclo	95%
	TOTALE	96%
Puglia	I ciclo	98%
	II ciclo	97%
	TOTALE	98%
Calabria	I ciclo	98%
	II ciclo	98%
	TOTALE	98%
Sicilia	I ciclo	91%
	II ciclo	92%
	TOTALE	92%
Totale	I ciclo	95%
	II ciclo	95%
	TOTALE	95%

Poiché con la Circolare 7848 è stato finanziato un unico obiettivo-azione il numero di scuole coincide con il numero di progetti. Quindi il numero dei progetti presentati è 2.432 e il numero dei progetti autorizzati 2.318. Al 31 dicembre 2013 risultano conclusi 2.016 progetti.

La maggioranza delle scuole ha presentato un solo intervento a progetto: gli interventi presentati sono stati infatti 2.524, 2.235 quelli autorizzati⁷³, 170 i revocati (tab. 21).

Al 31 dicembre 2013, 2.138 interventi erano stati avviati e 2.091 conclusi.

Tab. 21 Interventi presentati, autorizzati, revocati, avviati, chiusi

Interventi presentati	Interventi autorizzati	Interventi revocati	Interventi avviati	Interventi conclusi
2.524	2.235	170	2.138	2.091

⁷² Come specificato nelle Comunicazioni agliUSR delle quattro Regioni, tutti i progetti collocati positivamente in graduatoria sono stati autorizzati. Ciò grazie a risorse aggiuntive ricevute nell'ambito dei provvedimenti di accelerazione della spesa che hanno consentito di riprogrammare le risorse liberate da Programmi Operativi a rischio di disimpegno.

(Si tratta delle Autorizzazione dei progetti e Impegno di spesa a valere sulla Circolare prot.n. AOODGAI/7848 del 20/06/2011., del 27 luglio 2012; Prot. n: AOODGAI/11535, Prot. n: AOODGAI/11536, Prot. n: AOODGAI/11537).

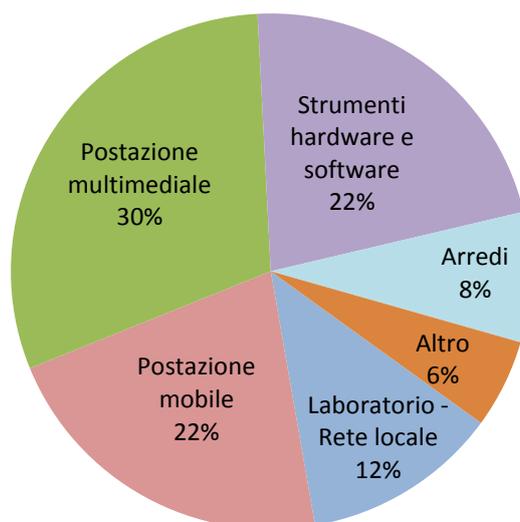
⁷³ Il dato risulta più basso da quello che risultava al 31/12/2012 in quanto nel corso del 2013 sono stati revocati altri interventi e, ricordiamo, nel sistema informativo GPU quando un intervento è revocato assume il nuovo stato non essendo più annoverato fra gli autorizzati.

Lo scopo che ci si è proposti di raggiungere con la messa a bando di finanziamenti sull'Obiettivo-Azione E1 è quello di

[...] offrire al personale docente ambienti dedicati, ove vi sia la possibilità di utilizzare infrastrutture tecnologiche idonee per la progettazione di architetture didattiche, consultazione di biblioteche ed emeroteche digitali, allestimento di percorsi di miglioramento professionale in regime di autoapprendimento.⁷⁴

A tal fine le scuole hanno acquistato le dotazioni tipiche di ambienti tecnologicamente avanzati. Il grafico 6 mostra la distribuzione percentuale delle dotazioni acquistate per tipo: naturalmente le postazioni corredate di strumentazione per la fruizione e la costruzione di prodotti multimediali sono gli oggetti maggiormente acquistati (30%), seguono specifici strumenti hardware e software (22%) e le postazioni mobili (22%). Da segnalare una percentuale, seppur non alta, di arredi: la qualità degli ambienti di lavoro e apprendimento, quali quelli finanziati con l'E1, passa anche attraverso arredi confortevoli e peculiari sia agli strumenti tecnologici sia all'attività che deve esservi svolta.

