



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 2007-2013: prime analisi della fase conclusiva

*(periodo di riferimento dell'elaborazione dei dati:  
settembre 2007 - dicembre 2014)*

**Rapporto di monitoraggio 2015**

Indire

Istituto Nazionale di Documentazione,  
Innovazione e Ricerca Educativa

La redazione del Rapporto è realizzata nell'ambito della Programmazione dei Fondi Strutturali Europei 2007-2013 – Programmi Operativi Nazionali “Competenze per lo sviluppo” – FSE -2007-IT 05 1 PO 007 e “Ambienti per l'apprendimento” – FESR -2007-IT 16 1 PO 004, progetto "(GPU) Gestione della programmazione unitaria: 'Ambienti per l'apprendimento"- (Codice di progetto F-4-FESR-2010-1).

**Direzione:** Caterina Orlandi

**Coordinamento:** Samuele Calzone

**Descrizione e analisi dei dati:**

Samuele Calzone, Presentazione, Sezione 1

Claudia Chellini, Sezione 2

Maria Beatrice Bacci, Sezione 3, capp.2, 3

Daniela Bagattini, Sezione 3, capp. 4, 5

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

**Obiettivo Convergenza:** Lorenzo Baggiani, Rosalia Delogu, Matteo Isoni, Matteo Nardella, Salvatore Marco Ponzio, 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.agenziascuola.it/>

## Indice

Introduzione: il ciclo di programmazione 2007-2013.....	5
Presentazione del Rapporto di monitoraggio .....	7
Sezione 1 - Le linee di intervento del Programma e la partecipazione delle scuole.....	10
1. Il Programma.....	11
1.1. Scheda: interventi del Programma PON FESR.....	13
1.2. Schemi sullo sviluppo del Programma .....	17
2. Monitoraggio e metodologia.....	20
3. La partecipazione delle scuole .....	22
Sezione 2 - Qualità degli ambienti scolastici (Asse II).....	27
1. Premessa.....	27
2. La riqualificazione degli ambienti scolastici: l'Obiettivo C .....	30
2.1. La presentazione della candidatura: l'adesione delle scuole .....	37
2.2. L'autorizzazione dei <i>Piani operativi degli interventi</i> .....	39
2.2.1. La gestione del <i>Piano organico degli interventi</i> . Il ciclo iterativo: documentazione, controllo, integrazione, controllo, approvazione .....	50
Sezione 3 L'incremento delle dotazioni tecnologiche, delle reti e delle dotazioni laboratoriali per il miglioramento dell'apprendimento nelle competenze chiave. ....	63
1. Premessa.....	63
2. Gli avvisi emanati per l'acquisto di dotazioni tecnologiche .....	67
2.1 La partecipazione delle scuole .....	68
2.2 Progetti e interventi.....	70
3. L'Obiettivo Azione E-1 .....	73
3.1. La partecipazione delle scuole .....	77
3.2. Gli indicatori di avanzamento procedurale .....	82
3.3. I tipi di dotazione richiesti con l'Obiettivo Azione E1 .....	85
4. Le dotazioni richieste con la Programmazione 2007-2013.....	87
4.1. La tecnologia in classe: lavagne interattive multimediali e tablet.....	90
5. Spunti e riflessioni .....	92
Appendice Schema sinottico Obiettivi di asse – Obiettivi specifici - Obiettivi operativi – Obiettivi azione .....	93



## Introduzione: il ciclo di programmazione 2007-2013

La Programmazione Unitaria 2007-2013<sup>1</sup>, che 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 Membri<sup>2</sup>”, ha permesso di *destinare risorse nazionali e comunitarie* al miglioramento del Servizio Istruzione delle regioni dell’Obiettivo Convergenza: Calabria, Campania, Puglia e Sicilia. La Programmazione è caratterizzata da una strategia di azione unitaria che utilizza come strumenti di pianificazione<sup>3</sup> il Programma Operativo Nazionale “**Competenze per lo Sviluppo**” (finanziato dal Fondo Sociale Europeo) e il Programma Operativo Nazionale “**Ambienti per l’Apprendimento**” (finanziato dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale). Questa strategia è finalizzata allo sviluppo della *qualità del Sistema Istruzione come elemento fondamentale per l’obiettivo di miglioramento e valorizzazione delle risorse umane* e promuove interventi sul potenziamento delle competenze professionali del personale scolastico, dell’offerta formativa della scuola e delle competenze chiave degli studenti (Programma finanziato con il fondo FSE): si occupa anche del 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).

L’avvio di questo ciclo 2007-2013 è *coinciso con lo sviluppo della crisi finanziaria e occupazionale*: “mentre tutti gli indicatori socio-economici territoriali sono peggiorati nelle Regioni Convergenza”, il Sistema Istruzione, **grazie al supporto della Programmazione 2007-2013** “ha saputo reagire, invece, in modo positivo, confermando il suo ruolo di motore propulsivo per lo sviluppo”<sup>4</sup>.

La Programmazione<sup>5</sup> è, infatti, articolata in **interventi** operativi di tipo **formativo** e **infrastrutturale** che, tenendo conto dei risultati offerti e approfonditi da indagini, osservazioni e rapporti internazionali che hanno individuato gli elementi più critici sui quali intervenire, risponde a

<sup>1</sup> Questa programmazione è adottata in continuità con la Programmazione 2000-2006 “La scuola per lo sviluppo”.

<sup>2</sup> Regolamento Ce 1260/1999, art. 9.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Avviso n. 676 del 23/01/2014, pag. 4.

<sup>5</sup> La Programmazione è stata attuata in una nuova dimensione strategica che ha previsto l’adozione di un Quadro Strategico Nazionale (QSN) che costituisce il raccordo programmatico tra la politica comunitaria e le strategie nazionali di ogni Stato membro.

priorità di intervento e a 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 Programmazione ha utilizzato alcuni strumenti finanziari<sup>6</sup>, 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).

Nel corso del 2011, una nuova specifica azione, descritta nel documento “Piano di Azione Coesione” (PAC)<sup>7</sup>, 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 risultati<sup>8</sup>.

Nel settore Istruzione<sup>9</sup>, 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 sulla 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

<sup>6</sup> La Programmazione 2007-2013 ha utilizzato come strumenti di azione i Fondi Strutturali, le maggiori risorse a disposizione dei paesi dell’Unione europea per attuare gli obiettivi di Europa 2020 (per una crescita “intelligente, sostenibile e inclusiva”).

<sup>7</sup> 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.

<sup>8</sup> Piano Azione Coesione, Allegato 1, pag. 2.

<sup>9</sup> 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).

Convergenza e garantendo una continuità con gli investimenti avviati con i Programmi nelle annualità precedenti.

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 attraverso: <ul style="list-style-type: none"> <li>• adeguamento ai fini didattici</li> <li>• risparmio energetico</li> <li>• sicurezza e qualità delle attrezzature per rendere la scuola accessibile, attraente e funzionale all'apprendimento</li> </ul>	L'obiettivo è incidere: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sulla preparazione e la professionalità delle risorse umane</li> <li>• sugli esiti degli apprendimenti di base degli studenti e degli adulti</li> </ul>

## Presentazione del Rapporto di monitoraggio

Il presente Rapporto di monitoraggio<sup>10</sup> FESR 2015, che si colloca alle soglie della nuova Programmazione 2014-2020<sup>11</sup>, presenta un quadro complessivo delle attività realizzate attraverso il PON<sup>12</sup> FESR “Ambienti per l'Apprendimento”, relativamente alle Regioni Obiettivo Convergenza. Offre, inoltre, alcune prospettive di indagine e di lettura delle iniziative a sostegno del *miglioramento del sistema di istruzione e formazione professionale*.

Considerando che nel 2013 non sono stati emanati nuovi bandi, il Rapporto FESR 2015 si configura come un aggiornamento dello stato di avanzamento delle attività già descritte nel Rapporto FESR 2014. Fanno eccezione i progetti E1 e A3 banditi con l'Avviso 1858 del 28 febbraio 2014 che però al 31/12/2014 presentano uno stato di avanzamento iniziale.

Il Rapporto è articolato in tre sezioni. La prima fornisce uno sguardo complessivo della partecipazione delle scuole, dei progetti e degli interventi (tutti i dati sono elaborati per Obiettivo-Azione e per Regione) e contiene alcuni schemi diacronici riferiti all'Asse I e all'Asse II, che rappresentano in modo sintetico l'andamento della Programmazione 2007-2013 per il fondo FESR. Tali schemi ripercorrono lo sviluppo del Programma nel tempo, in relazione alle circolari emanate

<sup>10</sup> Questo rapporto contiene i dati complessivi della partecipazione al Programma; per l'analisi dei dati specifici sull'utenza si rimanda ai Rapporti Annuali di Esecuzione (RAE).

<sup>11</sup> 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.

<sup>12</sup> I dati presentati in questo rapporto si riferiscono, laddove indicato, anche alle azioni dei Programmi Operativi Regionali (POR) gestite dal MIUR quale Organismo Intermedio.

dall'Autorità di Gestione. La seconda sezione si occupa dell'avanzamento delle attività di riqualificazione degli ambienti scolastici (Asse II), con una particolare attenzione all'area di gestione delle attività. La terza sezione è dedicata ai progetti dell'Obiettivo-Azione E.1, relativamente all'arricchimento delle *dotazioni tecnologiche e scientifiche e per la ricerca didattica ai fini della promozione della formazione permanente dei docenti*. Viene fornito un approfondimento sulla partecipazione delle scuole relativa all'avviso n. 7848 del 20/06/2011 e all'avviso n. 1858 del 28 febbraio 2014, oltre ad un focus sulle dotazioni tecnologiche e laboratoriali delle scuole: sono analizzati i dati dal 2007 al 31 dicembre 2014, al fine di rilevare quali dotazioni risultino acquistate dalle scuole negli anni.

Il presente Rapporto di monitoraggio si avvale dei dati raccolti con il Sistema di Gestione della Programmazione Unitaria 2007-2013 (Sistema GPU<sup>13</sup>) sulla partecipazione ai Programmi Operativi Nazionali (PON) e Regionali (POR) “Competenze per lo Sviluppo” e “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 di dati finanziari e statistici affidabili sull'attuazione per gli indicatori per la 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 di miglioramento continuo: 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 Gestione<sup>14</sup>. 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.

<sup>13</sup> Questo Sistema consente anche la realizzazione e la somministrazione di indagini quantitative e qualitative agli studenti, ai corsisti adulti e al personale scolastico.

<sup>14</sup> È collegato con il Sistema informativo del MIUR, SIDI.

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.

## Sezione 1 - Le linee di intervento del Programma e la partecipazione delle scuole

Gli interventi attuati attraverso il Programma, che in questo Rapporto sono descritti ed analizzati, sono stati realizzati tenendo conto delle indicazioni emerse da studi, ricerche e rapporti nazionali e internazionali, come ad esempio le indagini OCSE-PISA<sup>15</sup>. L'Autorità di Gestione dei PON Istruzione ha, infatti, recepito le indicazioni che emergono dalla politica di coesione, dalla strategia Europa 2020 e dalle politiche nazionali e comunitarie: nel 2012 ha supportato la realizzazione del Piano Nazionale Scuola Digitale<sup>16</sup> che rappresenta un'azione dell'Agenda Digitale Italia, nata come una delle sette iniziative faro della strategia Europa 2020.

Le iniziative del Programma riguardano il *miglioramento della qualità e dell'attrattività* degli ambienti scolastici (interventi di edilizia e di allestimento di laboratori tecnologici o di settore per le scuole secondarie di secondo grado) e il supporto al processo di innovazione (anche digitale) della scuola, in termini di riorganizzazione didattica basata su "l'introduzione di linguaggi e contenuti digitali nella pratica educativa e l'apprendimento in contesti applicativi di laboratorio":

tali ambienti devono, pertanto, essere strumentali alla promozione di competenze metodologico-didattiche avanzate che possano favorire attività laboratoriali per apprendimenti significativi finalizzati all'acquisizione di competenze. L'allestimento per tali ambienti richiede non solo l'acquisto di attrezzature, ma anche un'organizzazione flessibile e una contestuale riorganizzazione degli spazi ad esse dedicati, per quanto lo possa consentire la situazione edilizia dei singoli istituti e conseguentemente anche la flessibilità della utilizzazione del personale tecnico. [...] È importante, inoltre, che anche questi spazi abbiano le caratteristiche di accoglienza, attrattività, ricchezza di dotazioni e facilità di accesso<sup>17</sup>.

---

<sup>15</sup> 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).

<sup>16</sup> 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, pag. 1. Il Piano si articola in tre azioni: "LIM in Classe", CI@ssi 2.0, Scuole 2.0.

<sup>17</sup> Avviso n. 1858 del 18 febbraio 2014, pag. 6.

# 1. Il 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'eccellenza<sup>18</sup>

è stato declinato nei seguenti tre Assi

- I - Società dell'informazione e della conoscenza
- II - Qualità degli ambienti scolastici
- 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

---

<sup>18</sup> Programma operativo Nazionale 2007 IT P0007 “Competenze per lo sviluppo”, pag. 75.

**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.

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.

Quasi ogni anno, per partecipare al Programma FESR e rispondere agli avvisi pubblicati dall’Autorità di Gestione, le scuole hanno presentato un **Piano Integrato** (per le annualità 2007/2008 e 2008/2009) o un **Progetto** su specifici interventi infrastrutturali.

## 1.1. Scheda: interventi del Programma PON FESR

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*. Ha favorito il potenziamento delle dotazioni tecnologiche e la realizzazione/completamento di laboratori di settore ed è intervenuto nel miglioramento dell'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 n. 872 del 1° agosto 2007, n. 8124 del 15 luglio 2008 e n. 11281 del 2 ottobre 2008, sono state coinvolti i CTP e 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)*<sup>19</sup> 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

<sup>19</sup> 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).

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 risultati<sup>20</sup>.

Nel settore istruzione<sup>21</sup>, questa azione ha insistito sulle 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 PON nelle annualità precedenti.

Particolare attenzione è stata data, con l'Avviso straordinario a valere sui Fondi POR (n. 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*<sup>22</sup>.

Inoltre, con un finanziamento aggiuntivo a valere sui fondi POR, attraverso la Nota Autorizzativa n.9839 del 12 giugno 2012, sono stati autorizzati i progetti degli istituti scolastici calabresi presentati nell'ambito dell'Avviso 5685 del 2011.

Il Programma, attraverso l'Avviso n. 7070 del 24 aprile (fondo POR), nell'ambito del *Piano Nazionale Scuola Digitale*, azione "Patto per la Scuol@ 2.0", sostiene 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*<sup>23</sup>.

<sup>20</sup> Piano Azione Coesione, Allegato 1, pag. 2.

<sup>21</sup> 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).

<sup>22</sup> Avviso n. 10621, pag. 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.

<sup>23</sup> Avviso n. 7070, pag. 2.

Nell'ultimo anno, è stato pubblicato l'avviso n. 1858 del 28 febbraio 2014, a valere sull'Asse I, Obiettivo-Azione A.3 "Cablaggio e reti inclusa la strumentazione wireless", e sull'Asse II, 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:

intende riproporre azioni consolidate in grado di insistere sui fattori di criticità che ancora permangono e promuovendo, al contempo, interventi di carattere più innovativo e anticipatorio dei nuovi orientamenti comunitari per la Programmazione 2014-2020<sup>24</sup>.

Si tratta, coerentemente con

- *le proposte presentate nell'ambito dell'iniziativa faro "Un'agenda digitale europea" a sostegno della strategia "Europa 2020";*
- *le strategie delineate dal progetto "Agenda digitale italiana";*
- *i contenuti dell'Accordo di Partenariato, alla base della programmazione 2014 - 2020<sup>25</sup>;*

di offrire alle Istituzioni scolastiche primarie e secondarie la possibilità di:

- *acquisire dotazioni tecnologiche per la realizzazione di servizi di connettività wireless, al fine di consentire l'uso delle nuove tecnologie e dei contenuti digitali nella didattica di classe;*
- *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, attraverso la disponibilità di un'adeguata dotazione tecnologica dedicata;*
- *diffondere l'utilizzo del registro elettronico<sup>26</sup>.*

Per quanto riguarda l'Asse II – **Qualità degli ambienti scolastici**, 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

<sup>24</sup> Avviso n. 1858 del 28 febbraio 2014, pag. 4

<sup>25</sup> *ibidem*

<sup>26</sup> *ibidem*

competenze chiave e contrastare il fenomeno di fallimento formativo precoce, soprattutto in aree di esclusione sociale e culturale<sup>27</sup>.

Nell'**annualità 2013 non sono stati pubblicati nuovi avvisi** per invitare 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 e nell'anno 2014.

---

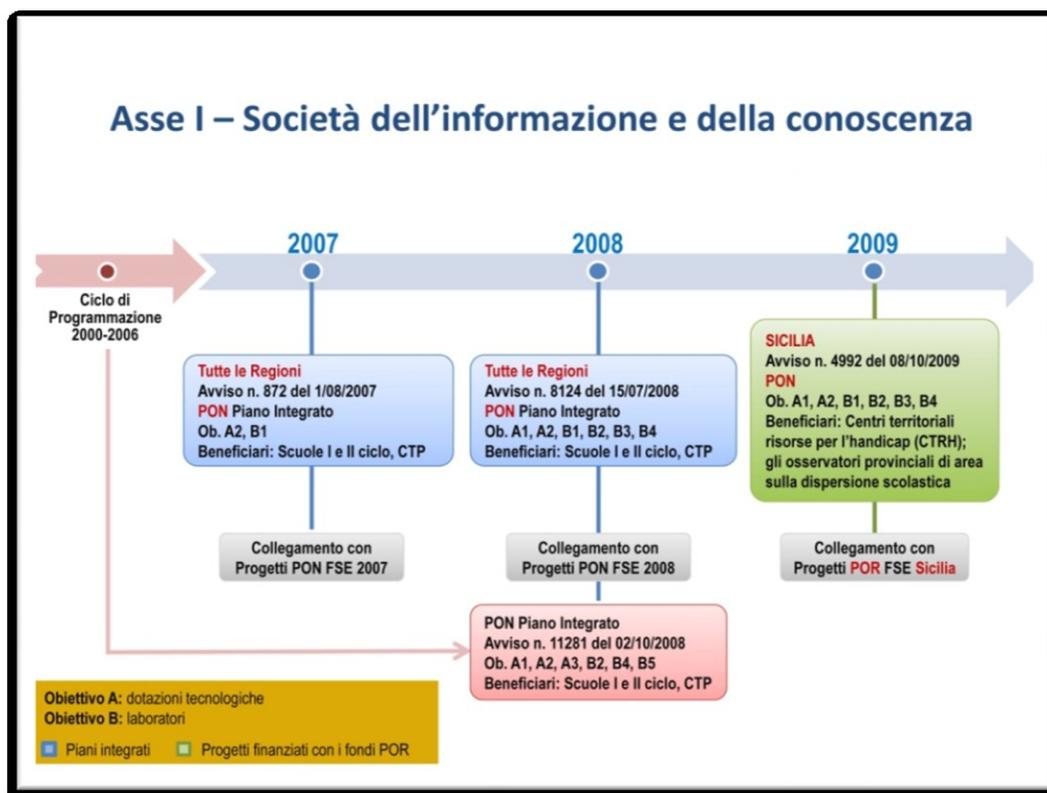
<sup>27</sup> Vedere il rapporto di monitoraggio FSE 2014, azione F3 - Sviluppo di reti contro la dispersione scolastica e creazione di prototipi innovativi.

## 1.2. Schemi sullo sviluppo del Programma

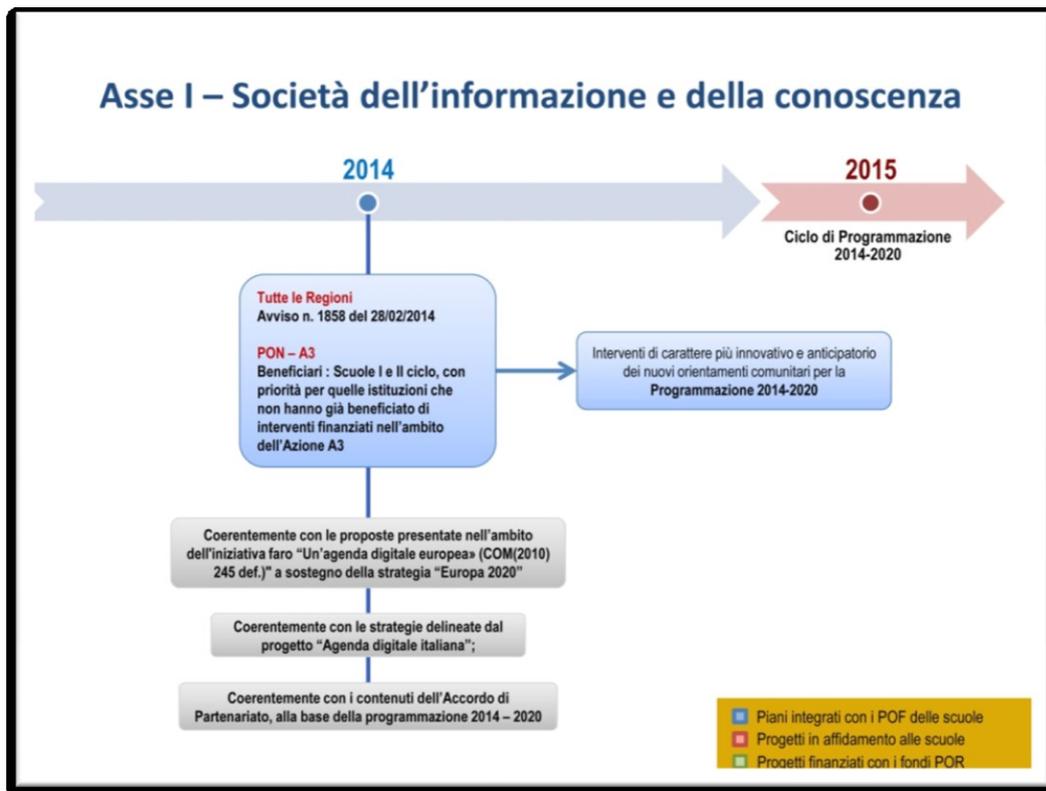
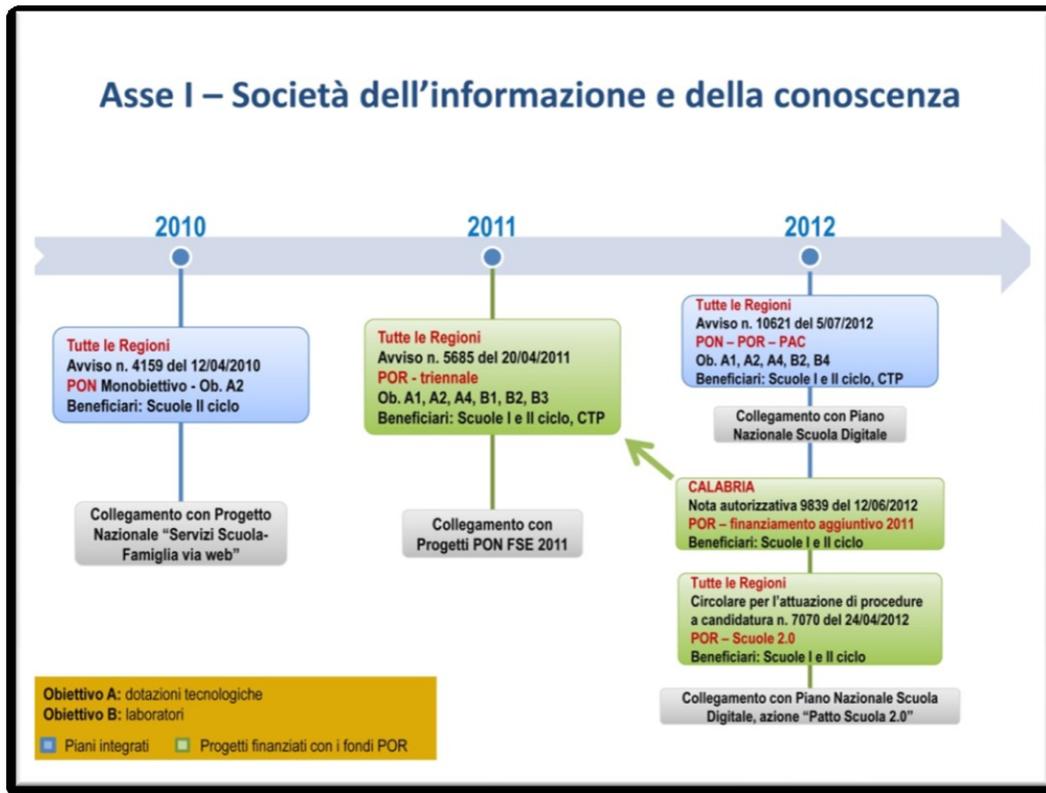
A titolo esemplificativo, per facilitare l'analisi dei dati e per fornire uno strumento di supporto alla comprensione dello stato di avanzamento dei progetti, sono riportati di seguito tre schemi diacronici (che ripercorrono lo sviluppo del Programma nel tempo, in relazione alle circolari emanate dall'Autorità 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:

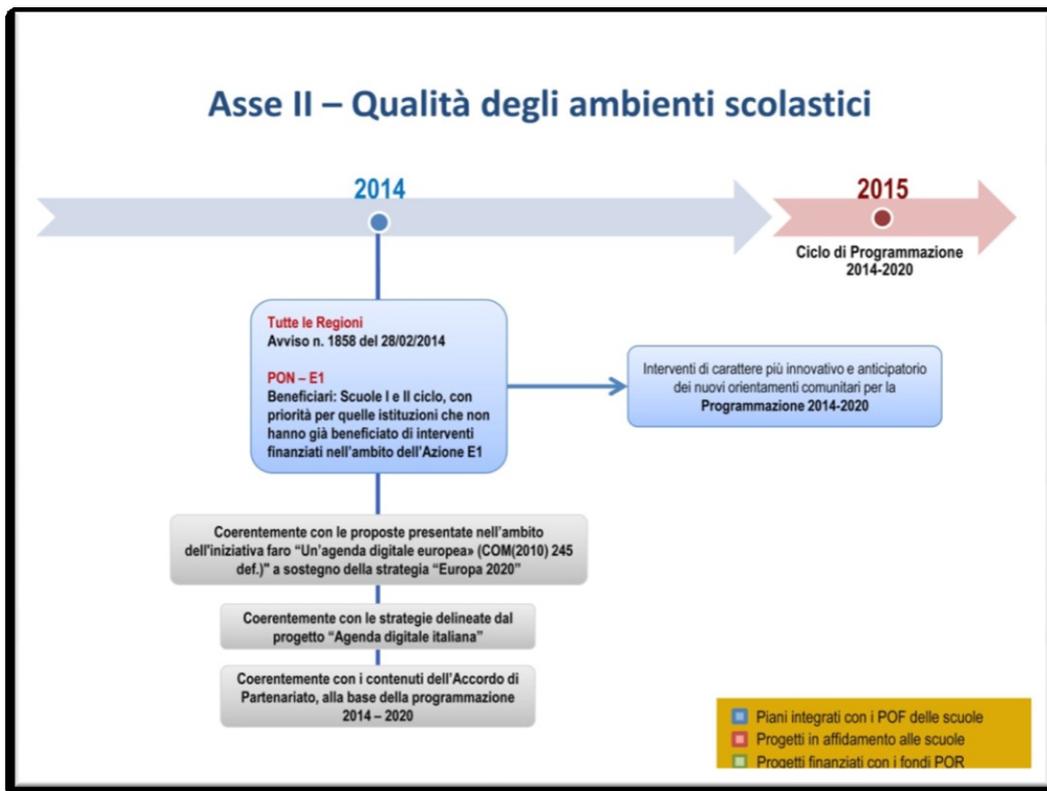
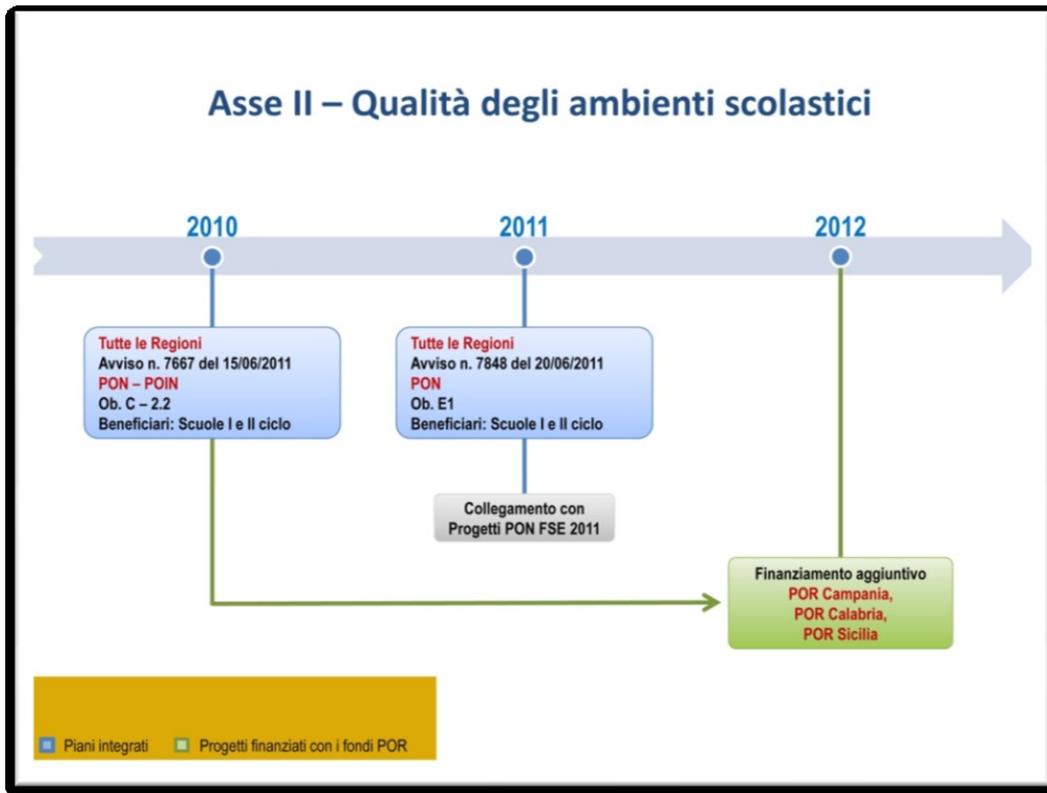
- gli Obiettivi-Azioni<sup>28</sup> messi a bando;
- il fondo di riferimento;
- i beneficiari;
- il collegamento con i progetti finanziati dal Fondo FSE.

*Schemi: dal 2007 al 2014*



<sup>28</sup> Si rimanda alla fine del capitolo per la descrizione dettagliata degli Obiettivi-Azione.





## 2. Monitoraggio e metodologia

Il presente Rapporto di monitoraggio costituisce un'indagine di ricerca in uno dei settori strategici di INDIRE; fornisce, infatti, da un lato una prospettiva per osservare il cambiamento promosso e realizzato nelle istituzioni scolastiche in funzione delle azioni di miglioramento e dall'altro un'occasione per riflettere sui modelli di riferimento relativi all'innovazione tecnologica, organizzativa e curricolare.

L'ambito spazio-temporale delle indagini qui presentate è sia censuario che longitudinale: da una parte infatti si riferisce a tutte le unità di analisi coinvolte nel ciclo di programmazione, dall'altra prende in esame i 7 anni di attuazione del Programma lungo un arco temporale che va dal 2007 al 31 dicembre 2014. La popolazione di riferimento è l'intera popolazione delle istituzioni scolastiche beneficiarie. Le indagini sono costituite da analisi statistiche (di tipo descrittivo) e da focus qualitativi su specifiche azioni del Programma.

Per quanto riguarda la metodologia di calcolo del numero di scuole e dello stato di avanzamento dei progetti, per questa edizione del monitoraggio i dati sono stati estratti ed elaborati usando dei *data mart* collegati al database di produzione della piattaforma del Sistema GPU, congelato al 31 dicembre 2014. Tali *data mart* rendono i dati in una forma più facilmente elaborabile, introducendo quando necessario, 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 di eventuali dati mancanti.

Infine, l'elaborazione dei dati tiene conto della complessa questione della trasformazione 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.

Inoltre, arrivati alla conclusione della Programmazione 2007-2013, i dati sono più stabili: i progetti sono quasi tutti conclusi e quindi non suscettibili dei fisiologici cambiamenti che si verificano in fase di gestione delle attività. Questo ci ha consentito di raffinare estrazioni ed elaborazioni dei dati che potranno presentare, quindi, delle differenze rispetto ai valori dei passati rapporti.

### 3. La partecipazione delle scuole

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, al bando n. 1858 del 28 febbraio 2014 (Asse I e Asse II) e 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 sull'Avviso 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”*.

Per l'osservazione della partecipazione delle scuole al Programma sono utilizzati i tassi di adesione (*la percentuale di istituti scolastici che hanno presentato almeno un progetto sul numero di scuole attive*) e i tassi di partecipazione (*la percentuale di istituti scolastici che ha avuto almeno un progetto autorizzato sul numero totale delle scuole attive*). I tassi di adesione e di partecipazione mostrano un alto coinvolgimento delle scuole.

Per una corretta lettura dei dati contenuti nella tabella n.1 **sono necessarie alcune precisazioni:**

1. a causa della **razionalizzazione della rete scolastica** avvenuta negli ultimi anni che ha fortemente ridimensionato il numero di scuole attive e per offrire una **migliore interpretazione dei risultati annuali** della partecipazione al Programma, il Rapporto 2015 contiene **il numero delle scuole che hanno presentato** (o hanno avuto autorizzato) **almeno un progetto, per annualità scolastica**; non viene fornito il dato complessivo sulla partecipazione delle scuole nei sette anni della programmazione;
2. Non è inoltre possibile procedere ad una comparazione tra il **tasso di adesione** e il **tasso di partecipazione**. Quest'ultimo è calcolato sulla base delle autorizzazioni che la scuola riceve per i progetti presentati e, ad eccezione dell'annualità 2007/2008, dove la presentazione dei progetti e la loro autorizzazione è avvenuta nello stesso anno, per le altre annualità si è creato un disallineamento: alcune autorizzazioni sono state effettuate nell'anno successivo a quello della presentazione del progetto. Questo implica che a partire dall'annualità **2009/2010** il numero di

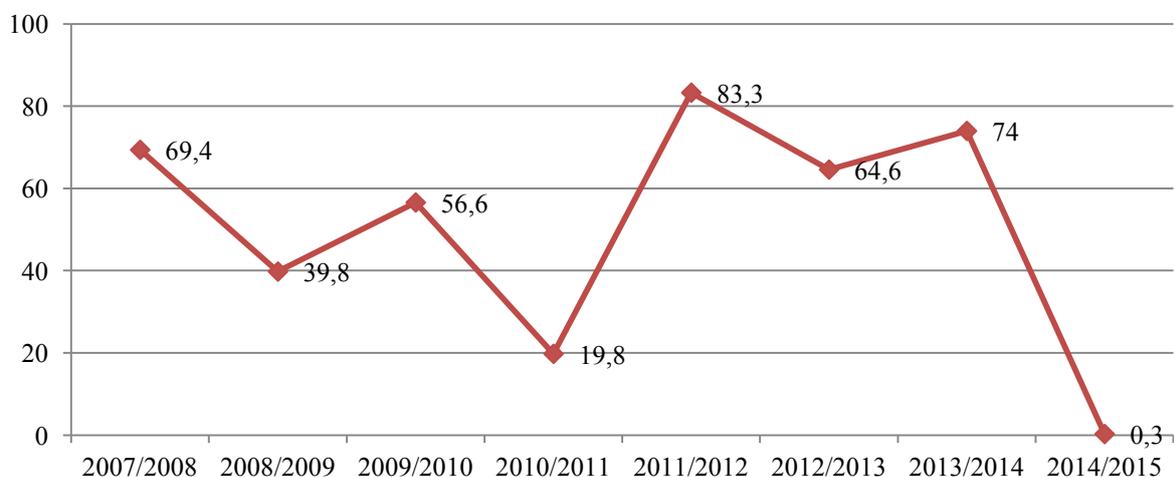
scuole con almeno un progetto autorizzato può essere maggiore delle scuole con almeno un progetto presentato nella stessa annualità.

**Tab. 1 - Tasso di adesione e di partecipazione delle scuole<sup>29</sup> alla Programmazione dal 2007 al 31 dicembre 2014. Valori assoluti e percentuali**

Anno scolastico	N. scuole attive	N. scuole con almeno un progetto presentato	Tasso di adesione	N. scuole con almeno un progetto autorizzato	Tasso di partecipazione
2007/2008	4.418	3.682	83,3%	3.065	69,4%
2008/2009	4.418	3.502	79,3%	1.759	39,8%
2009/2010	4.307	599	13,9%	2.438	56,6%
2010/2011	4.252	3.753	88,3%	842	19,8%
2011/2012	4.198	2.349	56,0%	3.498	83,3%
2012/2013	3648	3.008	82,5%	2.355	64,6%
2013/2014	3.328	2.095	63,0%	2.462	74,0%
2014/2015	3.292	-	-	11	0,3%

Il grafico successivo mostra l'andamento della partecipazione delle scuole (progetti autorizzati): la percentuale (83,3%) relativa all'annualità 2011/2012 tiene conto, come premesso, delle autorizzazioni relative ai progetti presentati nell'anno precedente.

**Graf. 1 - Tassi di partecipazione delle scuole (progetti autorizzati) per anno. Dati al 31/10/2014**



Le scuole hanno presentato progetti principalmente per gli obiettivi-azione **A1 - Dotazioni tecnologiche e laboratori multimediali per le scuole del primo ciclo** e **B1 - Laboratori e strumenti**

<sup>29</sup> Il numero contiene le scuole di I e II grado e i CTP.

per l'apprendimento delle competenze di base: matematica, scienze, lingue nelle istituzioni scolastiche del primo ciclo.

Tab. 2 - Progetti presentati, autorizzati e conclusi per Obiettivo-Azione dal 2007 al 31 dicembre 2014.

Fondo Asse	Obiettivo Azione	N. progetti presentati	N. progetti autorizzati	N. progetti chiusi
FESR I.1	A-1	5.855	5.405	4.997
	A-2	4.121	3.518	3.316
	A-3	1.792	6	5
	A-4	339	310	281
	B-1	2.389	2.021	2.020
	B-1.A	2.328	2.300	2.277
	B-1.B	2.922	2.889	2.868
	B-1.C	2.857	2.834	2.808
	B-2	294	294	293
	B-2.A	1.383	1.362	1.351
	B-2.B	1.062	1.048	1.038
	B-2.C	34	29	9
	B-3.A	73	73	73
	B-3.B	161	161	159
	B-4	218	218	218
	B-4.A	500	434	360
	B-4.B	628	540	455
	B-4.C	125	106	86
B-5	5	5	5	
<b>TOTALE FESR I.1</b>		<b>27.086</b>	<b>23.553</b>	<b>22.619</b>
FESR II.1	C-1	2.574	1.749	17
	C-2	1.603	1.094	13
	C-3	2.016	1.326	13
	C-4	1.917	1.290	13
	C-5	1.678	1.118	10
	E-1	4.437	4.320	3.070
<b>TOTALE FESR II.1</b>		<b>14.225</b>	<b>10.897</b>	<b>3.136</b>
FESR III.1	F-1	37	35	11
	F-3	10	9	3
	F-5	5	5	4
	F-6	1	1	1
	G-1	335	169	162
	G-3	1	0	0
<b>TOTALE FESR III.1</b>		<b>389</b>	<b>219</b>	<b>181</b>
FESR - 2	2.2-0	82	0	0
	2.2-1	97	0	0
	2.2-2	99	0	0
<b>TOTALE FESR - 2</b>		<b>278</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tab. 3 - Progetti dell'Asse I presentati, autorizzati e conclusi per regione dal 2007 al 31 dicembre 2014.

Regione	N. progetti presentati	N. progetti autorizzati	N. progetti chiusi
Calabria	3.329	2.927	2.725
Campania	8.595	7.680	7.383
Puglia	6.936	5.525	5.452
Sicilia	8.226	7.421	7.059
<b>Totale</b>	<b>27.086</b>	<b>23.553</b>	<b>22.619</b>

Tab. 4 - Interventi presentati, autorizzati, revocati, avviati e chiusi per Obiettivo-Azione dell' Asse I, dal 2007 al 31 dicembre 2014.

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	8.677	283	8.305	7.696
	A-2	5.934	5.098	256	4.808	4.469
	A-3	3.439	8	2	6	6
	A-4	469	425	29	385	349
	B-1	2.397	2.026	137	1.888	1.888
	B-1.A	2.628	2.597	163	2.417	2.406
	B-1.B	3.191	3.157	190	2.955	2.944
	B-1.C	3.283	3.256	163	3.076	3.063
	B-2	328	328	18	310	309
	B-2.A	1.719	1.692	87	1.593	1.589
	B-2.B	1.168	1.154	49	1.099	1.095
	B-2.C	39	33	0	31	9
	B-3.A	79	79	10	69	69
	B-3.B	163	163	21	141	140
	B-4	331	331	11	320	320
	B-4.A	891	743	34	703	567
	B-4.B	1.036	851	33	811	648
	B-4.C	238	194	7	187	147
	B-5	5	5	0	5	5
	<b>Totale</b>	<b>36.765</b>	<b>30.817</b>	<b>1.493</b>	<b>29.109</b>	<b>27.719</b>

Tab. 5 - Indicatori di avanzamento procedurale dal 2007 al 31 dicembre 2014 per Obiettivo-Azione.

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	92,0	95,7	92,7	3,0
	A-2	85,9	94,3	92,9	4,3
	A-3	0,2	75,0	100,0	0,1
	A-4	90,6	90,6	90,6	6,2
	B-1	84,5	93,2	100,0	5,7
	B-1.A	98,8	93,1	99,5	6,2
	B-1.B	98,9	93,6	99,6	6,0
	B-1.C	99,2	94,5	99,6	5,0
	B-2	100,0	94,5	99,7	5,5
	B-2.A	98,4	94,1	99,7	5,1
	B-2.B	98,8	95,2	99,6	4,2
	B-2.C	84,6	93,9	29,0	0,0
	B-3.A	100,0	87,3	100,0	12,7
	B-3.B	100,0	86,5	99,3	12,9
	B-4	100,0	96,7	100,0	3,3
	B-4.A	83,4	94,6	80,7	3,8
	B-4.B	82,1	95,3	79,9	3,2
	B-4.C	81,5	96,4	78,6	2,9
	B-5	100,0	100,0	100,0	0,0
		<b>Totale</b>	<b>83,8</b>	<b>94,5</b>	<b>95,2</b>

## Sezione 2 - Qualità degli ambienti scolastici (Asse II)

### 1. Premessa

Gli interventi del PON FESR dell'Asse II Qualità degli ambienti scolastici 2007-2013 si inquadrano nell'obiettivo specifico *Migliorare la sostenibilità ambientale e l'innovatività delle strutture scolastiche per valorizzare l'offerta formativa*, mirando a proseguire e completare gli interventi previsti in materia di miglioramento della qualità del sistema scolastico, coerentemente 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 ambientale<sup>30</sup>.*

Gli obiettivi dell'Asse II finanziati nella Programmazione 2007-2013 fino al 31/12/2014 e per i quali si presentano le elaborazioni, sono due:

<sup>30</sup> Avviso 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.*

In relazione all'Obiettivo C, a giugno del 2010 l'Autorità di Gestione ha pubblicato un Avviso congiunto fra il Ministero dell'Istruzione (MIUR) e il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (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"». (Avviso AOODGAI/7667 del 15.06.2010). Tali interventi insistevano sia due tipi di fondi:

- 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.*

Le scuole avevano la possibilità di presentare una candidatura per un unico Piano di interventi, a valere su uno solo dei due fondi disponibili. Per entrambi i fondi le candidature sono state presentate nel sistema GPU, mentre è stata documentata in tale sistema soltanto l'attuazione dei Piani a valere sui fondi FESR del PON.

In relazione all'Obiettivo-Azione E1 sono stati pubblicati due Avvisi, entrambi finalizzati all'acquisizione di attrezzature tecnologiche per la realizzazione di ambienti di apprendimento dedicati ai docenti e al personale della scuola:

- prot. 7848 del 20 giugno 2011, che ha finanziato progetti che, realizzati a partire dall'anno scolastico 2012/2013, risultano in fase di chiusura per ben oltre l'80%;
- prot. 1858 del 28 febbraio 2014<sup>31</sup>, con la quale sono stati autorizzati progetti che hanno avuto avvio sostanzialmente a partire da giugno 2014 e risultano quindi ancora in fase di attuazione per circa il 60%<sup>32</sup>.

Nella presente sezione si illustrano separatamente i dati sulla partecipazione delle scuole, sui progetti e gli interventi dei due tipi di attività: i Piani di interventi dell'Obiettivo C<sup>33</sup> e i progetti dell'Obiettivo-Azione E1. Inoltre, per il primo si analizza la documentazione che mostra l'andamento dei lavori delle scuole, per il secondo il tipo di acquisti realizzati dalle scuole.

---

<sup>31</sup> Questo avviso comprende anche la messa a bando di finanziamenti per la realizzazione di reti wireless (Obiettivo-Azione A3). I dati sui progetti e gli interventi A3 sono relativi, per il momento, solo alla fase di presentazione dei progetti e sono ricompresi nella Sezione 2 del presente rapporto di monitoraggio.

<sup>32</sup> Solo il 3% dei progetti è stato avviato nei mesi di aprile e maggio 2014.

<sup>33</sup> Abbiamo escluso dal presente rapporto i dati sulla presentazione dei progetti a valere sui fondi del Programma Operativo Interregionale *Energie rinnovabili e risparmio energetico*, in quanto si tratta di dati relativi alla sola fase di candidatura e sono quindi rimasti invariati rispetto ai rapporti di monitoraggio degli anni precedenti.