Graf.6– Distribuzione percentuale delle dotazioni acquistate dalle scuola con l'Obiettivo-Azione E1

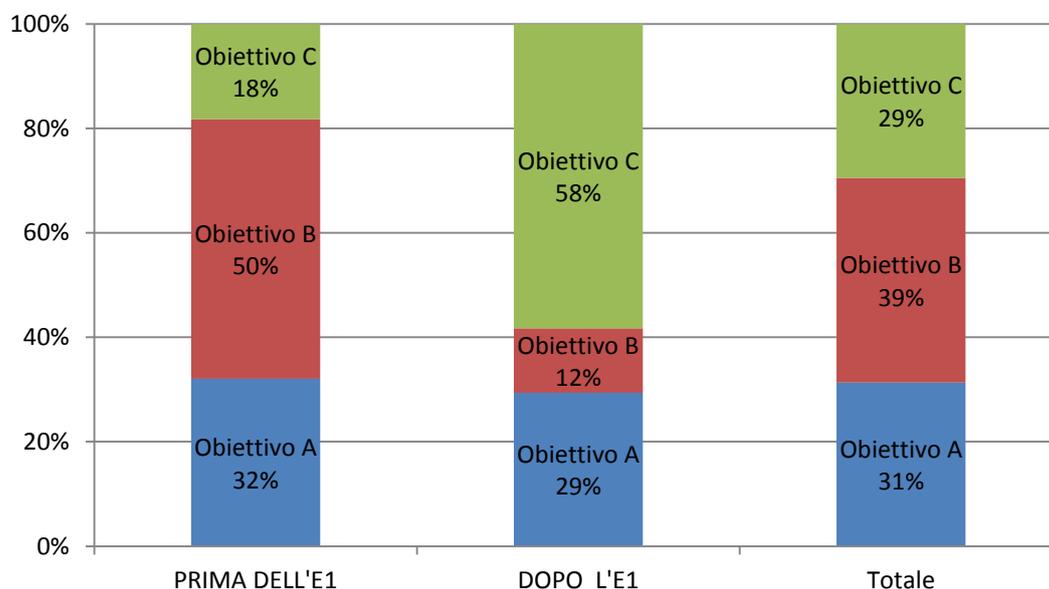


Uno sguardo cursorio sull'attività delle scuole E1 all'interno della Programmazione 2007/2013 mostra che a livello complessivo gli interventi che sono stati autorizzati alle scuole E1 sono per il 39% realizzazione o adeguamento di laboratori, per il 31% acquisto di dotazioni tecnologiche.

⁷⁴ Circolare Prot. AOODGAI/7848 del 20/06/2011 - PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE "Ambienti per l'Apprendimento" FESR 2007-2013 - 2007 IT 16 1 PO 004 Asse II - "Qualità degli ambienti scolastici" - Obiettivo Operativo E "Potenziare gli ambienti per l'autoformazione e la formazione degli insegnanti e del personale della scuola"- Obiettivo Specifico E.1 "Realizzazione di ambienti dedicati per facilitare e promuovere la formazione permanente dei docenti attraverso l'arricchimento delle dotazioni tecnologiche e scientifiche e per la ricerca didattica degli istituti". Avviso per la presentazione di proposte per l'acquisizione di attrezzature tecnologiche per i docenti e il personale della scuola, p. 4.

La differenza molto evidente nella distribuzione fra gli interventi finanziati prima del bando E1 e quelli finanziati dopo riguarda il fatto che nel giugno 2010 è stato pubblicato il bando per l'Obiettivo C e negli anni successivi ci sono state le relative autorizzazioni.

Graf. 7 - Distribuzione per Obiettivo degli interventi FESR autorizzati alle scuole E1



Come si legge nella circolare 7848, «la disponibilità di ambienti adeguatamente attrezzati e dedicati rafforza gli esiti delle attività di formazione del personale docente e di ampliamento dell'offerta formativa sostenute con le risorse del Fondo Sociale europeo»⁷⁵.

Interessante quindi risulta osservare il tipo di interventi FSE realizzati o in fase di realizzazione delle scuole E1. Nella descrizione del tipo di intervento, abbiamo considerato il tipo di destinatario come caratteristica peculiare, eccetto per gli interventi dell'Obiettivo F che coinvolgono sia alunni, sia genitori sia insegnanti e quindi sono trattati a parte.