## 2. La riqualificazione degli ambienti scolastici: l'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 a:

- efficienza energetica,
- messa a norma degli impianti,
- abbattimento delle barriere architettoniche,
- dotazione di impianti sportivi
- miglioramento dell'attrattività degli spazi

Si rivolge agli Istituti di istruzione statali sia del primo che del secondo ciclo. I Piani di intervento messi a bando con il citato Avviso 7667 del 15/06/2010 riguardano il triennio 2010-2013 e hanno tra i loro obiettivi anche quelli 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 beneficiari dei finanziamenti 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.

Su invito della Commissione Europea, a seguito di una condivisione con i Ministeri capofila nella gestione dei Fondi Strutturali (FSE e FESR), considerando anche che l'Avviso 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», le Autorità di Gestione Regionali hanno colto l'opportunità di destinare quota parte delle risorse dei Programmi Operativi Regionali a interventi di scala territoriale, finalizzati al miglioramento della qualità degli ambienti scolastici, delegandone la gestione al MIUR quale Organismo Intermedio<sup>34</sup>.

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 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.

I Piani di intervento sono stati autorizzati con atti diversificati per fondo.

Sono state pubblicate le seguenti autorizzazioni sul Fondo PON - *AVVISO CONGIUNTO MIUR-MATM AOODGAI/ 7667 del 15.06.2010 e s.m.i. Autorizzazione dei Piani di intervento*

---

34 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 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.

*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)

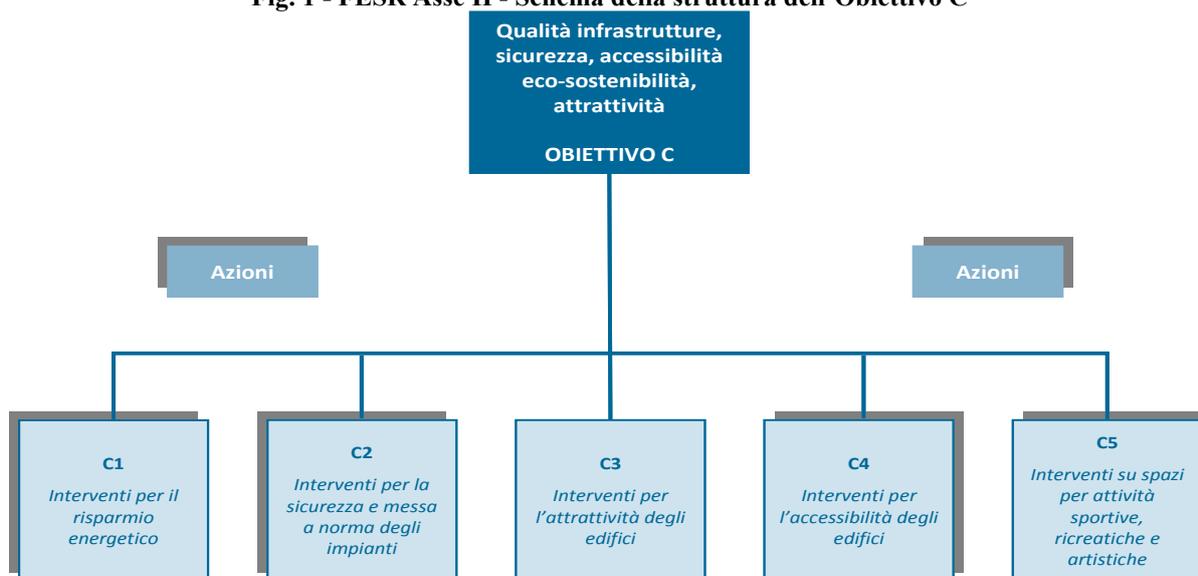
Sono state pubblicate ulteriori autorizzazioni a valere sui fondo dei POR - *AVVISO CONGIUNTO MIUR-MATM AOODGAI/ 7667 del 15.06.2010 e s.m.i. Autorizzazione dei Piani di interventi e prime disposizioni attuative per le Istituzioni Scolastiche ammesse a finanziamento nella regione Calabria a seguito della 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).

Notiamo due fenomeni. Il primo riguarda la tempistica: se le autorizzazioni PON arrivano alla fine dell'anno scolastico 2010/2011, quelle POR riguardano gli anni scolastici 2011/2012 e 2012/2013. L'altra questione che vogliamo sottolineare è che non è stato interessato il POR Puglia, motivo per cui i numeri relativi a questa regione risultano più bassi rispetto alle altre, situazione anomala rispetto al complesso delle Programmazione 2007/2013, nella quale la Puglia si è globalmente rivelata la regione che più e meglio ha risposto alle attività promosse dall'Autorità di Gestione.

L'Obiettivo operativo C presenta la seguente articolazione:

Fig. 1 - FESR Asse II - Schema della struttura dell'Obiettivo C



Le Azioni si articolano in interventi come riportato nel seguente schema<sup>35</sup>.

<sup>35</sup> Si ricorda che ogni Piano di interventi 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
<b>C1 – Interventi per il risparmio energetico</b>	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
<b>C2 - Interventi per garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)</b>	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
<b>C3 - Interventi per aumentare l'attrattività degli istituti</b>	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
<b>C4 - Interventi per garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici</b>	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
<b>C5 - Interventi finalizzati a promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative</b>	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 allo specifico contesto relativo alla ristrutturazione edilizia, si riporta qui sotto nello schema del *Piano organico degli interventi* (organizzato in progetti, ciascuno corrispondente ad un Obiettivo-Azione, e interventi<sup>36</sup>), la classificazione degli stati di avanzamento della progettazione relativa agli interventi di opere pubbliche, seguiti dal Progetto edilizio, e le fasi di controllo previste nella gestione.

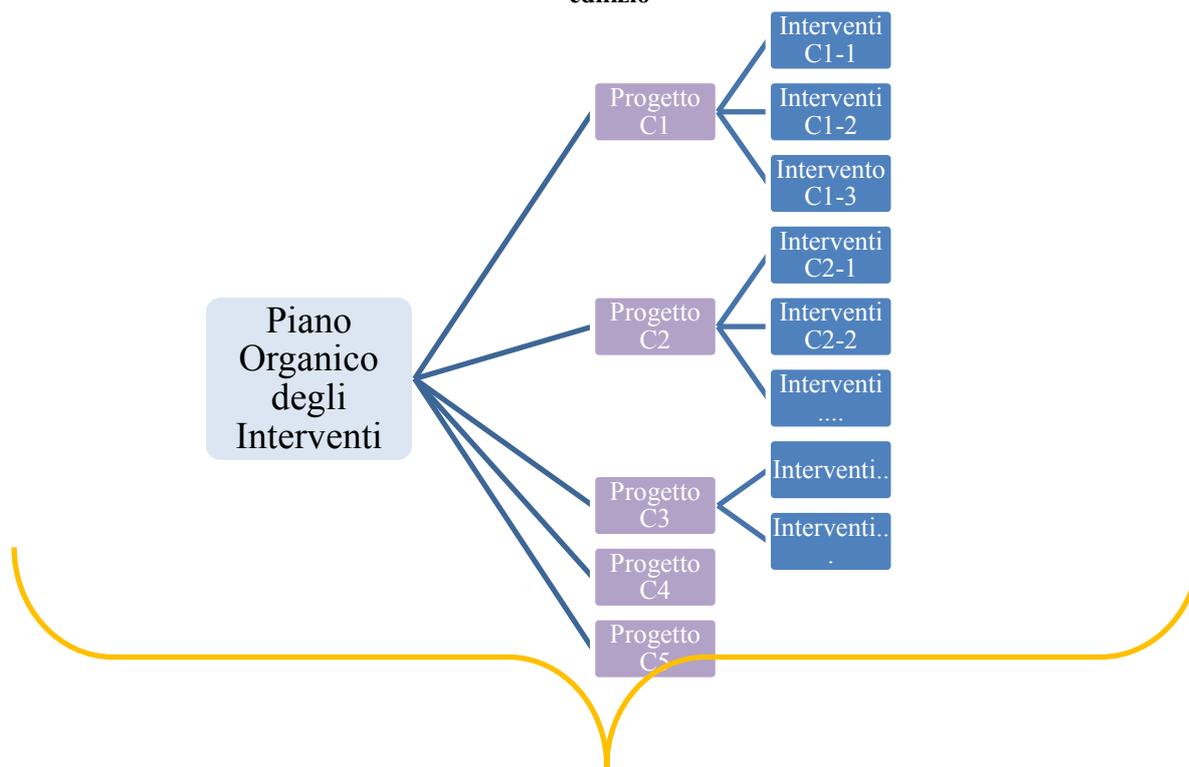
A ogni *Piano organico degli interventi* della scuola corrisponde un solo Progetto edilizio relativo alla realizzazione delle opere previste<sup>37</sup>.

---

<sup>36</sup> 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

<sup>37</sup> 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. 2 - Schema esemplificativo della strutturazione del Piano organico degli interventi e relazione con il Progetto edilizio



**Progetto edilizio**

**Aree di controllo dello sviluppo del Piano organico degli interventi – Progetto edilizio**

**Progetto edilizio:** secondo lo stato di avanzamento si individuano 4 stadi

- assenza di progettazione,
- presenza di progettazione preliminare,
- presenza di progettazione definitiva,
- presenza di progettazione esecutiva

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 e registrazione dell'avanzamento;
7. registrazione degli stati di avanzamento lavori.

## 2.1. La presentazione della candidatura: l'adesione delle scuole

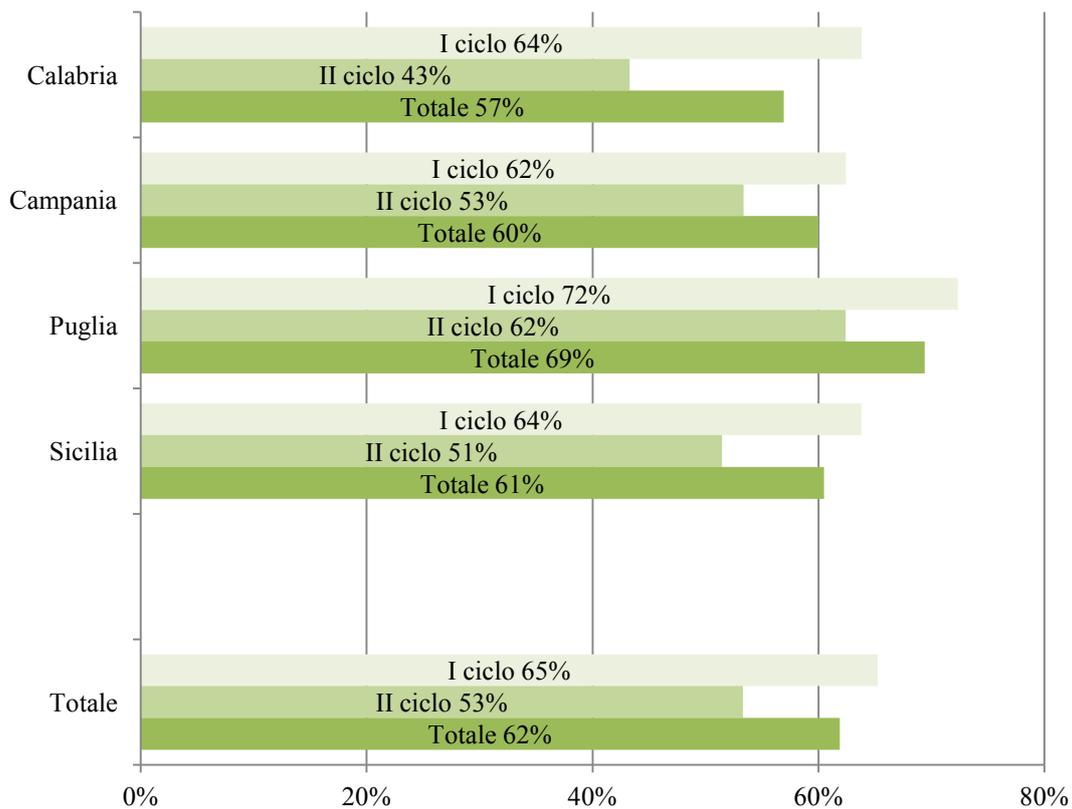
Al PON ASSE II Obiettivo C hanno partecipato 2.665 scuole. Il tasso di adesione è calcolato sulle scuole attive nell'anno scolastico 2010/2011, in quanto la presentazione è avvenuta a partire da settembre 2010.

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. 2010/2011
Calabria	I ciclo	254	402
	II ciclo	87	201
	<b>Totale</b>	<b>341</b>	<b>603</b>
Campania	I ciclo	663	1.053
	II ciclo	206	386
	<b>Totale</b>	<b>869</b>	<b>1.439</b>
Puglia	I ciclo	502	687
	II ciclo	181	287
	<b>Totale</b>	<b>683</b>	<b>974</b>
Sicilia	I ciclo	597	904
	II ciclo	175	332
	<b>Totale</b>	<b>772</b>	<b>1.236</b>
<b>Totale</b>	<b>I ciclo</b>	<b>2.016</b>	<b>3.046</b>
	<b>II ciclo</b>	<b>649</b>	<b>1.206</b>
	<b>Totale</b>	<b>2.665</b>	<b>4.252</b>

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 delle scuole per regione e ciclo di istruzione, dati al 31/12/2014



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 – *Risparmio energetico*, in linea con le raccomandazioni dell'Autorità di Gestione<sup>38</sup>.

Tab. 2 - Progetti e interventi presentati per Obiettivo-Azione, dati al 31/12/2014

	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
<b>Totale</b>	<b>9.789</b>	<b>19.198</b>

<sup>38</sup> 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’efficientamento 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).

## 2.2. L'autorizzazione dei *Piani operativi degli interventi*

Come esplicitato nell'Avviso 7667, il criterio di ripartizione delle risorse ha seguito la numerosità della popolazione scolastica nelle quattro Regioni beneficiarie del Programma. All'interno di ogni Regione le risorse sono state 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. In riferimento al previsto ammontare complessivo delle risorse è stato 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 regione e ciclo, secondo quanti riportato nell'Avviso 7667 del 15/06/2010**

	Numero scuole finanziabili		
	Primo ciclo	Secondo ciclo	Totale
Calabria	61	13	74
Campania	133	24	157
Puglia	105	21	126
Sicilia	145	26	171
<b>Totale</b>	<b>444</b>	<b>84</b>	<b>528</b>

Per quanto riguarda i criteri di selezione, si riportano 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<sup>39</sup>

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	
<b>Totale</b>	<b>20</b>	
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	
<b>Totale</b>	<b>20</b>	
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 vincoli.</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	
<b>Totale</b>	<b>60</b>	

In seguito all'approvazione del documento *Iniziative di accelerazione e riprogrammazione dei Programmi comunitari 2007-2013* e successivi atti<sup>40</sup>, 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, il numero di scuole autorizzate è aumentato in modo significativo, ma solo per

<sup>39</sup> Cfr. Avviso 7667 del 15/06/2010, p. 37.

<sup>40</sup> Cfr. § 3.1.

le tre regioni citate, e questo spiega anche il più basso numero di scuole con progetti autorizzati in Puglia.

Nella tabella 4 è riportata la ripartizione delle scuole con progetti autorizzati per Piano Operativo, Nazionale o Regionale. Ricordiamo che il numero totale di scuole con progetti autorizzati non coincide con la somma delle scuole presenti nella tabella, in quanto alcune scuole hanno avuto progetti autorizzati sia con il PON che con il POR: le autorizzazioni sono avvenute in più anni scolastici e, a seguito del dimensionamento della rete scolastica, alcune scuole sono state accorpate e il nuovo istituto ha ereditato i progetti delle scuole riunite. Facciamo un esempio: la scuola A e la scuola B, ciascuna con un numero di edifici da sottoporre a riqualifica, hanno presentato ognuna un *Piano organico di interventi* nell'anno scolastico 2010/2011, chiamiamoli *Piano A* e *Piano B*. La scuola A ha avuto autorizzato il suo Piano (e quindi i suoi progetti) con il PON alla fine dell'anno scolastico 2010/2011. A settembre dell'a. s. 2011/2012 è intervenuto il dimensionamento della rete scolastica e la scuola B è stata accorpata alla scuola A. Quando l'Autorità di Gestione autorizza il *Piano B*, autorizza di fatto la scuola A che ha assorbito la scuola B ereditandone la progettazione. Per questo può accadere che la stessa scuola abbia autorizzato un *Piano organico degli interventi* sia sul PON che sul POR.

**Tab. 4 – N. di scuole con Piani autorizzati per regione e Programma Operativo di finanziamento. Dati al 31/12/2014**

	Scuole con Piani autorizzati	
	PON	POR
Calabria	160	452
Campania	82	207
Puglia	131	Non presente
Sicilia	174	393
<b>Totale</b>	<b>547</b>	<b>1.052</b>

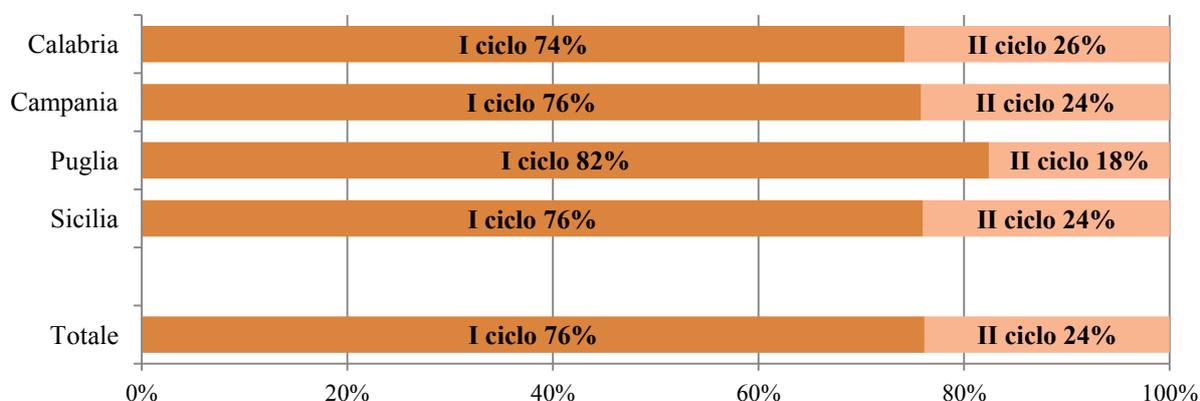
Osserviamo adesso il dato complessivo delle scuole con progetti presentati e autorizzati, evidenziandone le distribuzioni regionale e per ciclo di istruzione.

**Tab. 5 – N. di scuole con progetti presentati, n. di scuole con progetti autorizzati per regione e ciclo di istruzione. Dati complessivi PON e POR, al 31/12/2014**

		N. scuole con Piani	
		presentati	autorizzati
Calabria	I ciclo	254	213
	II ciclo	87	74
	<b>Totale</b>	<b>341</b>	<b>287</b>
Campania	I ciclo	663	464
	II ciclo	206	148
	<b>Totale</b>	<b>869</b>	<b>612</b>
Puglia	I ciclo	502	108
	II ciclo	181	23
	<b>Totale</b>	<b>683</b>	<b>131</b>
Sicilia	I ciclo	597	428
	II ciclo	175	135
	<b>Totale</b>	<b>772</b>	<b>563</b>
Totale	<b>I ciclo</b>	<b>2.016</b>	<b>1.213</b>
	<b>II ciclo</b>	<b>649</b>	<b>380</b>
	<b>Totale</b>	<b>2.665</b>	<b>1.593</b>

Come evidenziato nel sottostante grafico, a livello complessivo il 76% delle scuole che ha avuto progetti autorizzati è rappresentato da istituti del primo ciclo. La distribuzione nelle regioni è sostanzialmente la stessa, con l'unica eccezione della Puglia, nella quale le scuole del primo ciclo sono addirittura l'82%.

**Graf. 2 - Distribuzione delle scuole con Piani autorizzati per regione e ciclo di istruzione. Dati al 31/12/2014**

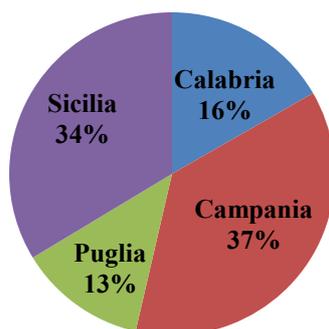


Sono stati autorizzati in tutto 1.752 Piani organici degli interventi, con una distribuzione per ciclo e regione che ricalca quella già vista per le scuole.

Tab.6 - N. Piani organici degli interventi autorizzati per regione e ciclo di istruzione. Dati al 31/12/2014

	I ciclo	II ciclo	Totale
Calabria	218	74	292
Campania	495	152	647
Puglia	181	42	223
Sicilia	452	138	590
<b>Totale</b>	<b>1.346</b>	<b>406</b>	<b>1.752</b>

Graf. 3 - Distribuzione dei Piani autorizzati nelle regioni. Dati al 31/03/2015



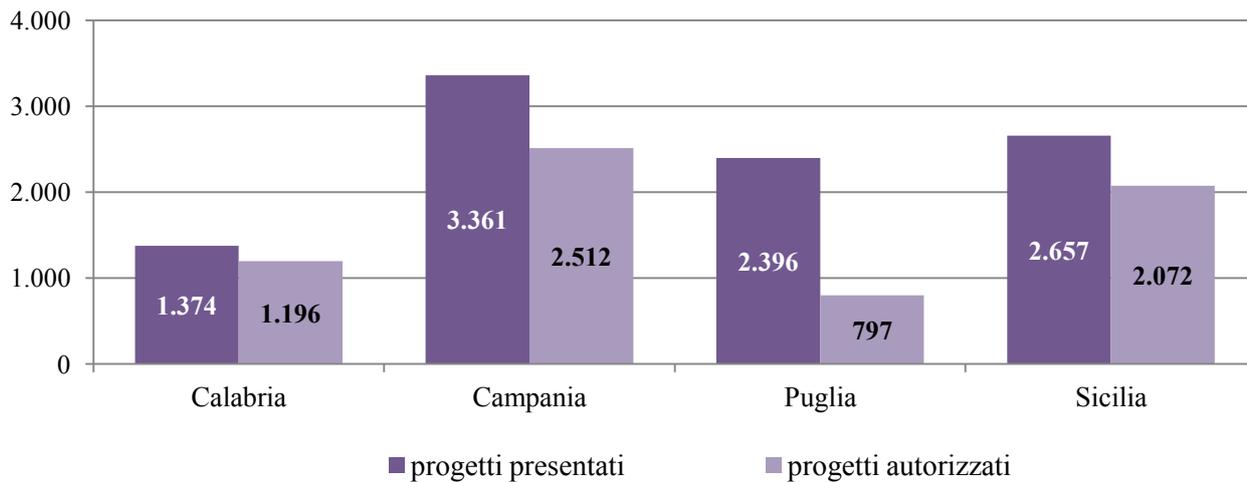
Come descritto nel paragrafo 2, ogni *Piano organico degli interventi* presentato dalle scuole è articolato in **progetti**. Dei 9.788 presentati ne risultano autorizzati 6.577, pari al 67%. Per una migliore lettura dei dati, ricordiamo che la riqualificazione degli edifici scolastici implica un processo molto lungo, con fasi negoziali complesse che precedono l'attuazione operativa dei lavori sugli edifici, che per altro possono avere anch'essi una tempistica dilazionata. In questo quadro si inserisce il fatto che i progetti siano per la maggior parte ancora in fase di attuazione. Rimandiamo ai prossimi paragrafi per l'analisi dello stato di avanzamento.

Tab. 7 - N. progetti presentati, autorizzati e chiusi per Obiettivo-Azione. Dati al 31/12/2014

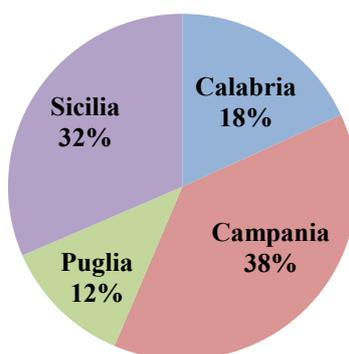
	N. progetti presentati	N. progetti autorizzati
C1 - Risparmio energetico	2.574	1.749
C2 - Garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)	1.603	1.094
C3 - Aumentare l'attrattività degli istituti scolastici	2.016	1.326
C4 - Garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici	1.917	1.290
C4 - Garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici	1.678	1.118
<b>Totale</b>	<b>9.788</b>	<b>6.577</b>

La distribuzione dei progetti nelle regioni, negli Obiettivi-Azione e nei cicli di istruzione come si vede dai grafici e dalle tabelle sottostanti, è coerente con la distribuzione delle scuole che hanno partecipato e dei Piani.

**Graf. 4 - N. progetti presentati e autorizzati per regione e totale. Dati al 31/12/2014**



**Graf. 5 - Distribuzione dei progetti autorizzati nelle regioni. Dati al 31/12/2014**



Tab. 8 - N. progetti presentati, autorizzati e chiusi per Obiettivo-Azione e Regione. Dati al 31/12/2014

	Calabria		Campania		Puglia		Sicilia	
	N. progetti		N. progetti		N. progetti		N. progetti	
	presen- tati	autoriz- zati	presen- tati	autoriz- zati	presen- tati	autoriz- zati	presen- tati	autoriz- zati
C1 - Risparmio energetico	329	292	845	646	664	222	736	589
C2 - Garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)	237	211	549	406	379	141	438	336
C3 - Aumentare l'attrattività degli istituti scolastici	288	244	703	520	477	141	548	421
C4 - Garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici	285	247	672	501	467	162	493	380
C5 - Promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative	235	202	592	439	409	131	442	346
<b>Totale</b>	<b>1.374</b>	<b>1.196</b>	<b>3.361</b>	<b>2.512</b>	<b>2.396</b>	<b>797</b>	<b>2.657</b>	<b>2.072</b>

Tab. 9 - N. progetti presentati, autorizzati e chiusi per ciclo di istruzione e Obiettivo-Azione. Dati al 31/12/2014

	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	
	N. progetti		N. progetti		N. progetti		N. progetti		N. progetti	
	presen- tati	autoriz- zati	presen- tati	autoriz- zati	presen- tati	autoriz- zati	presen- tati	autoriz- zati	presen- tati	autoriz- zati
I ciclo	1.954	1.343	1.204	842	1.501	1.006	1.465	1.006	1.216	845
II ciclo	620	406	399	252	515	320	452	284	462	273
<b>Totale</b>	<b>2.574</b>	<b>1.749</b>	<b>1.603</b>	<b>1.094</b>	<b>2.016</b>	<b>1.326</b>	<b>1.917</b>	<b>1.290</b>	<b>1.678</b>	<b>1.118</b>

Come specificato nella parte introduttiva, ognuno dei progetti afferenti ai cinque Obiettivi-Azione che compongono l'Obiettivo Operativo C, si articola in una serie di **interventi**.

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 dieci tipi di intervento più richiesto nel complesso dagli Istituti scolastici delle quattro regioni<sup>41</sup>, emerge che il maggior numero di necessità espresse dalle scuole riguarda l'isolamento termico, il trattamento delle superfici e adeguamento dei servizi igienici: i tre interventi da soli rappresentano circa un quarto di tutti quelli presentati (19.210).

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*<sup>42</sup>).

**Tab. 10 - I dieci Interventi più richiesti e autorizzati. Dati al 31/12/2014**

Obiettivo-azione	Denominazione intervento	Interventi presentati	Interventi autorizzati	Domanda espressa (autorizzati/presentati)
C1 Risparmio energetico	Isolamento termico	2.075	1.386	67%
C3 Aumentare l'attrattività degli istituti scolastici	Trattamento superfici verticali ed orizzontali	1.520	956	63%
C4 Garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici	Servizi igienici	1.075	736	68%
C2 Garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)	Impianto rilevazione e spegnimento deposito, biblioteca, archivio	1.070	723	68%
C3 Aumentare l'attrattività degli istituti scolastici	Spazi esterni e raccordi con il contesto urbano	1.062	728	69%
C5 Promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative	Acquisto attrezzi sportivi	918	582	63%
C3 Aumentare l'attrattività degli istituti scolastici	Spazi interni ed arredi	900	573	64%
C1 Risparmio energetico	Impianto fotovoltaico	835	586	70%
C4 Garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici	Porte...	776	529	68%
C2 Garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)	Impianto elettrico	697	479	69%

Dei 19.210 interventi presentati, ne sono stati autorizzati 12.915, con una distribuzione regionale che rivela una concentrazione degli interventi un po' diversa da quella dei Piani e dei progetti, a parte in Puglia. Se infatti il numero degli interventi autorizzati in Campania rappresenta il 39% del totale, come i progetti rappresentano il 38%, in Sicilia abbiamo invece una minore concentrazione di interventi (29% rispetto al 32% dei progetti), in Calabria ne abbiamo una maggiore (20% rispetto

<sup>41</sup> Viene riportato un dato complessivo in quanto non si registrano significative differenze né tra le Regioni, né tra i cicli di istruzione.

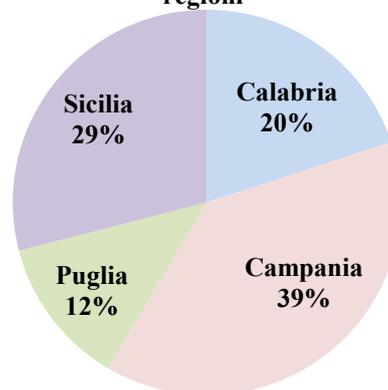
<sup>42</sup> Graf. 2 Distribuzione percentuale dei primi dieci interventi ritenuti prioritari, p. 74.

al 18% dei progetti). Questo significa che in queste due regioni i progetti comprendono un basso numero di interventi in Sicilia e un alto numero di interventi in Calabria. A cosa fa riferimento questo fenomeno? Possiamo qui provare a formulare delle ipotesi che potrebbe essere interessante verificare con un'indagine specifica. Un progetto di riqualificazione con molti interventi fa pensare ad una situazione edilizia della scuola molto compromessa, alla quale si vuol porre rimedio con un intervento organico e ampio. D'altronde un progetto con molti interventi è anche un progetto che ha aspetti di grande complessità gestionale, che richiede un'organizzazione del lavoro solida e ben strutturata. Come si relazionano questi due aspetti nelle scuole siciliane e calabresi? E nelle scuole delle altre due regioni dell'Obiettivo Convergenza?

**Tab. 11 - N. interventi presentati, autorizzati e avviati per regione. Dati al 31/12/2014**

	<b>N. interventi presentati</b>	<b>N. interventi autorizzati</b>
Calabria	2.916	2.576
Campania	6.654	4.980
Puglia	4.848	1.608
Sicilia	4.792	3.751
<b>Totale</b>	<b>19.210</b>	<b>12.915</b>

**Graf. 6 - Distribuzione degli interventi autorizzati nelle regioni**



Riportiamo qui sotto per completezza i dati sul numero di interventi presentati e autorizzati nelle regioni per Obiettivo-Azione.

**Tab.12 - CALABRIA - N. interventi presentati e autorizzati per Obiettivo-Azione. Dati al 31/12/2014**

	N. interventi	
	presentati	autorizzati
C1 - Risparmio energetico	609	810
C2 - Garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)	416	541
C3 - Aumentare l'attrattività degli istituti scolastici	634	806
C4 - Garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici	708	915
C5 - Promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative	549	709
<b>Totale</b>	<b>2.916</b>	<b>3.781</b>

**Tab. 13 - CAMPANIA - N. interventi presentati e autorizzati per Obiettivo-Azione. Dati al 31/12/2014**

	N. interventi	
	presentati	autorizzati
C1 - Risparmio energetico	1.448	1.546
C2 - Garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)	849	864
C3 - Aumentare l'attrattività degli istituti scolastici	1.460	1.504
C4 - Garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici	1.452	1.536
C5 - Promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative	1.445	1.412
<b>Totale</b>	<b>6.654</b>	<b>6.862</b>

**Tab. 14 - PUGLIA - N. interventi presentati e autorizzati per Obiettivo-Azione. Dati al 31/12/2014**

	N. interventi	
	presentati	autorizzati
C1 - Risparmio energetico	1.087	596
C2 - Garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)	653	374
C3 - Aumentare l'attrattività degli istituti scolastici	958	381
C4 - Garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici	1.036	567
C5 - Promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative	1.114	453
<b>Totale</b>	<b>4.848</b>	<b>2.371</b>

**Tab. 15 - SICILIA - N. interventi presentati e autorizzati per Obiettivo-Azione. Dati al 31/12/2014**

	N. interventi	
	presentati	autorizzati
C1 - Risparmio energetico	1.101	1.254
C2 - Garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)	698	771
C3 - Aumentare l'attrattività degli istituti scolastici	963	1.013
C4 - Garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici	965	1.067
C5 - Promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative	1.065	1.150
<b>Totale</b>	<b>4.792</b>	<b>5.255</b>

Tab. 16 - N. interventi presentati e autorizzati per Obiettivo-Azione e ciclo di istruzione. Dati al 31/12/2014

	I ciclo		II ciclo		Totale	
	N. interventi		N. interventi		N. interventi	
	presentati	autorizzati	presentati	autorizzati	presentati	autorizzati
C1 - Risparmio energetico	3.209	2.234	1.036	700	4.245	2.934
C2 - Garantire la sicurezza degli edifici scolastici (messa a norma degli impianti)	1.963	1.373	653	421	2.616	1.794
C3 - Aumentare l'attrattività degli istituti scolastici	2.916	1.978	1.099	670	4.015	2.648
C4 - Garantire l'accessibilità a tutti degli istituti scolastici	3.153	2.232	1.008	622	4.161	2.854
C5 - Promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative	2.523	1.747	1.650	938	4.173	2.685
<b>Totale</b>	<b>13.764</b>	<b>9.564</b>	<b>5.446</b>	<b>3.351</b>	<b>19.210</b>	<b>12.915</b>

Dividendo il numero degli interventi autorizzati per quello degli interventi presentati si ottiene l'indicatore di avanzamento procedurale<sup>43</sup> *domanda espressa*: tanto più la percentuale è alta, tanto più la domanda espressa dalle scuole con le richieste di finanziamento è stata soddisfatta. Come si può vedere dalla successiva tabella 17 le percentuali più alte, riferite globalmente al primo ciclo a prescindere dell'Obiettivo-Azione, nelle regioni si distribuiscono in modo differenziato.

<sup>43</sup> 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. 17 - Indicatore di 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
Calabria	I ciclo	88%	88%	86%	88%	88%	88%
	II ciclo	92%	90%	89%	88%	93%	91%
	<b>Totale</b>	<b>89%</b>	<b>88%</b>	<b>87%</b>	<b>88%</b>	<b>90%</b>	<b>88%</b>
Campania	I ciclo	76%	74%	76%	75%	76%	76%
	II ciclo	76%	76%	72%	75%	68%	73%
	<b>Totale</b>	<b>76%</b>	<b>74%</b>	<b>75%</b>	<b>75%</b>	<b>73%</b>	<b>75%</b>
Puglia	I ciclo	38%	43%	32%	43%	35%	38%
	II ciclo	32%	31%	21%	26%	18%	24%
	<b>Totale</b>	<b>37%</b>	<b>39%</b>	<b>28%</b>	<b>38%</b>	<b>27%</b>	<b>33%</b>
Sicilia	I ciclo	80%	78%	74%	79%	79%	78%
	II ciclo	84%	77%	79%	75%	78%	79%
	<b>Totale</b>	<b>81%</b>	<b>78%</b>	<b>76%</b>	<b>78%</b>	<b>79%</b>	<b>78%</b>
<b>Totale</b>	<b>I ciclo</b>	<b>70%</b>	<b>70%</b>	<b>68%</b>	<b>71%</b>	<b>69%</b>	<b>69%</b>
	<b>II ciclo</b>	<b>68%</b>	<b>64%</b>	<b>61%</b>	<b>62%</b>	<b>57%</b>	<b>62%</b>
	<b>Totale</b>	<b>69%</b>	<b>69%</b>	<b>66%</b>	<b>69%</b>	<b>64%</b>	<b>67%</b>

### 2.2.1. 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 delle attività, è stato adeguato in modo tale che l'inserimento obbligatorio della documentazione richiesta dalle procedure, degli elaborati e degli atti amministrativi di pertinenza dei singoli progetti di ristrutturazione edilizia, fornisce fondamentali informazioni circa l'andamento dei lavori e lo stato di attuazione per ciascuna scuola. Infatti, rispetto ai Piani Integrati FSE e ai progetti dell'ASSE I FESR, 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 documentale diacronica che supporta gli operatori della scuola nel rispettare le prescrizioni normative 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*: «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;
- 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.»<sup>44</sup>

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.

A differenza delle attività relative agli altri Obiettivi-Azione del FESR, nei primi mesi del 2015 si è avuto un corposo acceleramento nell'attuazione dei Piani. Per questo, per descrivere il processo di attuazione, a partire dall'avvio, riteniamo maggiormente rappresentativi dati che, invece di fermarsi al 31 dicembre 2014, come nel resto del presente rapporto di monitoraggio, sono aggiornati al 30 aprile 2015.

<sup>44</sup> Manuale dei controlli sui Piani di Intervento ammessi a finanziamento Edizione 2013 - Prot. n. AOODGAI. N. 4377 del 16/04/2013.

Nell'area di documentazione e controllo **1 (acquisizione della documentazione preliminare)**, in fase di autorizzazione dei Piani, presentati con l'avviso 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 devono necessariamente essere condivise da questi ultimi.

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.

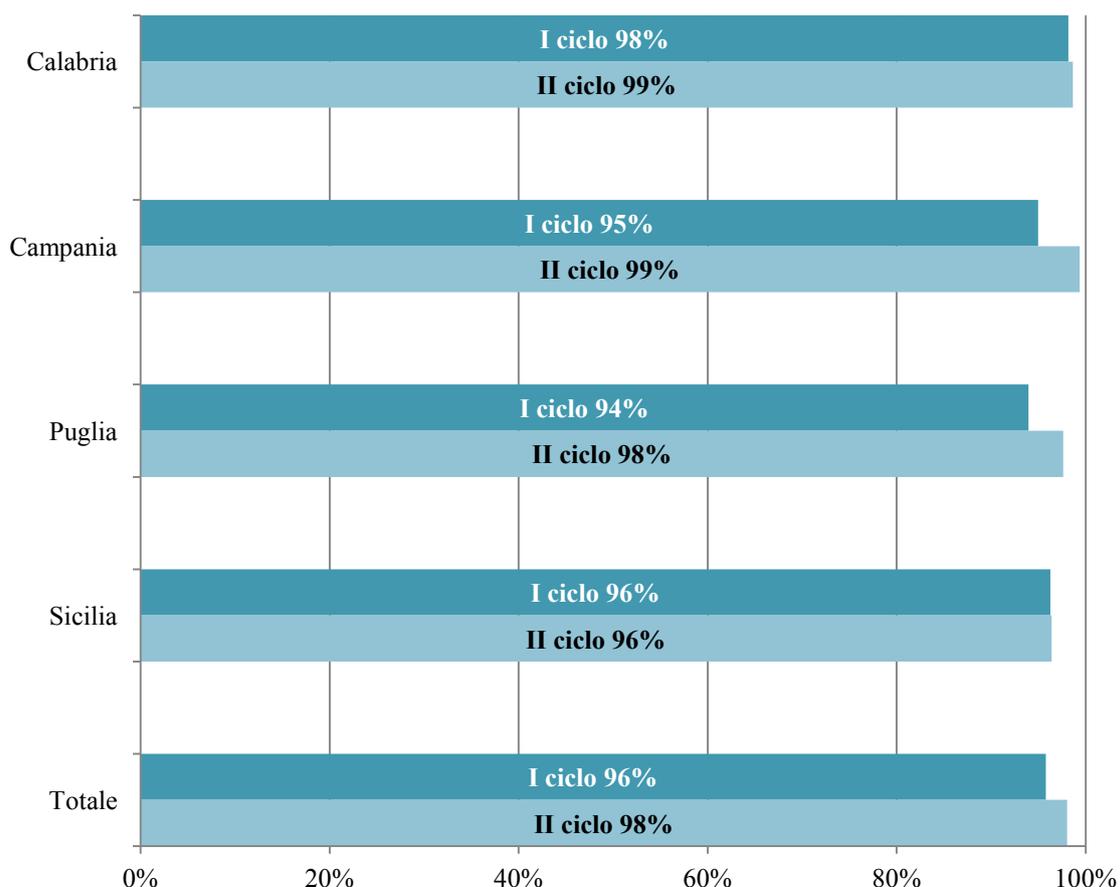
La procedura di attuazione dell'Avviso Congiunto prevede che l'esito dei controlli relativi a questa area risulti vincolante ai fini dell'emissione del provvedimento di conferma del finanziamento per il singolo *Piano organico degli interventi*, pertanto, laddove gli esiti degli stessi non risultino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

**Tab. 18 - N. piani nei quali è stata inserita la documentazione preliminare per regione e ciclo di istruzione. Dati al 30/04/2015**

	N. Piani organici degli interventi		
	I ciclo	II ciclo	Totale
Calabria	214	73	287
Campania	470	151	621
Puglia	170	41	211
Sicilia	435	133	568
<b>Totale</b>	<b>1.289</b>	<b>398</b>	<b>1.687</b>

Osservando la percentuale di Piani per i quali è stata acquisita la documentazione preliminare rispetto alla totalità dei Piani autorizzati, vediamo percentuali più alte, anche se di poco, per le scuole del secondo ciclo, che risultano quindi essere nel complesso ad uno stadio più avanzato nell'attuazione dei lavori.

Graf. 7 – Percentuale di Piani per i quali è stata acquisita la documentazione preliminare. Dati al 30/04/2015



I progetti riguardanti le opere pubbliche sono classificabili 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><b>Tipologia A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– interventi riguardanti opere pubbliche non ancora dotate di progettazione<sup>45</sup></li> <li>– interventi riguardanti opere pubbliche dotate di progettazione preliminare</li> <li>– interventi riguardanti opere pubbliche dotate di progettazione definitiva</li> </ul>	<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><b>Tipologia B</b> interventi riguardanti opere pubbliche dotate di progettazione esecutiva</p>	<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 31 marzo 2015 lo stato di avanzamento dei Piani autorizzati è il seguente:

- 1.423 *Piani* - Tipologia A
- 329 *Piani* - Tipologia B

Nella tabella 19 è riportato il dettaglio per tipologia e stato di avanzamento, suddiviso per ciclo e regione.

Gli stessi dati sono rappresentati nel grafico 8. 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 regioni<sup>46</sup>.

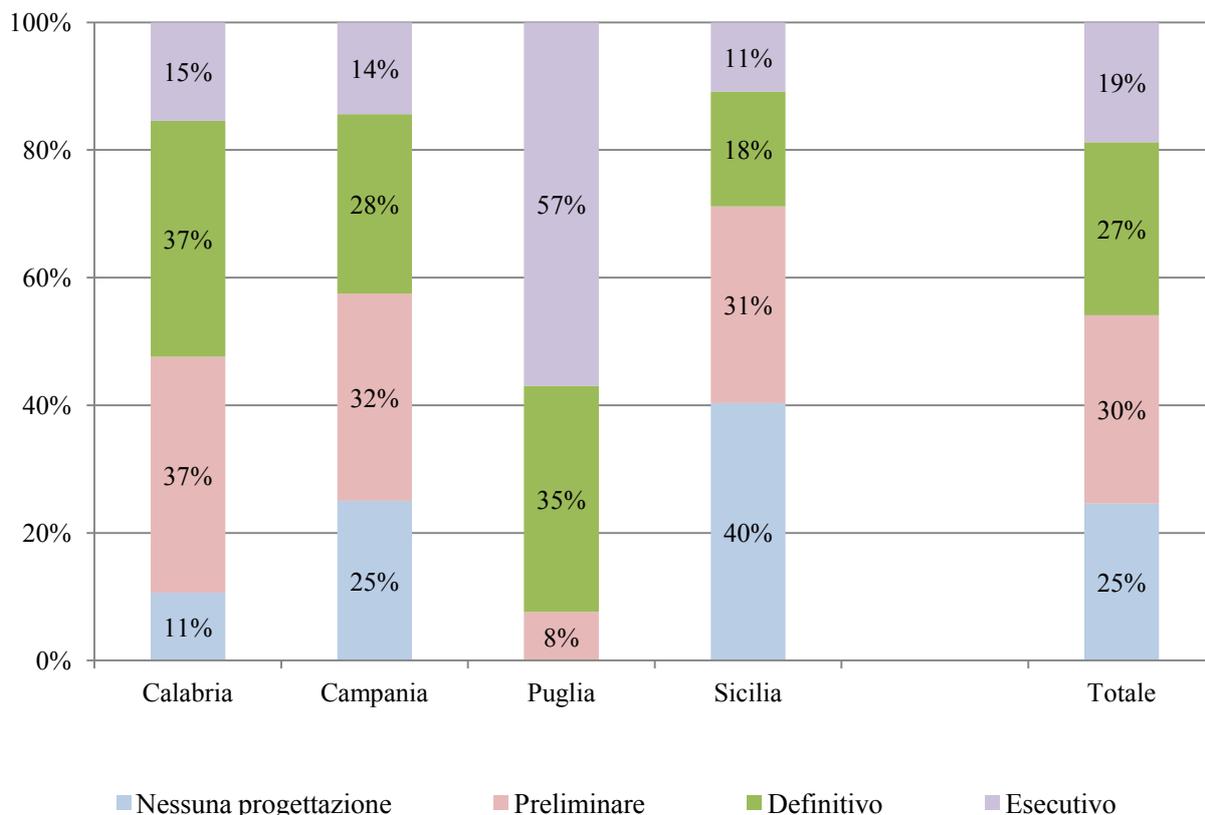
**Tab. 19 - Area 1. Stato avanzamento dei Piani organici degli interventi per regione e ciclo di istruzione. Dati al 30/04/2015**

		TIPOLOGIA A			TIPOLOGIA B	Totale
		Nessuna progettazione	Progettazione Preliminare	Progettazione Definitiva	Progettazione esecutiva	
I CICLO	Campania	31	83	68	36	218
	Puglia	121	158	130	86	495
	Calabria	-	17	60	104	181
	Sicilia	169	131	95	57	452
	<b>Totale Primo ciclo</b>	<b>321</b>	<b>389</b>	<b>353</b>	<b>283</b>	<b>1.346</b>
II CICLO	Campania	-	25	40	9	74
	Puglia	41	52	52	7	152
	Calabria	-	-	19	23	42
	Sicilia	69	51	11	7	138
	<b>Totale Secondo ciclo</b>	<b>110</b>	<b>128</b>	<b>122</b>	<b>46</b>	<b>406</b>
<b>Totale</b>		<b>431</b>	<b>517</b>	<b>475</b>	<b>329</b>	<b>1.752</b>

<sup>45</sup> 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.