Quello che colpisce è che i 19.649 interventi rivolti al personale scolastico rappresentano il 69% del totale degli interventi per lo sviluppo professionale di docenti, personale ATA, dirigenti scolastici e DSGA realizzati durante tutta la Programmazione.⁷⁶ Ricordiamo che le scuole che hanno partecipato all'E1 sono il 55% delle scuole attive nell'a. s. 2010/2011; in linea con quanto auspicato dall'Autorità di Gestione, queste scuole sono particolarmente attive nella formazione del personale scolastico e va

⁷⁵ Circolare Prot. AOODGAI/7848 del 20/06/2011 - PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE "Ambienti per l'Apprendimento" FESR 2007-2013 - 2007 IT 16 1 PO 004 Asse II - "Qualità degli ambienti scolastici" - Obiettivo Operativo E "Potenziare gli ambienti per l'autoformazione e la formazione degli insegnanti e del personale della scuola"- Obiettivo Specifico E.1 "Realizzazione di ambienti dedicati per facilitare e promuovere la formazione permanente dei docenti attraverso l'arricchimento delle dotazioni tecnologiche e scientifiche e per la ricerca didattica degli istituti". Avviso per la presentazione di proposte per l'acquisizione di attrezzature tecnologiche per i docenti e il personale della scuola, p. 4.

⁷⁶ Cfr. La Programmazione FSE dal 2007 al 2013. Rapporto di monitoraggio 2014, cap. Gli interventi per la crescita professionale del personale scolastico.

ricordato che questo implica anche la gestione di percorsi E2 e D4 che comportano la funzione di centro aggregatore di fabbisogni formativi del territorio (tipica della scuola presidio).

Tab. 22- N. interventi delle scuole E1, autorizzati, avviati e conclusi, per tipo di destinatari

	N, interventi autorizzati	N. interventi avviati	N. interventi conclusi
Adulti	2.649	2.482	2.468
Alunni	100.966	86.794	85.452
Personale della scuola	19.649	17.106	16.800
Promozione del successo formativo e prevenzione della dispersione scolastica	24.934	18.244	16.856
Totale	148.198	124.626	121.576

In tutto il numero di iscrizioni accolte dalle scuole E1 nel settennio della Programmazione è di 2.763.330, circa il 70% del numero totale delle iscrizioni. Analoga l'osservazione che si può fare sul numero delle iscrizioni: il numero di iscrizioni del personale scolastico rappresenta il 72% del numero complessivo delle iscrizioni di questo tipo di destinatario dall'inizio della Programmazione.⁷⁷

Tab. 23 - N. iscrizioni agli interventi delle scuole E1 per tipo di destinatari

	N, iscrizioni
Adulti	67.184
Alunni	1.765.023
Promozione del successo formativo e prevenzione della dispersione scolastica	506.411
Personale scolastico	413.046
Non dichiarato	11.666
Totale	2.763.330

⁷⁷ Cfr. La Programmazione FSE dal 2007 al 2013. Rapporto di monitoraggio 2014, cap. Gli interventi per la crescita professionale del personale scolastico.

Appendice 1 Documenti di riferimento

Per l'elaborazione di questo rapporto, sono stati consultati i seguenti documenti:

- Bandi/Avvisi per la presentazione dei progetti prodotti dall'Autorità di Gestione:
 - Circolare 872 del 01/08/2007 (Piano Integrato 2007)
 - Circolare 8124 del 15/07/2008 (Piano Integrato 2008)
 - Circolare 11281 del 02/10/2008 (Piano Integrato 2008)
 - Circolare 4992 dell'08/10/2009
 - Circolare 4159 del 12/04/2010
 - Circolare 7667 del 15/06/2010
 - Circolare straordinaria POR 5685 del 20/04/2011
 - Nota Autorizzativa POR FESR CALABRIA 9839 DEL 12/06/2012
 - Circolare 7848 del 20/06/2011
 - Circolare per l'attuazione di procedure a candidatura 7070 del 24/04/2012 FESR (Scuol@ 2.0)
 - Circolare straordinaria PAC 10621 del 05/07/2012

(<http://archivio.pubblica.istruzione.it/fondistrutturali/documenti/bandi.shtml>)

- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, *Piano di Azione e Coesione - Interventi e risultati attesi del Piano d'Azione Coesione per il miglioramento dei servizi pubblici collettivi al Sud*, marzo 2012
- Ministero dell'Economia e delle Finanze, *Vademecum per il monitoraggio dei fondi strutturali 2007-2013*, maggio 2011
- *Piano di Azione per il raggiungimento degli obiettivi di servizio del settore istruzione*, settembre 2009
- Disposizioni e Istruzioni per l'attuazione delle iniziative cofinanziate dai Fondi Strutturali Europei 2007/2013, Edizione 2009
- (http://archivio.pubblica.istruzione.it/fondistrutturali/allegati/disposizioni_fse_fesr200713_annualita2009.pdf) Sito consultato il 20/04/2013
- "Orientamenti strategici comunitari in materia di politica di coesione 2007-2013" (<http://www.ponricerca.it/OrganizationFolders/PonRicerca/6569.PDF>), Sito consultato il 20/04/2013
- Linee guida della strategia comunitaria per la politica di coesione 2007-2013 (http://www.dps.tesoro.it/documentazione/QSN/docs/Orientamenti_strategici_comunitari.pdf) Sito consultato il 20/04/2013

- Quadro Strategico Nazionale per la politica regionale di sviluppo 2007-2013
(http://www.dps.tesoro.it/documentazione/QSN/docs/QSN2007-2013_giu_07.pdf) Sito consultato il 20/04/2013
- Rapporto di valutazione ex-ante – Programmi Operativi Nazionali FSE e FESR
(http://archivio.pubblica.istruzione.it/fondistrutturali/allegati/rapporto_valutazione_ex_ante_2007-2013.pdf) Sito consultato il 20/04/2013
- Programma Operativo Nazionale 2007 IT 05 1 PO 007 “Competenze per lo Sviluppo” relativo al Fondo Sociale Europeo
(<http://archivio.pubblica.istruzione.it/fondistrutturali/documenti/competenze.shtml>) Sito consultato il 20/04/2013
- Programma Operativo Nazionale 2007 IT 16 1 PO 004 “Ambienti per l'apprendimento” relativo al Fondo Europeo Sviluppo Regionale
(<http://archivio.pubblica.istruzione.it/fondistrutturali/documenti/apprendimento.shtml>) Sito consultato il 20/04/2013
- Documento della Commissione Europea, *Indicative Guidelines On Evaluation Methods: Evaluation During The Programming Period, Working Document n. 5* del 2007
- Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee, *Politica di Coesione 2007-2013. Osservazioni e testi ufficiali*, Belgio, gennaio 2007
- Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea del 12 febbraio 2001 sulla collaborazione europea per la valutazione della qualità dell'insegnamento scolastico
- Documento della Commissione Europea, *The New Programming Period 2007-2013, Indicative Guidelines On Evaluation Methods: Monitoring And Evaluation Indicators, Working Document No. 2*, agosto 2006
- Regolamento n. 1828/2006 della Commissione dell'8 dicembre 2006
(http://archivio.pubblica.istruzione.it/fondistrutturali/allegati/documenti/normativaeu/200713/regolamento1828_06.pdf) Sito consultato il 20/04/2013
- Regolamento 1083/2006 del Consiglio dell'11 luglio 2006
(http://archivio.pubblica.istruzione.it/fondistrutturali/allegati/documenti/normativaeu/200713/regolamento1083_06.pdf) Sito consultato il 20/04/2013
- Regolamento 1081/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 luglio 2006
(http://archivio.pubblica.istruzione.it/fondistrutturali/allegati/documenti/normativaeu/200713/regolamento1081_06.pdf) Sito consultato il 20/04/2013
- Regolamento 1080/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 luglio 2006
(http://archivio.pubblica.istruzione.it/fondistrutturali/allegati/documenti/normativaeu/200713/regolamento1080_06.pdf) Sito consultato il 20/04/2013

- Conclusioni del Consiglio del 16 dicembre 1997 sulla valutazione della qualità dell'insegnamento scolastico.
- Manuale dei controlli sui Piani di Intervento ammessi a finanziamento Edizione 2013 - Prot. n. AOODGAI. N. 4377 del 16/04/2013

http://archivio.pubblica.istruzione.it/fondistrutturali/allegati/manuale_controlli_I_livello_asse_II_fesr_aprile_2013.pdf, Sito consultato il 20/04/2013