<sup>46</sup> Cfr. § 3.1.

**Graf. 8 - Area 1. Distribuzione dei Piani organici degli interventi per tipo di documentazione preliminare inserita. Dati al 30/04/2015**



L'emissione del provvedimento di conferma del completamento degli adempimenti previsti nell'area 1 (documentazione preliminare) 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.

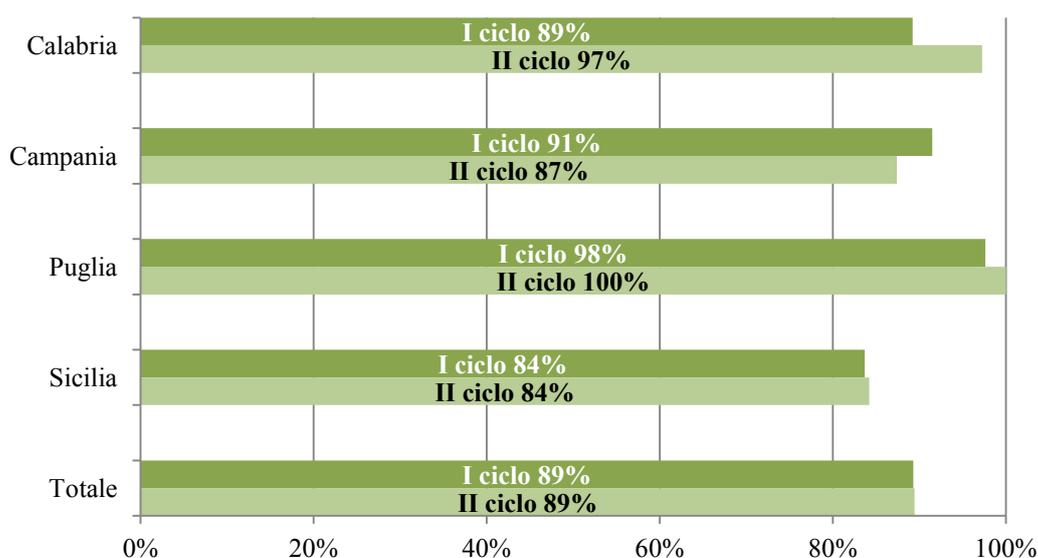
L'89% dei Piani per i quali è stata inserita la documentazione preliminare risultano aver inserito anche la documentazione di nomina del RUP.

**Tab. 20 -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. Dati al 30/04/2015**

	N. Piani organici degli interventi		
	I ciclo	II ciclo	Totale
Calabria	191	71	262
Campania	430	132	562
Puglia	166	41	207
Sicilia	364	112	476
<b>Totale</b>	<b>1.151</b>	<b>356</b>	<b>1.507</b>

Al livello globale si nota una parità di avanzamento dei lavori fra primo e secondo ciclo; osservando i dati per regione, osserviamo, come di norma, una differenziazione: se la Sicilia si assesta sul trend complessivo (la percentuale di piani è uguale per il primo e per il secondo ciclo), in Calabria e in Puglia notiamo un progress dei lavori più avanzato al secondo ciclo (fino al 100% per la Puglia), mentre in Campania la situazione è rovesciata: sono le scuole del primo ciclo che mostrano di aver maggiormente progredito nel processo di attuazione dei Piani (91% a fronte del 87% del secondo ciclo).

**Graf. 9 – Percentuale di Piani per i quali è stata acquisita la nomina del RUP. Dati al 30/04/2015**



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.

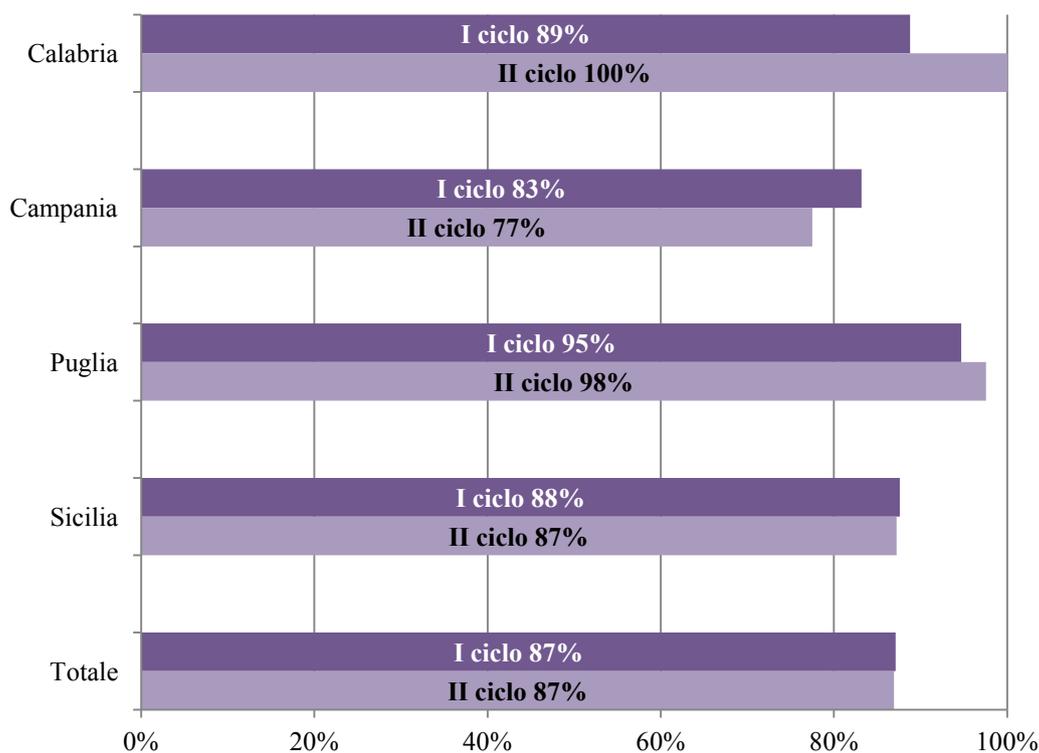
I *Piani Organici degli Interventi* per i quali è stata inserita tale documentazione sono 1.469 in totale, distribuiti nelle regioni come riportato nella tabella 21.

**Tab. 21 - 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. Dati al 30/04/2015**

	N. Piani organici degli interventi		
	I ciclo	II ciclo	Totale
Calabria	190	73	263
Campania	391	117	508
Puglia	161	40	201
Sicilia	381	116	497
<b>Totale</b>	<b>1.123</b>	<b>346</b>	<b>1.469</b>

Il grafico 10 riporta le percentuali di Piani per i quali è stata inserita la documentazione relativa all'acquisizione dei servizi di ingegneria o di architettura sul numero di Piani che hanno inserito la documentazione preliminare. E ancora una volta si può osservare che se a livello complessivo la situazione fra primo e secondo ciclo è sostanzialmente pari, Calabria e Puglia vedono un progress dei lavori più avanzato al secondo ciclo (100% in Calabria), mentre in Campania si rileva il fenomeno opposto.

**Graf. 10- Percentuale di *Piani organici degli interventi* per i quali è stata inserita documentazione sull'acquisizione dei servizi d ingegneria e di architettura sul totale dei Piani per i quali è stata inserita la documentazione preliminare. Dati la 30/04/2015**



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. 22- 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. Dati al 30/04/2015**

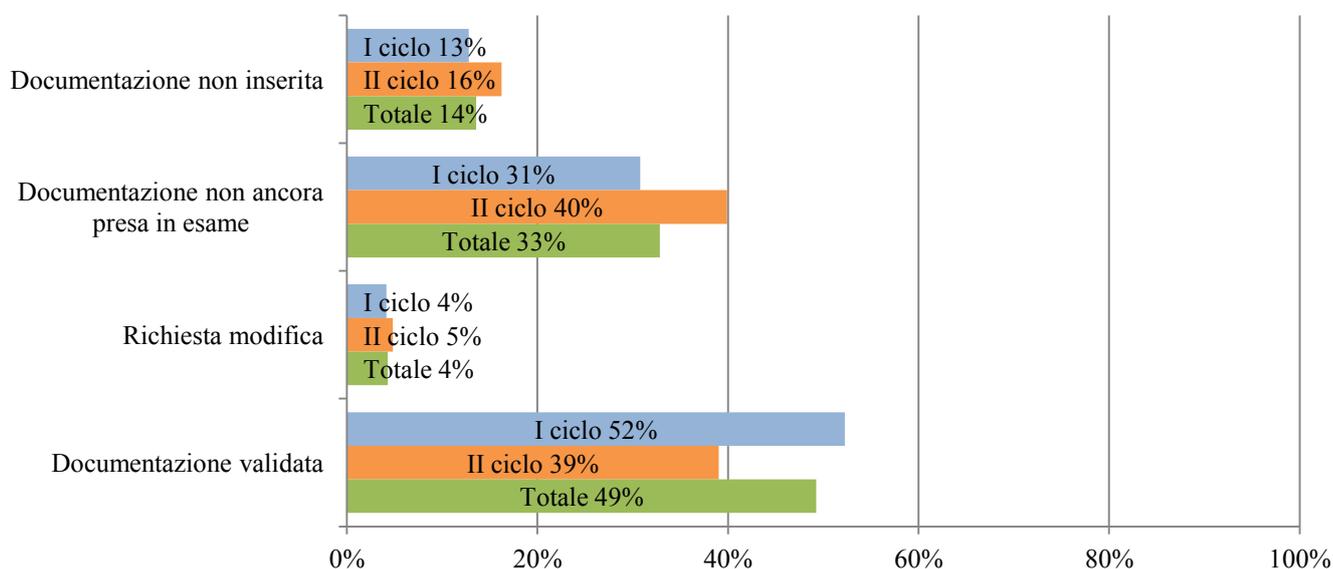
		Quadro economico	Avvio
I CICLO	Campania	191	149
	Puglia	379	259
	Calabria	165	139
	Sicilia	366	226
	<b>Totale I ciclo</b>	<b>1.101</b>	<b>773</b>
II CICLO	Campania	73	46
	Puglia	111	70
	Calabria	41	37
	Sicilia	113	75
	<b>Totale II ciclo</b>	<b>338</b>	<b>228</b>
<b>TOTALE</b>		<b>1.439</b>	<b>1.001</b>

Nell' area **5** di **documentazione e controllo** sono documentati i bandi di acquisizione dei lavori, documentazione che deve essere esaminata dall'Autorità di Gestione e approvata. Qualora si rilevino delle anomalie, l'Autorità di Gestione chiede alla scuola di apportare le adeguate correzioni per poter procedere. La tabella 23 riporta i numeri assoluti dei Piani in relazione allo stato di inserimento della documentazione, il successivo grafico 11, invece, per ciascuno degli stati, mostra la percentuale dei Piani sul numero totale dei Piani avviati (1.001, dei quali 773 afferenti alle scuole del primo ciclo di istruzione e 228 al secondo ciclo).

**Tab. 23- Area 5. Piani organici degli interventi per i quali è stata inserita la documentazione dei bandi di affidamento dei lavoro per ciclo di istruzione. Dati al 30/04/2015**

	N. Piani organici degli interventi		
	I ciclo	II ciclo	Totale
Documentazione non inserita	99	37	136
Documentazione non ancora presa in esame	238	91	329
Richiesta modifica	32	11	43
Documentazione validata	404	89	493
<b>Totale</b>	<b>773</b>	<b>228</b>	<b>1.001</b>

**Graf. 11- Area 5. Percentuale di Piani organici degli interventi per i quali è stata inserita la documentazione dei bandi di affidamento dei lavoro per ciclo di istruzione sui Piani avviati. Dati al 30/04/2015**



Nell'area 6 viene documentata la richiesta di **rimodulazione del quadro economico** a seguito dell'aggiudicazione dei lavori. Per tutti i 493 Piani per cui è stata validata la documentazione dei bandi di affidamento dei lavori è stata anche inserita dalle scuole e controllata dall'Autorità di Gestione la documentazione della richiesta di rimodulazione del quadro economico.

L'area 7 consente la registrazione dell'avanzamento della chiusura dei lavori e del collaudo finale. Poco meno della metà (43%) dei 493 Piani per i quali, al 30 aprile 2015, risulta validata la documentazione dei bandi di affidamento ha inserito documentazione sullo stato di avanzamento dei lavori.

**Tab. 24 Area 7. Piani organici degli interventi per i quali è stata inserita o non ancora inserita la documentazione dello stato di avanzamento dei lavori per ciclo di istruzione. Dati al 30/04/2015**

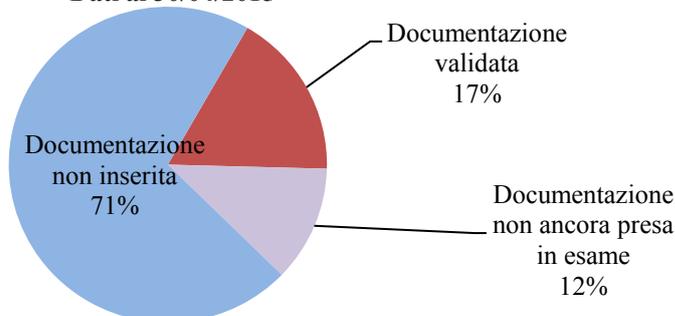
	N. Piani organici degli interventi		
	I ciclo	II ciclo	Totale
Documentazione inserita	170	42	212
Documentazione non ancora inserita	151	18	169
Lavori non ancora iniziati	83	29	112
<b>Totale</b>	<b>404</b>	<b>89</b>	<b>493</b>

**Graf. 12 - Distribuzione dei Piani organici degli interventi per stato di documentazione dell'avanzamento dei lavori. Dati al 30/04/2015**

Il 29% dei Piani con documentazione dei lavori validata ha inserito non solo lo stato di avanzamento dei lavori, ma anche la documentazione della chiusura degli stessi che, per poco più della metà (17% del totale) risulta validata. Tutti questi 74 Piani risultano aver proceduto al collaudo.

**Tab. 25- Area 7. Piani organici degli interventi per i quali è stata inserita o non ancora inserita la documentazione della chiusura dei lavori per ciclo di istruzione. Dati al 30/04/2015**

	N. Piani organici degli interventi		
	I ciclo	II ciclo	Totale
Documentazione validata	69	5	74
Documentazione non ancora presa in esame	48	4	52
Documentazione non inserita	287	80	367
<b>Totale</b>	<b>404</b>	<b>89</b>	<b>493</b>

**Graf. 13 - Distribuzione dei Piani organici degli interventi per stato di documentazione della chiusura dei lavori. Dati al 30/04/2015**

## Sezione 3 L'incremento delle dotazioni tecnologiche, delle reti e delle dotazioni laboratoriali per il miglioramento dell'apprendimento nelle competenze chiave.

### 1. Premessa

La strategia operativa che riguarda i due fondi FSE e FESR si basa su due essenziali priorità, quali *più elevate e più diffuse competenze e capacità di apprendimento di giovani e adulti/e e maggiore attrattività delle scuole.*<sup>47</sup>

Nell'ambito del FESR, gli obiettivi operativi perseguiti nell'Asse I e nell'Asse II sono i seguenti:

- *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;*
- *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;*
- *Promuovere la trasformazione delle scuole in centri di apprendimento polifunzionali accessibili a tutti;*
- *Potenziare gli ambienti per l'autoformazione e la formazione degli insegnanti.*<sup>48</sup>

Al fine di sostenere il miglioramento e la valorizzazione del sistema istruzione, si rivela utile l'impiego di una strategia unitaria che mostri un *trait d'union* tra i fondi FSE e FESR, che intervenga dunque sulla qualità delle competenze professionali del personale scolastico e dell'offerta formativa della scuola, oltre che sulle competenze chiave degli studenti (Programma finanziato nell'ambito del fondo FSE), e sul miglioramento di infrastrutture, laboratori e attrezzature didattiche (Programma finanziato nell'ambito del fondo FESR).

Come già evidenziato in più sezioni del presente documento, i Programmi Operativi Nazionali 'Competenze per lo sviluppo' e 'Ambienti per l'Apprendimento' intendono dunque 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

<sup>47</sup> Cfr. Avviso Prot. n. 872 del 1 agosto 2007, p. 8.

<sup>48</sup> *Ivi*, pp. 10-11.

apprendimenti di base degli studenti (FSE) 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, contribuendo inoltre a prevenire il fenomeno della dispersione scolastica.

E' in questa direzione che va anche il nuovo Programma 2014-2020: la riqualificazione degli edifici scolastici, anche dal punto di vista delle loro dotazioni tecnologiche, a sostegno del processo di innovazione della scuola italiana, contribuirà a favorire la «propensione dei giovani a permanere nei contesti formativi».<sup>49</sup>

In tale contesto, l'Asse I del FESR è finalizzato in particolare a concorrere, con azioni indirette, al miglioramento dei risultati negli apprendimenti degli studenti presenti all'interno delle quattro regioni dell'Obiettivo Convergenza, mediante l'incremento di dotazioni tecnologiche, 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 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*

<sup>49</sup>PON Per la Scuola - Competenze e ambienti per l'apprendimento - CCI: 2014IT05M2OP001 – Decisione (C(2014) 9952) del 17/12/2014 - Programmazione 2014-2020 (FSE- FESR), p. 67.

Come specificato nel capitolo precedente, l'Asse II riguarda invece la *Qualità degli ambienti scolastici* e si declina in interventi strutturali volti da un lato ad adeguare le scuole alla funzione specifica cui sono finalizzate, dall'altro a renderle fruibili come servizi culturali e sociali per il territorio. Esso si realizza nei seguenti 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 e quelli finalizzati alla qualità della vita degli studenti*

#### Obiettivo Operativo E

- *potenziare gli ambienti per l'autoformazione e la formazione degli insegnanti e del personale scolastico.*

Il Rapporto di monitoraggio FESR 2015 si colloca nella parte finale della Programmazione Unitaria 2007-2013 e nella fase di avviamento della nuova Programmazione 2014-2020 e mostra una visione complessiva delle attività che sono state realizzate grazie al fondo FESR nell'ambito del Programma Operativo Nazionale e dei Programmi Operativi Regionali gestiti dal MIUR come Organismo Intermedio<sup>50</sup>, in relazione alle Regioni Obiettivo Convergenza, dunque Calabria, Campania, Puglia e Sicilia.

All'interno di questo Rapporto, il presente capitolo è strutturato come di seguito enunciato.

Innanzitutto esso mira a fornire uno sguardo d'insieme sugli obiettivi operativi con cui le scuole si sono dotate di tecnologie e ambienti laboratoriali, per gli studenti e per il personale scolastico, docente e non docente. Per questo motivo i dati sulla partecipazione delle scuole non si limitano all'Asse I, ma tengono in considerazione anche le dotazioni richieste con l'Obiettivo Operativo E dell'Asse II. Con tale Obiettivo, concretizzatosi nell'Obiettivo Azione E1, si è provveduto a potenziare gli ambienti per l'autoformazione e la formazione degli insegnanti.

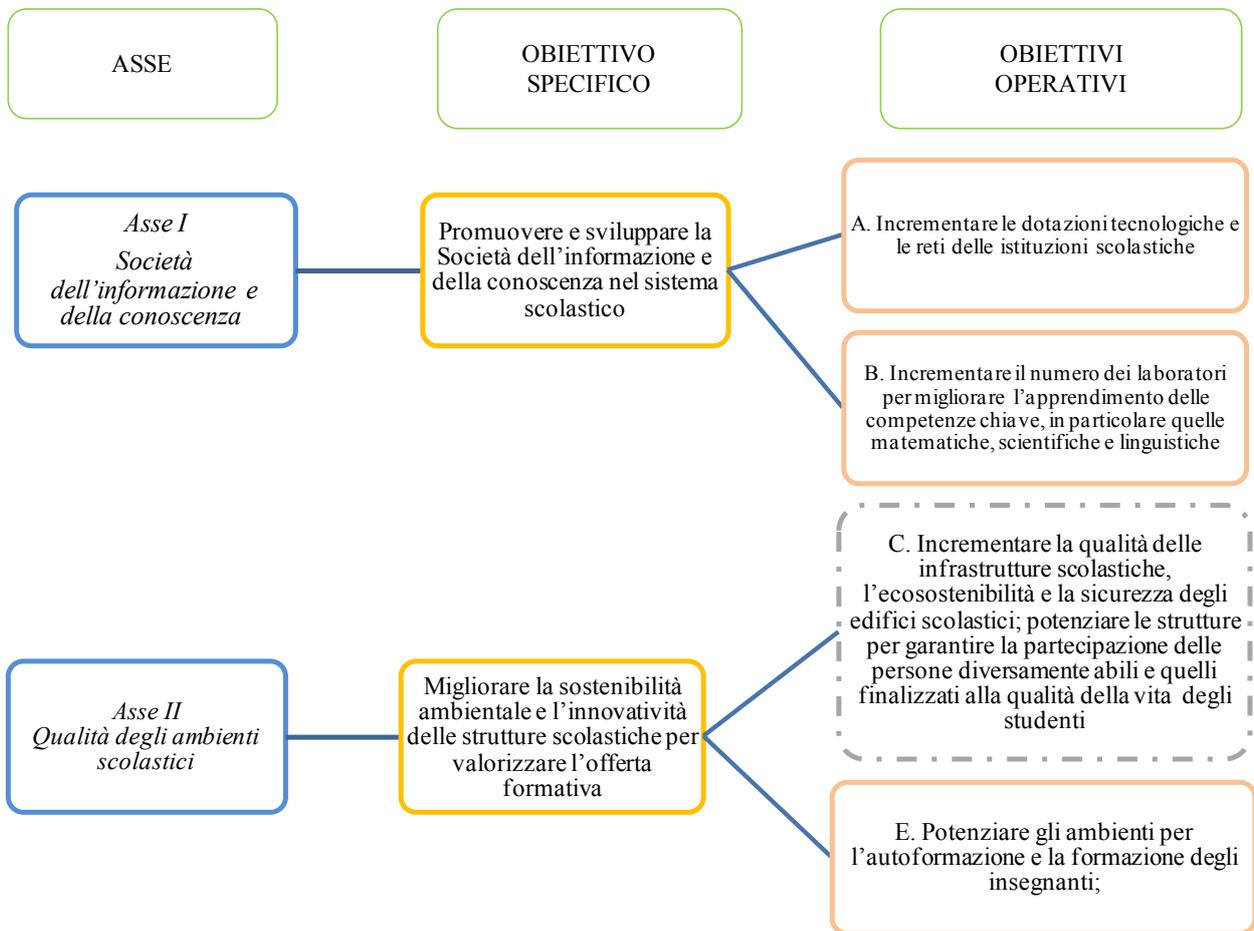
Al fine di comprendere meglio l'impatto di questi interventi, è stato deciso di effettuare un focus specifico sui due Avvisi con cui è stato finanziato l'Obiettivo Azione E1.

Infine, in linea con i dati resi nel *Rapporto di Monitoraggio 2014*, in questo capitolo si forniscono informazioni sulle dotazioni acquisite nel complesso, aggiornando i dati sulle lavagne interattive multimediali e aggiungendo quelli relativi ai tablet.

Per maggior chiarezza si riporta lo schema degli obiettivi specifici e operativi del FESR (Fig. 1).

<sup>50</sup>Cfr note 7-9.

Fig. 1 - Schema degli Obiettivi Specifici e operativi del FESR



## 2. Gli avvisi emanati per l'acquisto di dotazioni tecnologiche

Di seguito il riepilogo degli avvisi emanati dall'Autorità di Gestione, per l'Asse I e per l'Obiettivo Azione E.1 dell'Asse II.

Dove non specificato, si tratta di fondi PON.

**Tab. 1 - Avvisi FESR ASSE I**

<b>Avvisi FESR Asse I</b>
Piano Integrato 2007 - (Avviso 872 del 01/08/2007)
Piano Integrato 2008 - (Avviso 8124 del 15/07/2008)
Piano Integrato 2008 - (Avviso 11281 del 02/10/2008)
Avviso 4992 dell'08/10/2009 FESR Sicilia
Avviso 4159 del 12/04/2010 FESR A2
Avviso straordinario POR 5685 del 20/04/2011
Nota Autorizzativa POR FESR CALABRIA 9839 DEL 12/06/2012
Avviso per l'attuazione di procedure a candidatura 7070 del 24/04/2012 FESR (Scuol@ 2.0)
Avviso straordinario PAC 10621 del 05/07/2012 (PON e POR)
Avviso 1858 del 28/02/2014 (A.3) Cablaggio e wireless
<b>Avvisi FESR Asse II relativi ad acquisto tecnologie</b>
Avviso 7848 - 20/06/2011 - FESR (E.1)
Avviso 1858 - 28/02/2014 (E.1) Qualità Ambienti scolastici

## 2.1 La partecipazione delle scuole

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 è stato omissso il totale per regione che vedrebbe la stessa scuola ripetuta più volte), mentre nella tabella 3 si riporta il numero di scuole che hanno ottenuto progetti autorizzati per regione.

**Tab. 2 - N. di scuole che hanno presentato progetti per Avviso e regione**

					Calabria	Campania	Puglia	Sicilia	Totale
Asse I	Avviso Integrati	872	- 01/08/2007	Piani	491	1.104	889	1.092	3.576
	Avviso Integrati	8124	- 15/07/2008	Piani	463	1.146	881	1.016	3.506
	Avviso Integrati	11281	- 02/10/2008	Piani	147	253	344	268	1.012
	Avviso straordinario POR	5685	- 20/04/2011	Avviso	396	1.105	859	1.005	3.365
	Avviso (Laboratori ed agenda digitale) PON e POR	10621	- 05/07/2012		373	1.072	660	895	3.000
Asse II	Avviso (E.1)	7848	- 20/06/2011	- FESR	265	802	677	688	2.432
	Avviso (E.1)	1858	- 28/02/2014	(E.1)	250	624	545	585	2.004

**Tab. 3 - N. di scuole che hanno avuto progetti autorizzati per Avviso e regione**

					Calabria	Campania	Puglia	Sicilia	Totale
Asse I	Avviso Integrati	872	- 01/08/2007	Piani	357	876	820	1012	3.065
	Avviso Integrati	8124	- 15/07/2008	Piani	438	1.119	878	995	3.430
	Avviso Integrati	11281	- 02/10/2008	Piani	147	253	344	268	1.012
	Avviso straordinario POR	5685	- 20/04/2011	Avviso	393	1.095	808	985	3.281
	Avviso (Laboratori ed agenda digitale)	10621	- 05/07/2012		364	1.059	8 <sup>51</sup>	858	2.289
Asse II	Avviso (E.1)	7848	- 20/06/2011	- FESR	255	741	657	615	2.268
	Avviso (E.1)	1858	- 28/02/2014	(E.1)	249	624	544	584	2.001

Il numero delle scuole attive è calcolato per anno scolastico, mentre il numero di scuole con progetti presentati è calcolato per Avviso. Dobbiamo considerare che il tempo di apertura degli Avvisi può avere un arco temporale piuttosto lungo ed essere a cavallo di differenti anni scolastici e che in

<sup>51</sup> Per la Regione Puglia sono stati autorizzati solo i progetti relativi ai laboratori musicali di 8 istituti a valere sul PON. Non sono state utilizzate invece risorse aggiuntive a valere sul Programma Operativo Regionale, come invece è accaduto per le altre tre regioni.

questo caso l'universo di riferimento delle scuole attive, per calcolare il tasso di adesione, è diverso per le due annualità a causa dei processi di razionalizzazione del sistema scolastico. Ciò rende impossibile calcolare il tasso di adesione per tutti gli Avvisi.

Per queste ragioni si è scelto di presentare solo il numero di istituti scolastici attivi per regione e per anno scolastico.

**Tab. 4 Numero scuole attive<sup>52</sup> per regione e anno scolastico**

	Calabria	Campania	Puglia	Sicilia	Totale
Scuole attive 2007_2008	661	1.485	994	1.278	4.418
Scuole attive 2008_2009	661	1.485	994	1.278	4.418
Scuole attive 2009_2010	599	1.448	984	1.276	4.307
Scuole attive 2010_2011	603	1.439	974	1.236	4.252
Scuole attive 2011_2012	586	1.425	953	1.234	4.198
Scuole attive 2012_2013	491	1.293	771	1.093	3.648
Scuole attive 2013_2014	470	1.130	749	979	3.328
Scuole attive 2014_2015	456	1.128	744	964	3.292

Per avere un dato complessivo sull'adesione delle scuole all'intero Programma, andando cioè a contare quante scuole su quelle attive hanno inoltrato almeno una candidatura sul FESR dal 2007 al 2014, servirebbe una meticolosa analisi e tracciamento di tutti i processi di accorpamento.

Può essere utile fornire una stima, seppur parziale, di questa adesione: circa il 97% delle scuole attive ad oggi (cioè nell'Anno Scolastico 2014/2015), ha avuto, per almeno uno dei suoi plessi, quantomeno un intervento autorizzato a valere sull'asse I del FESR e/o sull'Obiettivo Azione E1.

Si tratta di un notevole successo del Programma, che ha rappresentato per le scuole dell'Obiettivo Convergenza beneficiarie un'importante fonte di finanziamento per l'acquisto di dotazioni tecnologiche e per il miglioramento degli ambienti di apprendimento.

<sup>52</sup> In questi dati sono considerati anche i Centri Territoriali Permanenti (CTP)

## 2.2 Progetti e interventi

Nel corso della Programmazione 2007-2013 sono stati finanziati sia interventi che hanno come obiettivo quello di incrementare le dotazioni tecnologiche e gli ambienti multimediali, come di ampliare e aggiornare le reti internet, sia interventi tesi ad aumentare il numero dei laboratori. Nelle figure 2 e 3 è riportato il dettaglio degli Obiettivi Azione considerati.

Fig. 2 - Riepilogo di obiettivi di asse, specifici, operativi e azione FESR ASSE I

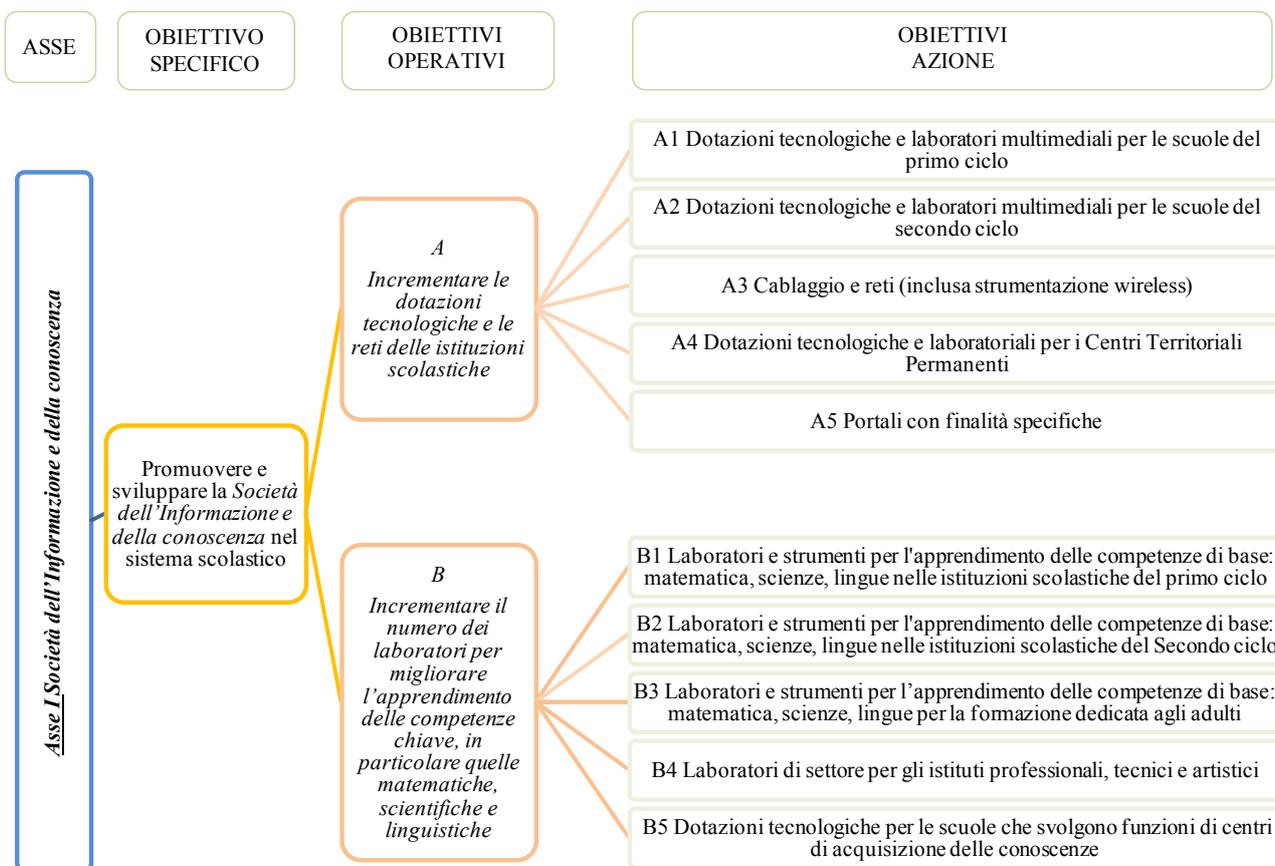
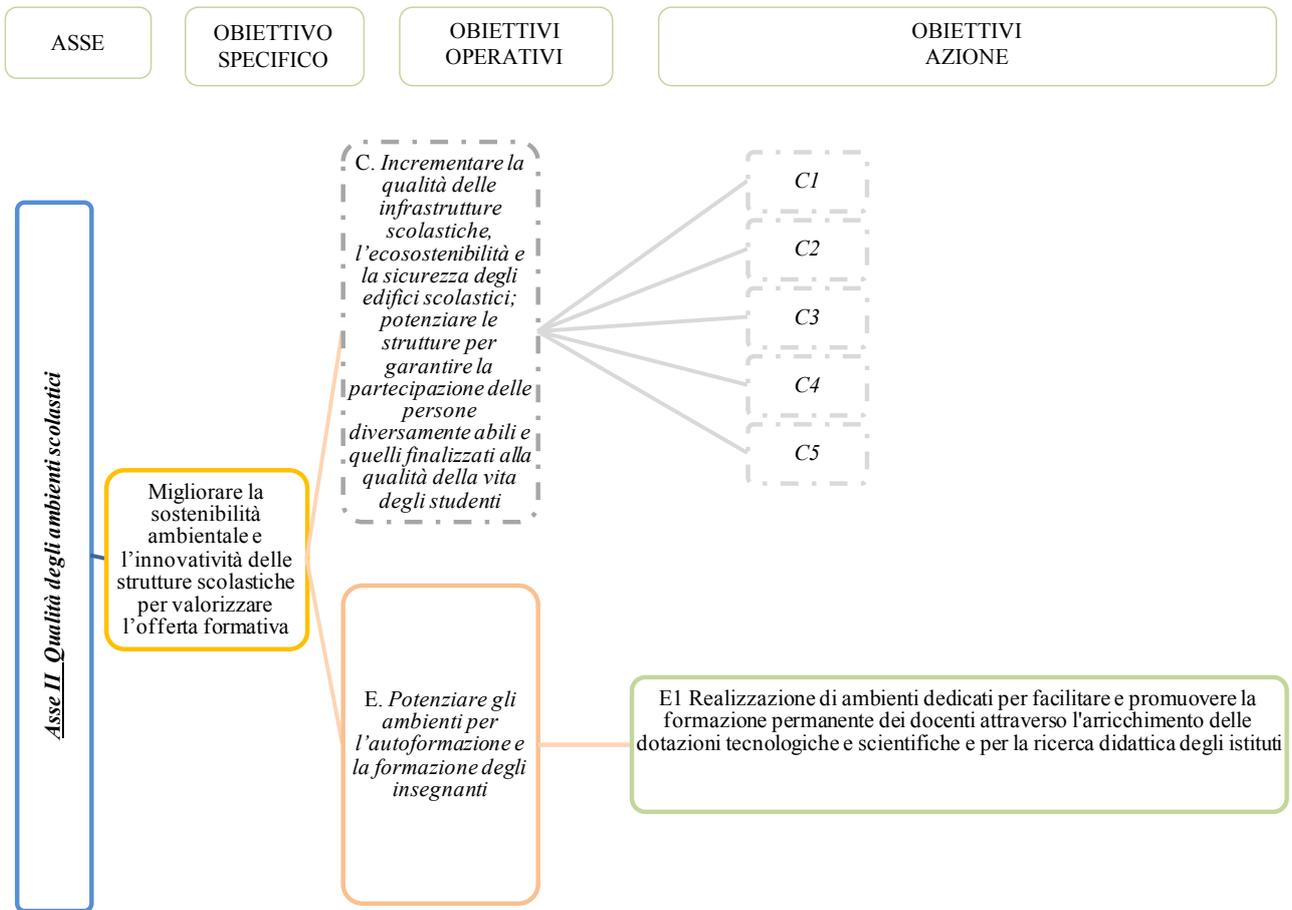


Fig. 3 - Riepilogo di obiettivi di asse, specifici, operativi e azione FESR ASSE II



Nella tabella 4 è riportato il numero di interventi presentati e autorizzati per Obiettivo Operativo e Avviso: si può notare come la maggior parte degli interventi sia stata poi autorizzata<sup>53</sup>.

<sup>53</sup> I valori più bassi di interventi autorizzati rispetto ai presentati sono sull'Avviso 10621/2012 e riguardano la Regione Puglia, come specificato nella nota 51.

Tab. 4 Numero interventi presentati e autorizzati per Obiettivo Operativo e Avviso

Avvisi	Obiettivo		Interventi presentati	Interventi autorizzati
Avviso 872 - 01/08/2007 Piani Integrati	A	Promuovere e sviluppare la Società dell'informazione e della conoscenza nel sistema scolastico	1.202	1.056
Avviso 872 - 01/08/2007 Piani Integrati	B	Incrementare il numero dei laboratori	2.397	2.026
Avviso 11281 - 02/10/2008 (FESR Progressi)	A	Promuovere e sviluppare la Società dell'informazione e della conoscenza nel sistema scolastico	514	514
Avviso 11281 - 02/10/2008 (FESR Progressi)	B	Incrementare il numero dei laboratori	664	664
Avviso 8124 - 15-07-2008 Piani Integrati	A	Promuovere e sviluppare la Società dell'informazione e della conoscenza nel sistema scolastico	2.950	2.925
Avviso 8124 - 15-07-2008 Piani Integrati	B	Incrementare il numero dei laboratori	6.076	6.000
Avviso 4992 - 08/10/2009 (FESR Sicilia)	A	Promuovere e sviluppare la Società dell'informazione e della conoscenza nel sistema scolastico	99	89
Avviso 4992 - 08/10/2009 (FESR Sicilia)	B	Incrementare il numero dei laboratori	145	130
Avviso 4159 -12/04/2010 - FESR (A.2)	A	Promuovere e sviluppare la Società dell'informazione e della conoscenza nel sistema scolastico	510	278
Avviso 5685 – 20/04/2011 (FESR) Avviso straordinario POR	A	Promuovere e sviluppare la Società dell'informazione e della conoscenza nel sistema scolastico	5.602	5.555
Avviso 5685 – 20/04/2011 (FESR) Avviso straordinario POR	B	Incrementare il numero dei laboratori	6.906	6.840
Avviso 7848 - 20/06/2011 - FESR (E.1)	E	Potenziare gli ambienti per l'autoformazione e la formazione degli insegnanti	2.524	2.405
Avviso 10621- 05/07/2012 - FESR (Laboratori ed agenda digitale) POR e PON	A	Promuovere e sviluppare la Società dell'informazione e della conoscenza nel sistema scolastico	4.957	3.787
Avviso 10621- 05/07/2012 - FESR (Laboratori ed agenda digitale) POR e PON	B	Incrementare il numero dei laboratori <sup>54</sup>	1.308	949
Avviso 7070 - 24/04/2012 FESR (Scuol@ 2.0)	A	Promuovere e sviluppare la Società dell'informazione e della conoscenza nel sistema scolastico	4	4
Avviso 1858 – 28/02/2014 (E.1) Qualità Ambienti scolastici <sup>55</sup>	E	Potenziare gli ambienti per l'autoformazione e la formazione degli insegnanti	4.045	4.042

<sup>54</sup> L'alta percentuale di interventi presentati sull'Obiettivo Operativo A con l'Avviso 10621/2012, deriva dalla particolarità di questo Avviso, che pur finanziando sia l'Obiettivo Operativo A che l'Obiettivo Operativo B, esplicita che «l' Obiettivo B (...) è rivolto esclusivamente alle scuole del II ciclo di istruzione. Nei precedenti avvisi FESR era stato dato ampio spazio ai laboratori di scienze e lingue per il potenziamento delle competenze di base. Pertanto, tali opportunità sono state aperte alle scuole di qualunque ordine e grado; con questo avviso, invece, si vuole intervenire a supporto delle nuove realtà come i **Licei Musicali e Coreutici, i nuovi Licei Artistici ed i nuovi Istituti Tecnici e Professionali**» (p.13).

<sup>55</sup> Con l'Avviso 1858/2014 le scuole potevano candidarsi anche per l'Obiettivo Azione A3, Cablaggio e Wireless. Al 31/12/2014, però, nessuno degli interventi richiesti è stato autorizzato.

### 3. L'Obiettivo Azione E-1

Prima di entrare nel dettaglio delle dotazioni richieste, è utile soffermare l'attenzione sull'Obiettivo Operativo E che, pur facendo parte dell'Asse II *Qualità degli ambienti scolastici*, ha contribuito a incrementare le dotazioni tecnologiche delle scuole, attraverso due Avvisi: l'Avviso 7848 del 20 giugno 2011 e il più recente Avviso 1858 del 28 febbraio 2014.

L'Avviso prot. n. 7848 del 20/06/2011 relativo all'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-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* era finalizzato 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: per migliorare la qualità dell'istruzione occorre infatti garantire anche 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.

Fondamentale è stato dunque fornire al personale docente ambienti dedicati e adeguatamente attrezzati in modo da rafforzare gli esiti delle attività di formazione del personale docente e di ampliare l'offerta formativa.

Questi ambienti hanno il fine di aiutare i docenti non solo a rendere più intenso ed agevole l'utilizzo quotidiano di nuove tecnologie, anche in direzione di una scuola che sia più "attiva", ma anche ad agire come veicoli per sperimentare soluzioni didattiche innovative e coinvolgenti sul piano cognitivo e motivazionale; tutto questo, 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.

Come indicato nella Premessa dell'Avviso, infatti:

«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».<sup>56</sup>

Tramite l'Avviso prot. n. 1858 del 28 febbraio 2014 per ciò che concerne l'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 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*<sup>57</sup>, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha invitato le scuole a presentare le proprie proposte per la realizzazione di reti wireless<sup>58</sup> e per l'acquisizione di attrezzature tecnologiche per i docenti e il personale della scuola.

L'Avviso 1858/2014 si è rivolto alle Istituzioni Scolastiche delle Regioni dell'Obiettivo Convergenza con l'intento di invitare le medesime a presentare proposte che rivelassero le seguenti finalità:<sup>59</sup>

- acquisizione di dotazioni tecnologiche per la realizzazione di servizi di connettività wireless, in modo tale da permettere nell'ambito della didattica di classe l'uso delle nuove tecnologie e dei contenuti digitali<sup>60</sup>;
- sostegno alla crescita professionale continua degli insegnanti, fattore che viene considerato strettamente legato alla qualità del servizio scolastico e in modo specifico al miglioramento del livello di apprendimento degli studenti, grazie alla possibilità di usufruire di appropriate dotazioni tecnologiche;
- diffusione dell'utilizzo del registro elettronico.

Gli interventi avevano il fine principale di offrire alle Istituzioni Scolastiche degli ambienti idonei a favorire le attività di ricerca e di aggiornamento, ambienti evoluti dal punto di vista tecnologico e

<sup>56</sup> Cfr. Avviso Prot. n. 7848 del 20 giugno 2011, p.3.

<sup>57</sup> L'Avviso in questione è stato finanziato nell'ambito dell'Obiettivo A *Incrementare le dotazioni tecnologiche e le reti delle Istituzioni Scolastiche* e dell'Obiettivo E *Potenziare gli ambienti per l'autoformazione e la formazione degli insegnanti del PON "Ambienti per l'apprendimento" 2007 – 2013*, col fine specifico di riproporre azioni già consolidate in grado di facilitare il superamento dei fattori di criticità e di favorire al tempo stesso gli interventi distinti da peculiarità innovative e anticipatorie degli orientamenti comunitari per la Nuova Programmazione 2014 – 2020.

<sup>58</sup> Tale intervento risulta legato, nel Programma Operativo Nazionale "Ambienti per l'Apprendimento" FESR 2007-2013, a ciò che concerne l'Asse I – "Società dell'informazione" - Obiettivo Operativo A.3 "Cablaggio e reti inclusa la strumentazione wireless", anch'esso oggetto del presente avviso.

<sup>59</sup> Cfr. Avviso Prot. n. 1858 del 28 febbraio 2014, p. 2.

<sup>60</sup> Vedi nota 10.

adatti alla realizzazione di una “net-scuola” sempre più vicina alle esigenze delle odierne generazioni di studenti.<sup>61</sup>

Si tratta di piani atti a superare un concetto di scuola tradizionale<sup>62</sup> e in grado di trasformare l'organizzazione delle attività didattiche a scuola e a casa tramite le opportunità offerte dalle nuove tecnologie; l'avviso proponeva alle Istituzioni Scolastiche primarie e secondarie l'opportunità di: «accedere e utilizzare tecnologie sempre più aggiornate e efficaci per la didattica; permettere a studenti e docenti di fruire di risorse digitali nella didattica in classe; trasformare aree ed ambienti didattici in aree ed ambienti didattici wireless; portare la connettività senza fili in aree interne agli edifici scolastici per la fruizione di contenuti digitali; dotarsi dei registri elettronici, in linea con la normativa vigente».<sup>63</sup>

Le scuole beneficiarie dell'azione erano le Istituzioni Scolastiche primarie e secondarie delle Regioni dell'Obiettivo Convergenza<sup>64</sup>: le linee di intervento messe a bando hanno potuto supportare «il processo di innovazione digitale della scuola attraverso la riorganizzazione della didattica basata sull'introduzione di linguaggi e contenuti digitali nella pratica educativa e l'apprendimento in contesti applicativi di laboratorio».<sup>65</sup> Analizzando nello specifico l'Avviso 1858/2014, si nota come fosse stato richiesto dunque l'allestimento di ambienti funzionali a favorire attività laboratoriali per apprendimenti rilevanti atti all'acquisizione di competenze: al fine di una corretta predisposizione di tali ambienti, si specificava come fosse opportuno l'acquisto di attrezzature e una contestuale e flessibile riorganizzazione degli spazi nei quali collocarle, in base alle possibilità consentite dalla situazione edilizia di ogni singolo istituto. Si specificava l'opportunità di un allestimento di specifici spazi dedicati ai docenti, senza con ciò implicare vere ristrutturazioni

---

<sup>61</sup> Tutto ciò stato realizzato in stretta coerenza con le proposte definite nell'ambito dell'iniziativa "Un'agenda digitale europea COM(2010) 245 def. – 19 maggio 2010" in sostegno alla strategia “Europa 2020”, con i piani definiti dal progetto “Agenda digitale italiana” e con le linee guida definite dall'Accordo di Partenariato, alla base della Programmazione 2014-2020.

<sup>62</sup> Nel complesso gli interventi hanno il fine di concorrere a costruire una scuola più al passo con i tempi e di tipologia maggiormente attrattiva, provvedendo a fornirle strumenti che la aiutino a trasformarsi in “un luogo aperto e aggregante, dove i saperi possono costruirsi in spazi anche virtuali e con modalità e strategie collaborative, promuovendo e valorizzando l'apprendimento in tutti i contesti, formali, informali e non formali. Gli istituti scolastici, gli insegnanti e gli stessi studenti potranno, dunque, svolgere la funzione di raccordo e di diffusione delle competenze digitali nella popolazione adulta in linea con le esigenze del mercato del lavoro e utili allo sviluppo dell'economia sostenibile e a basso impatto ambientale” (Ivi, p. 3).

<sup>63</sup> *Ibidem*.

<sup>64</sup> È stata riconosciuta una priorità per le Istituzioni Scolastiche che non hanno già usufruito di interventi finanziati nell'ambito delle Azioni A3 ed E1 del PON “Ambienti per lo Sviluppo”; a tal proposito si precisa che per ciò che concerne gli interventi legati alla realizzazione, ampliamento e/o adeguamento dell'infrastruttura di rete, è stata data priorità alle Istituzioni che non hanno usufruito dell'Avviso Prot. 7848/2011 e dell'Avviso Prot. 2800/2013.

<sup>65</sup> Cfr. Avviso Prot. n.1858 del 28 febbraio 2014, p. 4.

edilizie, per organizzare al meglio gli ambienti utili alla pratica sperimentale all'interno della scuola e necessari per l'aggiornamento in servizio: una nota importante riguardava le varie caratteristiche che tali spazi utilmente avrebbero dovuto rispecchiare, quali i requisiti di attrattività, accoglienza, facilità di accesso, ricchezza di dotazioni.<sup>66</sup>

---

<sup>66</sup> Le indicazioni secondo le quali risultava plausibile reperire le dotazioni e attrezzature tecnologiche utili sono riassumibili nelle linee guida seguenti: integrazione delle dotazioni già presenti negli istituti tramite nuovi acquisti, con anticipata previsione di un piano di strutturazione delle dotazioni di laboratorio integrabile; scelta di apparecchiature semplici e funzionali, con preferenza per dispositivi mobili, touch e a basso consumo energetico, che denotassero campi di applicabilità flessibile per facilitare un uso adeguato e sistematico della tecnologia; selezione di attrezzature tecnologiche che rivelassero una lunga durata nel tempo con richiesta di garanzia di almeno due anni. Nell'Avviso si specifica come fosse auspicabile che l'acquisizione di tecnologie nell'ambito dello specifico Obiettivo/Azione si determinasse per quanto possibile in svolgimento armonico con il Piano Nazionale per la Scuola Digitale avviato dalla Direzione Generale per gli Studi, la Statistica e i Sistemi Informativi: infatti, nell'ambito del Piano nazionale per la Scuola Digitale, sono state intraprese varie iniziative atte a considerare l'uso della tecnologia all'interno della didattica come strategia utile a promuovere l'innovazione nei processi di apprendimento (si riportano alcuni esempi: "LIM in Classe", "Cl@ssi 2.0", "Editoria Digitale Scolastica", "Scuol@ 2.0") (*Ibidem*).

### 3.1. La partecipazione delle scuole

Si analizzano ora, nello specifico, i dati inerenti alla partecipazione delle scuole per gli Avvisi 7848/2011 e 1858/2014.

Hanno partecipato all'Avviso 7848/2011, per l'Obiettivo azione E.1, 2.432 scuole su un totale di 3.981 scuole attive nell'anno scolastico 2011/2012 (Tab. 5), con un tasso di adesione del 61,1%.

**Tab. 5 – Numero di scuole con progetti presentati e numero di scuole attive nell'a.s. 2011/2012, per regione e ciclo di istruzione.**

		Scuole con un progetto presentato <sup>67</sup>	Scuole attive anno scolastico 2011/2012 <sup>68</sup>	Tasso di adesione
Calabria	I ciclo	154	360	42,8%
	II ciclo	111	194	57,2%
	<b>Totale</b>	<b>265</b>	<b>554</b>	<b>47,8%</b>
Campania	I ciclo	540	969	55,7%
	II ciclo	262	381	68,8%
	<b>Totale</b>	<b>802</b>	<b>1.350</b>	<b>59,4%</b>
Puglia	I ciclo	451	630	71,6%
	II ciclo	226	280	80,7%
	<b>Totale</b>	<b>677</b>	<b>910</b>	<b>74,4%</b>
Sicilia	I ciclo	474	835	56,8%
	II ciclo	214	332	64,5%
	<b>Totale</b>	<b>688</b>	<b>1.167</b>	<b>59,0%</b>
Totale	<b>I ciclo</b>	<b>1.619</b>	<b>2.794</b>	<b>57,9%</b>
	<b>II ciclo</b>	<b>813</b>	<b>1.187</b>	<b>68,5%</b>
	<b>Totale</b>	<b>2.432</b>	<b>3.981</b>	<b>61,1%</b>

<sup>67</sup> Si specifica che circa il 4% delle scuole ha presentato i progetti nell'a.s. 2010/2011.

<sup>68</sup> Si tratta delle scuole attive beneficiarie dell'Avviso: sono dunque esclusi i CTP.

Tab. 6 – Numero di scuole con progetti autorizzati e numero 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 <sup>69</sup>	Tasso di partecipazione
Calabria	I ciclo	150	360	41,7%
	II ciclo	105	194	54,1%
	<b>Totale</b>	<b>255</b>	<b>554</b>	<b>46,0%</b>
Campania	I ciclo	508	969	52,4%
	II ciclo	233	381	61,2%
	<b>Totale</b>	<b>741</b>	<b>1.350</b>	<b>54,9%</b>
Puglia	I ciclo	440	630	69,8%
	II ciclo	217	280	77,5%
	<b>Totale</b>	<b>657</b>	<b>910</b>	<b>72,2%</b>
Sicilia	I ciclo	427	835	51,1%
	II ciclo	188	332	56,6%
	<b>Totale</b>	<b>615</b>	<b>1.167</b>	<b>52,7%</b>
Totale	I ciclo	<b>1.525</b>	<b>2.794</b>	<b>54,6%</b>
	II ciclo	<b>743</b>	<b>1.187</b>	<b>62,6%</b>
	<b>Totale</b>	<b>2.268</b>	<b>3.981</b>	<b>57,0%</b>

Per ciò che concerne i tassi di adesione e di partecipazione (Tab. 5 e 6), si presenta una condizione già nota: la Puglia mostra le percentuali di adesione e di partecipazione più alte (il tasso di adesione si attesta al 74,4%, mentre il tasso di partecipazione arriva al 72,2%: i dati si rivelano maggiori rispetto al complessivo), mentre la Calabria attesta i valori più bassi (il tasso di adesione è del 47,8%, mentre il tasso di partecipazione arriva al 46%). Si rileva un dato interessante per ciò che concerne i tassi di adesione e di partecipazione delle scuole del secondo ciclo che dimostrano percentuali sensibilmente più alte rispetto alle scuole del primo ciclo, confermando una tendenza già rilevata negli anni precedenti.

Si osserva come nel complesso il 93,3% delle scuole abbia ottenuto il progetto autorizzato, con percentuali che in Sicilia si attestano intorno all'89%, mentre arrivano al 97% nelle scuole pugliesi (Tab. 7).

<sup>69</sup> Si tratta delle scuole attive beneficiarie dell'Avviso: sono dunque esclusi i CTP.

**Tab. 7 – Percentuale delle scuole con progetti autorizzati in relazione alle scuole con progetti presentati, per regione e ciclo in relazione all' a.s. 2011/2012.**

		Scuole con progetti autorizzati/scuole con progetti presentati
Calabria	I ciclo	97,4%
	II ciclo	94,6%
	<b>TOTALE</b>	<b>96,2%</b>
Campania	I ciclo	94,1%
	II ciclo	88,9%
	<b>TOTALE</b>	<b>92,4%</b>
Puglia	I ciclo	97,6%
	II ciclo	96,0%
	<b>TOTALE</b>	<b>97,0%</b>
Sicilia	I ciclo	90,1%
	II ciclo	87,9%
	<b>TOTALE</b>	<b>89,4%</b>
Totale	I ciclo	<b>94,2%</b>
	II ciclo	<b>91,4%</b>
	<b>TOTALE</b>	<b>93,3%</b>

Nel complesso, per quel che riguarda i progetti autorizzati in relazione ai progetti presentati, tutte le regioni dell'Obiettivo Convergenza si attestano su alte percentuali che arrivano sempre a sfiorare o superare la quota del 90%.

Per quel che concerne l'Avviso 1858/2014, per l'Obiettivo Specifico E.1, hanno partecipato 2.004 scuole su 3.066 scuole attive nell'anno scolastico 2013/2014 (Tab. 8): il tasso di adesione complessivo rivela dati positivi e si assesta sul 65% circa. Anche in questo caso i tassi di adesione e partecipazione delle scuole del secondo ciclo raggiungono percentuali più alte rispetto alle scuole del primo ciclo.

Tab. 8 – Numero di scuole con progetti presentati e numero di scuole attive nell'a.s. 2013/2014, per regione e ciclo di istruzione.

		Scuole con un progetto presentato	Scuole attive anno scolastico 2013/2014 <sup>70</sup>	Tasso di adesione
Calabria	I ciclo	145	257	56,4%
	II ciclo	105	174	60,3%
	<b>Totale</b>	<b>250</b>	<b>431</b>	<b>58,0%</b>
Campania	I ciclo	421	716	58,8%
	II ciclo	203	338	60,1%
	<b>Totale</b>	<b>624</b>	<b>1.054</b>	<b>59,2%</b>
Puglia	I ciclo	345	456	75,7%
	II ciclo	200	245	81,6%
	<b>Totale</b>	<b>545</b>	<b>701</b>	<b>77,7%</b>
Sicilia	I ciclo	402	634	63,4%
	II ciclo	183	246	74,4%
	<b>Totale</b>	<b>585</b>	<b>880</b>	<b>66,5%</b>
Totale	<b>I ciclo</b>	<b>1.313</b>	<b>2.063</b>	<b>63,6%</b>
	<b>II ciclo</b>	<b>691</b>	<b>1.003</b>	<b>68,9%</b>
	<b>Totale</b>	<b>2.004</b>	<b>3.066</b>	<b>65,4%</b>

Tab. 9 – Numero di scuole con progetti autorizzati e numero di scuole attive nell'a.s. 2013/2014, per regione e ciclo di istruzione.

		Scuole con un progetto autorizzato	Scuole attive anno scolastico 2013/2014 <sup>71</sup>	Tasso di partecipazione
Calabria	I ciclo	144	257	56,0%
	II ciclo	105	174	60,3%
	<b>Totale</b>	<b>249</b>	<b>431</b>	<b>57,8%</b>
Campania	I ciclo	421	716	58,8%
	II ciclo	203	338	60,1%
	<b>Totale</b>	<b>624</b>	<b>1.054</b>	<b>59,2%</b>
Puglia	I ciclo	345	456	75,7%
	II ciclo	199	245	81,2%
	<b>Totale</b>	<b>544</b>	<b>701</b>	<b>77,6%</b>
Sicilia	I ciclo	402	634	63,4%
	II ciclo	182	246	74,0%
	<b>Totale</b>	<b>584</b>	<b>880</b>	<b>66,4%</b>
Totale	<b>I ciclo</b>	<b>1.312</b>	<b>2.063</b>	<b>63,6%</b>
	<b>II ciclo</b>	<b>689</b>	<b>1.003</b>	<b>68,7%</b>
	<b>Totale</b>	<b>2.001</b>	<b>3.066</b>	<b>65,3%</b>

Si può notare come la Sicilia e la Puglia si distinguono per un alto tasso di partecipazione (rispettivamente al 66,4% e 77,6%), dato che si rivela sensibilmente maggiore rispetto a Calabria e Campania (Tab. 9).

Per l'anno scolastico 2013/2014 è osservabile (Tab. 10) come il numero di scuole con progetti autorizzati rispetto a quelle con progetti presentati si avvicini alla totalità, attestandosi nella

<sup>70</sup> Si tratta delle scuole attive beneficiarie dell'Avviso: sono dunque esclusi i CTP.

<sup>71</sup> Vedi nota precedente.

percentuale del 99,9%: a conferma di ciò, si osserva la quasi assoluta coincidenza dei valori del tasso di adesione (65,4%) e di quelli del tasso di partecipazione (65,3%).

**Tab. 10 – Percentuale delle scuole con progetti autorizzati in relazione alle scuole con progetti presentati, per regione e ciclo nell' a.s. 2013/2014.**

		Scuole con progetti autorizzati/scuole con progetti presentati
Calabria	I ciclo	99,3%
	II ciclo	100%
	<b>TOTALE</b>	<b>99,6%</b>
Campania	I ciclo	100%
	II ciclo	100%
	<b>TOTALE</b>	<b>100%</b>
Puglia	I ciclo	100%
	II ciclo	99,5%
	<b>TOTALE</b>	<b>99,8%</b>
Sicilia	I ciclo	100%
	II ciclo	99,5%
	<b>TOTALE</b>	<b>99,8%</b>
Totale	I ciclo	99,9%
	II ciclo	99,7%
	<b>TOTALE</b>	<b>99,9%</b>

Tutte le regioni dell'Obiettivo Convergenza rivelano dati estremamente positivi (Cfr. Tab. 10), in particolare la regione Campania in quanto ogni scuola che ha presentato un progetto ha anche ottenuto il progetto autorizzato.

### 3.2. Gli indicatori di avanzamento procedurale

Per analizzare lo svolgimento del processo che dalla presentazione arriva fino alla conclusione dei percorsi formativi, sono stati calcolati quattro indicatori di avanzamento procedurale:

- **domanda espressa** (interventi autorizzati/interventi presentati): indica l'incontro fra la capacità progettuale delle scuole e la risposta dell'Autorità di Gestione alla domanda espressa;
- **efficienza attuativa** (interventi avviati/interventi autorizzati): mostra sia la capacità di progettare interventi adeguati ai bisogni del territorio, sia la capacità organizzativa delle scuole di dare avvio ai singoli corsi per i quali sono stati richiesti i finanziamenti;
- **riuscita attuativa** (interventi chiusi/interventi avviati): evidenzia quanto le scuole siano state in grado non solo di concludere i corsi, ma anche di documentarne in modo completo l'attuazione nel sistema informativo, *conditio sine qua non* per ricevere il saldo del finanziamento;
- **mortalità interventi** (interventi revocati/interventi autorizzati): considerato insieme all'efficienza attuativa, questo indicatore fornisce informazioni sull'adeguatezza dei corsi alle esigenze formative intercettate.

Per quel che concerne l'Avviso 7848/2011 sono stati presentati 2.524 interventi e autorizzati 2.405 (Tab. 11), dunque la risposta alla domanda espressa si rivela in un'alta percentuale che si attesta intorno al 95%.

Tab. 11 – Numero di interventi presentati, autorizzati, revocati, avviati e chiusi per regione per l'avviso 7848/2011 fino al 31 dicembre 2014.

	N. interventi presentati (A)	N. interventi autorizzati (B)	N. interventi revocati (C)	N. interventi avviati (D)	N. interventi chiusi (E)
Calabria	269	242	22	225	220
Campania	835	741	54	710	698
Puglia	694	645	34	629	626
Sicilia	726	601	66	573	562
<b>Totale</b>	<b>2.524</b>	<b>2.405</b>	<b>176</b>	<b>2.137</b>	<b>2.106</b>

Tab. 12 – Indicatori di avanzamento procedurale per l'avviso 7848/2011 fino al 31 dicembre 2014.

	Domanda espressa (B/A)	Efficienza attuativa (D/B)	Riuscita attuativa (E/D)	Mortalità interventi (C/B)
Calabria	90,0%	93,0%	97,8%	9,1%
Campania	88,7%	95,8%	98,3%	7,3%
Puglia	92,9%	97,5%	99,5%	5,3%
Sicilia	82,8%	95,3%	98,1%	11,0%
<b>Totale</b>	<b>95,3%</b>	<b>88,9%</b>	<b>98,5%</b>	<b>7,3%</b>

Si può osservare (Tab. 12) come nel complesso l'andamento risulti molto positivo: la risposta alla domanda espressa è alta (95,3%), come l'efficienza attuativa (88,9%); risulta molto alta anche la riuscita attuativa (98,5%), mentre è relativamente bassa la mortalità degli interventi (7,3%).

Per quanto riguarda l'Avviso 1858/2014 (Tab. 13) sono stati presentati 4.045 interventi e autorizzati 4.042, dunque quasi tutti gli interventi hanno ottenuto l'autorizzazione.

Tab. 13 – Numero di interventi presentati, autorizzati, revocati, avviati e chiusi per regione per l'avviso 1858/2014 fino al 31 dicembre 2014.

	N. interventi presentati (A)	N. interventi autorizzati (B)	N. interventi revocati (C)	N. interventi avviati (D)	N. interventi chiusi (E)
<b>Calabria</b>	536	536	0	510	191
<b>Campania</b>	1.251	1.247	4	1.196	362
<b>Puglia</b>	1.051	1.048	1	1.041	716
<b>Sicilia</b>	1.207	1.199	7	1.125	410
<b>Totale</b>	<b>4.045</b>	<b>4.042</b>	<b>12</b>	<b>3.872</b>	<b>1.679</b>

Tab. 14 – Indicatori di avanzamento procedurale per l'avviso 1858/2014 fino al 31 dicembre 2014.

	Domanda espressa (B/A)	Efficienza attuativa (D/B)	Riuscita attuativa (E/D)	Mortalità interventi (C/B)
<b>Calabria</b>	100%	95,1%	37,5%	0%
<b>Campania</b>	99,7%	95,9%	30,3%	0,3%
<b>Puglia</b>	99,7%	99,3%	68,8%	0,1%
<b>Sicilia</b>	99,3%	93,8%	36,4%	0,6%
<b>Totale</b>	<b>99,9%</b>	<b>95,8%</b>	<b>43,4%</b>	<b>0,3%</b>

Molto basso risulta il numero degli interventi revocati; si attesta ancora ad un valore minimo la percentuale degli interventi chiusi, solo 1.679 su 4.042. Il motivo è legato alla recente emanazione

dell'avviso 1858, che risale al 28 febbraio 2014, fatto che in sé limita chiaramente la possibilità di chiusura degli interventi: per lo stesso motivo, la riuscita attuativa presenta percentuali basse (Tab. 14), mentre si osserva come si presentino percentuali particolarmente elevate nella domanda espressa (99,9%) e nell'efficienza attuativa (95,8%).

È interessante infine analizzare i dati complessivi riguardanti entrambi gli Avvisi: anche focalizzando l'attenzione a questo livello di dettaglio, si ritrova un'alta percentuale di interventi autorizzati rispetto a quelli presentati (Tab. 15), mentre è relativamente basso il numero degli interventi chiusi a causa della bassa incidenza di chiusura degli interventi inerenti all'avviso 1858/2014, come precedentemente specificato.

**Tab. 15 – Numero di interventi presentati, autorizzati, revocati, avviati e chiusi per regione per entrambi gli avvisi (7848/2011 e 1858/2014) fino al 31 dicembre 2014.**

	N. interventi presentati (A)	N. interventi autorizzati (B)	N. interventi revocati (C)	N. interventi avviati (D)	N. interventi chiusi (E)
<b>Calabria</b>	805	778	22	735	411
<b>Campania</b>	2086	1988	58	1906	1060
<b>Puglia</b>	1745	1693	35	1670	1342
<b>Sicilia</b>	1933	1800	73	1698	972
<b>Totale</b>	6569	6447	188	6009	3785

**Tab. 16 – Indicatori di avanzamento procedurale per entrambi gli avvisi (7848/2011 e 1858/2014) fino al 31 dicembre 2014.**

	Domanda espressa (B/A)	Efficienza attuativa (D/B)	Riuscita attuativa (E/D)	Mortalità interventi (C/B)
Calabria	96,6%	94,5%	55,9%	2,8%
Campania	95,3%	95,9%	55,6%	2,9%
Puglia	97,0%	98,6%	80,4%	2,1%
Sicilia	93,1%	94,3%	57,2%	4,1%
<b>Totale</b>	<b>98,1%</b>	<b>93,2%</b>	<b>63,0%</b>	<b>2,9%</b>

Gli indicatori di avanzamento procedurale infine (Tab. 16) evidenziano, nel complesso, ottimi risultati per quel che concerne la domanda espressa (98,1%) e l'efficienza attuativa (93,2%).

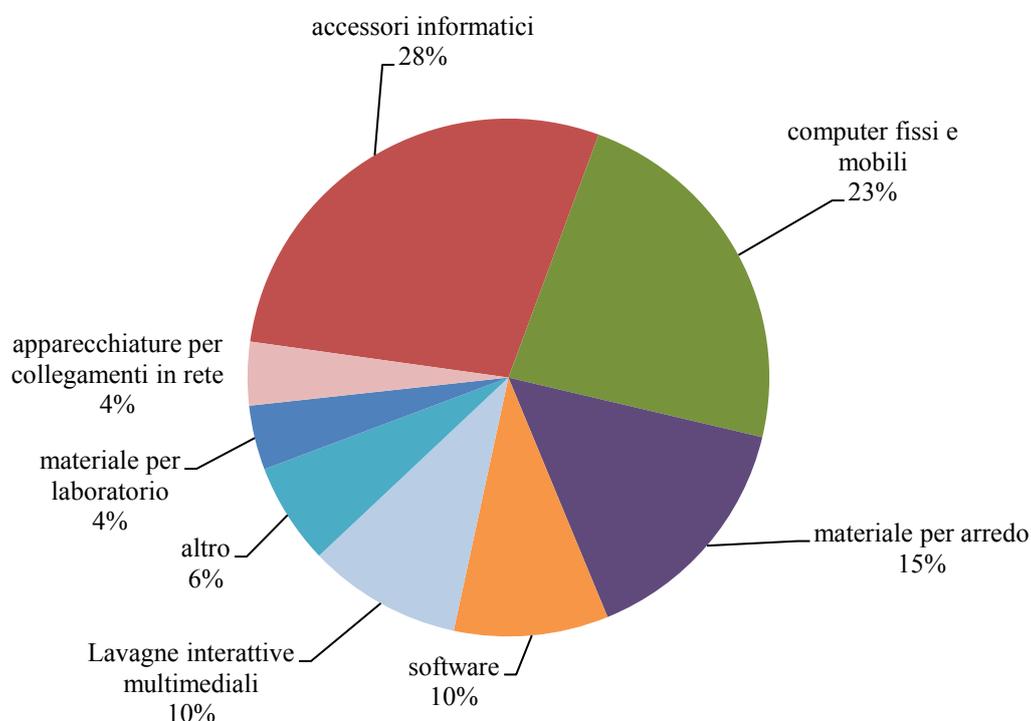
### 3.3. I tipi di dotazione richiesti con l'Obiettivo Azione E1

Nell'ambito dell'Obiettivo Azione E.1, lo scopo principale degli avvisi 7848/2011 e 1858/2014 si è realizzato nell'acquisizione di attrezzature tecnologiche per i docenti e il personale della scuola: dunque, le scuole hanno acquistato dotazioni utili all'allestimento di ambienti specificamente dedicati e tecnologicamente avanzati, che sono andati a incrementare il numero di dotazioni richieste con l'Asse I del FESR.

Prima di entrare nel dettaglio delle dotazioni complessive richieste dalle scuole, in questa parte dedicata all'Obiettivo Azione E1, è utile capire quale sia stato il contributo di questi interventi al Programma nel suo complesso. Nel grafico 1 è riportata la proporzione complessiva calcolata sul totale delle dotazioni richieste. Per ogni dotazione di cui è stato autorizzato l'acquisto, è stata ricercata la macrocategoria alla quale apparteneva.

Si nota così che il tipo di dotazione più richiesta è rappresentato dagli accessori informatici (28%), seguiti dai computer (23%, inclusi e-reader e tablet) e dal materiale per arredo (15%). Significativa anche la presenza di software e lavagne interattive multimediali.

Graf. 2 Tipo di dotazioni richieste con l'Obiettivo Azione E1. Ripartizione percentuale



Evidentemente le categorie hanno al loro interno tipi di oggetti diversi, per cui, pur riportando in tabella 17 i numeri degli oggetti effettivamente richiesti per ogni voce, dobbiamo tenere conto che la loro “dimensione” varia notevolmente, come specificato nel paragrafo seguente.

**Tab. 17 Numero elementi richiesti con l'Obiettivo Azione E1, valori assoluti**

Tipo di dotazione	Numero elementi <sup>72</sup>
Materiale per laboratorio	3.974
Materiale per arredo	33.377
Computer	40.985
Accessori informatici	28.713
Software	13.394
Altro	7.807
Apparecchiature per collegamenti in rete internet	2.958
Tablet	23.911
Lavagne interattive multimediali	7.572
E-reader	303
<b>Totale complessivo</b>	<b>162.994</b>

<sup>72</sup> La presente tabella mostra il numero effettivo di oggetti acquistati e non coincide con la proporzioni riportate nel grafico precedente, in cui invece sono state calcolate le occorrenze della categoria.

Segnaliamo inoltre che in questa tabella sono riportati solo gli elementi riconducibili ad un tipo di dotazione.

Le categorie “materiale per arredo”, “materiale per laboratorio”, “accessori informatici” contengono oggetti di varia natura che possono includere sia semplici minuterie che macchinari complessi.

## 4. Le dotazioni richieste con la Programmazione 2007-2013

Obiettivo di questo paragrafo è analizzare più da vicino le tecnologie richieste dalle scuole nel corso dell'intera Programmazione 2007-2013, attraverso l'analisi dei dati inseriti nella matrice acquisti. Come già specificato, essa «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 nel corso del Programma»<sup>73</sup>.

È utile precisare che i numeri non si limitano a considerare solo le dotazioni già in possesso delle scuole, ma conteggiano anche le dotazioni richieste con interventi che al 31 dicembre 2014 risultavano “autorizzati” ma non ancora conclusi. La scelta è dettata dal fatto che la gran parte degli acquisti, in particolar modo quelli relativi ad Avvisi successivi al 2012, sono ancora in fase di attuazione. I dati sulle dotazioni, dunque, fino a quando non sarà chiusa la gestione della Programmazione 2007-2013 non potranno dirsi definitivi, potendo le scuole in fase di gestione variare il numero degli oggetti richiesti, fermo restando il saldo economico<sup>74</sup>.

Per questo, per precisione, si parla di dotazioni richieste e non di dotazioni in possesso delle scuole, anche se l'analisi degli anni passati mostra come il richiesto, con qualche scostamento non significativo, ha un suo corrispettivo nell'acquistato.

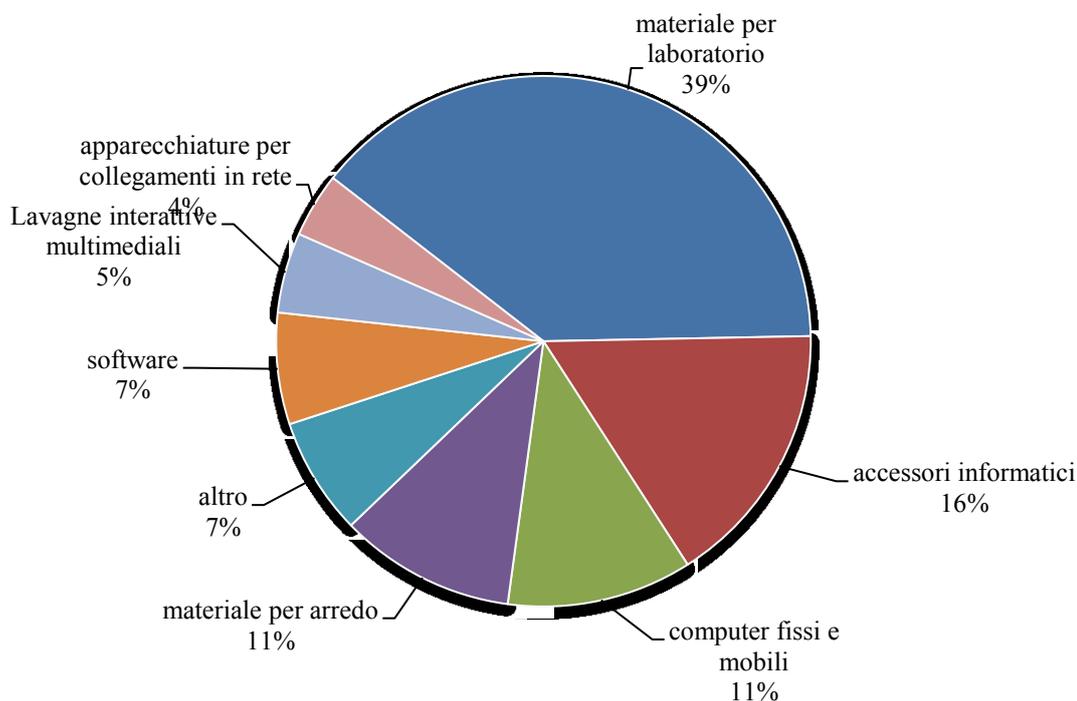
Una prima informazione utile per fornire un quadro di insieme si ottiene andando a vedere quante volte nel corso della Programmazione 2007-2013 è stata richiesta una determinata categoria di oggetti. Nel grafico 2 è riportata la proporzione complessiva, con le stesse modalità di calcolo utilizzate nel paragrafo precedente.

Per ogni dotazione di cui è stato autorizzato l'acquisto, si è andati cioè a vedere a quale macrocategoria appartenesse: si nota così che complessivamente il 39% degli acquisti richiesti ha riguardato materiale per laboratori di settore, il 16% acquisti di materiale informatico, l'11% computer. In questa ultima categoria sono inclusi pc fissi, notebook, ma anche e-reader e tablet, che solo per gli ultimi Avvisi sono stati considerati una categoria a sé stante.

<sup>73</sup> Rapporto di Monitoraggio 2014, p.36

<sup>74</sup> Per gli interventi in cui le modifiche sono già state inserite a sistema, i dati considerati sono quelli a modifica avvenuta e dunque allineati al momento dell'estrazione.

Graf. 3 Tipo di dotazioni richieste dal settembre 2008 al 31 dicembre 2014. Ripartizione percentuale



Come già enunciato nel paragrafo precedente, all'interno di ogni macrocategoria vi sono oggetti tra loro molto diversi: ad esempio, la categoria che contiene il maggior numero di oggetti, "materiale per laboratorio", ha al suo interno tutta la strumentazione acquistata per allestire i laboratori di settore, da piccoli strumenti di misurazione a macchinari complessi.

Ricordiamo inoltre che le due categorie "tablet" ed "e-reader" sono state aggiunte solo dal 2012, quando la loro diffusione si è ampliata notevolmente e l'attenzione verso questi oggetti da parte della scuola è diventata più forte: per gli anni precedenti, oggetti di questo tipo erano codificati nella categoria "computer" o in "altro".

**Tab. 18 Numero elementi richiesti dal settembre 2008 al 31 dicembre 2014, valori assoluti**

Tipo di dotazione	Numero elementi <sup>75</sup>
Materiale per laboratorio	498.624
Materiale per arredo	291.966
Computer	204.092
Accessori informatici	252.600
Software	363.788
Altro	119.692
Apparecchiature per collegamenti in rete internet	67.310
Tablet	66.395
Lavagne interattive multimediali	65.454
E-reader	1.856
<b>Totale complessivo</b>	<b>1.931.777</b>

Se dunque si rivela impossibile entrare nel merito delle singole voci, è possibile comunque effettuare un approfondimento su lavagne interattive multimediali e tablet sulla base di due elementi: da una parte la considerazione dell'importanza che questi due tipi di oggetti hanno assunto (e continuano ad avere) nei processi di innovazione della didattica e dall'altra la possibilità offerta dal fatto che la categoria utilizzata nel sistema GPU indica un unico tipo di oggetto.

<sup>75</sup> La presente tabella mostra il numero effettivo di oggetti acquistati e non coincide con la proporzioni riportate nel grafico precedente, in cui invece sono state calcolate le occorrenze della categoria.

Le categorie "materiale per arredo", "materiale per laboratorio", "accessori informatici", contengono oggetti di varia natura, come già specificato (cfr. nota a p. 22).

Segnaliamo inoltre che in questa tabella sono riportati solo gli elementi riconducibili ad un tipo di dotazione.

#### 4.1. La tecnologia in classe: lavagne interattive multimediali e tablet

Considerando il complesso degli interventi, il numero di lavagne interattive multimediali di cui è stato autorizzato l'acquisto grazie alla Programmazione 2007-2013, come già mostrato nella tabella 18, è superiore a 65.000. Nella tabella 19 è riportato il dettaglio per Avviso.

Tab. 19 - Numero di lavagne richieste per Avviso

	Numero Lavagne
AVVISO 872 - 01/08/2007 PIANI INTEGRATI + BANDO 11281 - 02/10/2008	1.457
AVVISO 8124 - 15/07/2008 PIANI INTEGRATI	4.355
AVVISO 4992 - 08/10/2009 (FESR SICILIA)	397
AVVISO 5685 - 20/04/2011 (FESR) AVVISO STRAORDINARIA POR	18.564
AVVISO 7848 - 20/06/2011 - FESR (E.1)	2.623
AVVISO 10621- 05/07/2012 - FESR (LABORATORI ED AGENDA DIGITALE)	33.108
AVVISO 7070 - 24/04/2012 FESR (SCUOL@ 2.0) <sup>76</sup>	1
AVVISO 1858 - 28/02/2014 (E.1) QUALITÀ AMBIENTI SCOLASTICI	4.949
<b>Totale complessivo</b>	<b>65.454</b>

Come analizzato nel *Rapporto di Monitoraggio 2014*, nel corso degli anni si è assistito ad un aumento progressivo di richieste per questo importante strumento didattico: se all'inizio le scuole tendevano a richiedere solo 2 o 3 lavagne, con l'ultimo Avviso la media arriva a 17.<sup>77</sup>

Al netto della razionalizzazione del sistema scolastico, la media di lavagne richieste tramite il PON dalle scuole che hanno scelto questo tipo di dotazione, si assesta intorno a circa 21 per scuola<sup>78</sup>.

E' interessante notare che le sedi di direttivo attuali in cui è presente almeno una scuola che ha avuto almeno un intervento autorizzato sul FESR sono 3.174: di queste, 3.054 hanno avuto autorizzato l'acquisto delle lavagne.

<sup>76</sup> Si ricorda che con l'Avviso 7070 del 24 del 24 aprile 2012 per l'attuazione di procedure a candidatura, sono state individuate quattro scuole ritenute più idonee tra quelle che avevano aderito al *Patto per la Scuol@ 2.0* (AVVISO 2221 del 20 Aprile 2011 emanata dalla Direzione Generale per gli studi, la statistica e i sistemi informativi). Si tratta dunque di quattro istituti che avevano già seguito un percorso volto alla modifica degli ambienti di apprendimento attraverso le TIC, disponibili e motivate ad attuare un ulteriore processo di innovazione. Gli acquisti di tali istituti, analizzati nel *Rapporto di Monitoraggio 2014*, mostrano nel dettaglio il tipo di tecnologie acquistate. In questa sede è utile ricordare che, oltre alla Lavagna interattiva multimediale indicata in tabella, sono stati acquistati anche 20 sistemi di proiezione video interattivi, azionabili a distanza.

<sup>77</sup> *Rapporto di Monitoraggio 2014*, p.38.

<sup>78</sup> Il calcolo è fatto considerando, tra le scuole attive nell'a.s. 2014/2015, le 3.054 che hanno avuto almeno una richiesta autorizzata. Si tratta di un calcolo eseguito sulla sede di direttivo e fotografa la situazione attuale: evidentemente le sedi di direttivo possono usufruire di richieste effettuate da tutte le scuole in esse confluite. Per un'analisi delle medie sui codici meccanografici iniziali si rimanda al *Rapporto di Monitoraggio 2014*.

Sempre considerando le scuole attive nell'Anno scolastico 2014-2015, possiamo approfondire i dati complessivi: se la media, come specificato, è di 21 lavagne interattive multimediali per scuola, la mediana è un po' più bassa: la metà delle scuole ha infatti acquistato 19 lavagne.

Questo significa che la media è alzata da alcune scuole che hanno richiesto un notevole numero di lavagne: nel particolare, vi sono 158 istituzioni scolastiche che hanno richiesto più di 50 lavagne.

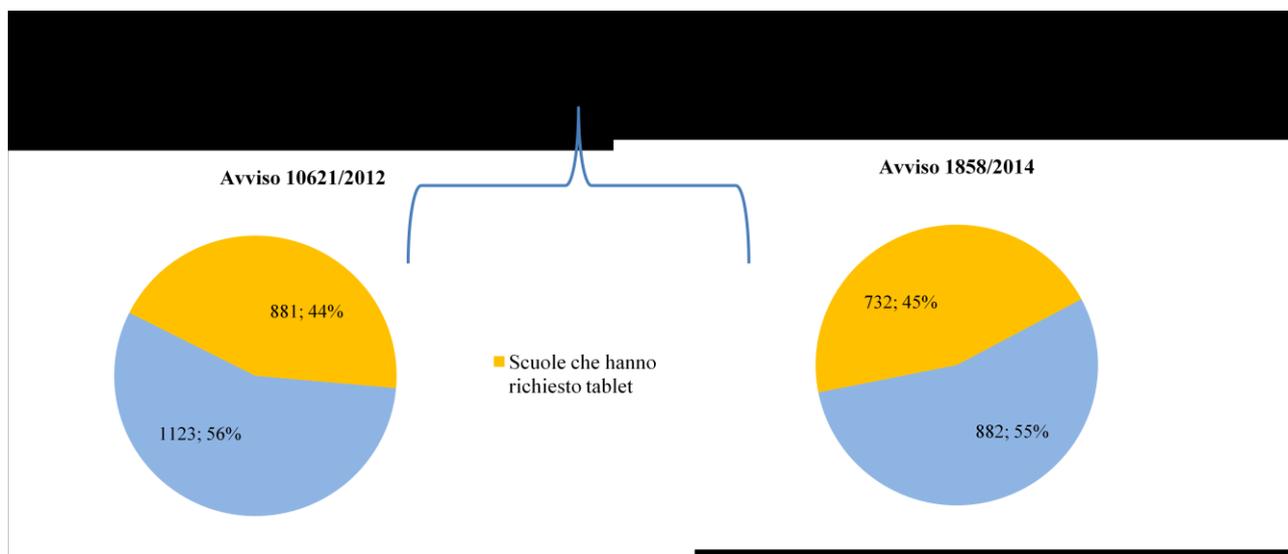
Come già rilevato nel *Rapporto di Monitoraggio 2014*, analizzando la Programmazione, nel corso degli anni un altro cambiamento riscontrato è stato il passaggio graduale dall'acquisto di computer fissi a quello di notebook e, soprattutto nel 2012, a quello di tablet.

Rispetto a quanto emerso nel Rapporto citato, i dati sui tablet sono notevolmente incrementati grazie alle richieste effettuate con l'Avviso 1858 – 28/02/2014 (E.1) *Qualità ambienti scolastici* e ammontano ad oltre 65.000 unità.

Considerate le scuole attualmente attive, con i due Avvisi per i quali è stata prevista la codifica "tablet", hanno richiesto questo tipo di dotazione 1.425 scuole su 2.651 che hanno avuto autorizzato almeno uno dei due Avvisi.

Nel grafico 4 è riportato il dettaglio per Avviso.

**Graf. 4 - Percentuale di scuole che hanno richiesto l'acquisto di tablet con gli avvisi 10621/2012 e 1858/2014**



## 5. Spunti e riflessioni

Il focus sulle dotazioni tecnologiche acquistate ha mostrato come le scuole nel corso della Programmazione 2007-2013 abbiano aderito in maniera consistente al Programma, utilizzando i Fondi a disposizione sia per potenziare gli ambienti dedicati agli studenti e al personale scolastico, sia per dotarsi di quelle tecnologie sempre più indispensabili allo svolgersi di una didattica innovativa e al miglioramento dell'efficienza delle procedure amministrative.

Alla luce di quanto osservato nella Programmazione 2007-2013, oltre che in considerazione del Piano per l'attuazione della "Buona Scuola", riteniamo utile continuare a monitorare in modo sistematico il tipo di dotazioni acquistate.

A tal fine sarà importante costruire una classificazione dei possibili acquisti che, da una parte fornisca un supporto alle scuole nella progettazione, dall'altra possa rappresentare anche un'utile fonte di dati; in particolare riteniamo interessante e funzionale alla strutturazione del Nuovo Programma e al suo orientamento ai risultati, la possibilità di correlare il tipo di acquisti effettuati ad altre variabili contestuali e soprattutto, attraverso una progettualità ben definita, al Piano dell'Offerta Formativa.

Un'azione di monitoraggio così costruita può seguire l'attuazione degli interventi nel tempo e permetterebbe non solo di rispondere a domande di tipo quantitativo (cosa e quanto è stato acquistato?), ma anche di tipo qualitativo, rispetto all'utilizzo che tali tecnologie avranno nella scuola, sia dal punto di vista didattico che organizzativo, in linea con lo spirito del Programma, che, è utile ricordarlo, per il 2014-2020, si è configurato come un unico Programma plurifondo FSE e FESR.

## Appendice

### Schema sinottico Obiettivi di asse – Obiettivi specifici - Obiettivi operativi – Obiettivi azione

Obiettivo di asse	Obiettivo Specifico	Obiettivo Operativo	Obiettivo azione	
<i><b>Asse I</b></i> <i><b>Società dell'informazione e della conoscenza</b></i>	<b>Promuovere e sviluppare la Società dell'informazione e della conoscenza nel sistema scolastico</b>	<i><b>A Incrementare le dotazioni tecnologiche e le reti delle istituzioni scolastiche</b></i>	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
		<i><b>B Incrementare il numero dei laboratori per migliorare l'apprendimento delle competenze chiave, in particolare quelle matematiche, scientifiche e linguistiche</b></i>	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

<b>Asse II</b> <b>Qualità</b> <b>degli</b> <b>ambienti</b> <b>scolastici</b>	<b>Migliorare la</b> <b>sostenibilità</b> <b>ambientale e</b> <b>l'innovatività</b> <b>delle</b> <b>strutture</b> <b>scolastiche</b> <b>per</b> <b>valorizzare</b> <b>l'offerta</b> <b>formativa</b>	<b>C Incrementare la qualità</b> <b>delle</b> <b>infrastrutture</b> <b>scolastiche, l'ecosostenibilità</b> <b>e la sicurezza degli edifici</b> <b>scolastici; potenziare le</b> <b>strutture per garantire la</b> <b>partecipazione delle persone</b> <b>diversamente abili e</b> <b>combattere ogni forma di</b> <b>discriminazione sociale,</b> <b>culturale ed economica</b> <b>potenziare gli impianti</b> <b>sportivi e quelli finalizzati</b> <b>alla crescita culturale degli</b> <b>studenti</b>	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
	<b>D Promuovere la</b> <b>trasformazione delle scuole</b> <b>in centri di apprendimento</b> <b>polifunzionali accessibili a</b> <b>tutti</b>	D1	Creazione di strutture aperte a docenti e allievi anche in momenti extracurricolari (biblioteche/emeroteche, 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	
	<b>E Potenziare gli ambienti per</b> <b>l'autoformazione e la</b> <b>formazione degli insegnanti</b>	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	

<b>Asse III</b> <b>Assistenza tecnica</b>	<b>Assistenza tecnica</b>	<b>F Migliorare l'efficienza, l'efficacia e la qualità degli interventi finanziati, nonché la verifica e il controllo degli stessi</b>	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...
			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.
		<b>G Migliorare e sviluppare forme e contenuti dell'informazione e pubblicizzazione del Programma, degli interventi e dei risultati</b>	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

<b>Poin</b>	<b>Promuovere l'efficienza energetica e ridurre gli ostacoli materiali e immateriali che limitano l'ottimizzazione del sistema</b>	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