



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE (DINFO)

CORSO DI DOTTORATO IN INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE

CURRICULUM: TELEMATICA E SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

LA FORMAZIONE DEI DIRIGENTI SCOLASTICI
ITALIANI. UN APPROCCIO METODOLOGICO PER
LA MESSA A PUNTO DI UN FRAMEWORK
INDIVIDUATO ATTRAVERSO
L'ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP)

Settore Scientifico Disciplinare: M-PED/03

Candidato

Chiara GIUNTI

Relatori

Prof.ssa Maria RANIERI

Prof. Paolo NESI

Coordinatore

Prof. Luigi CHISCI

CICLO XXX, 2014/2017

Universita` degli Studi di Firenze, Dipartimento di Ingegneria
dell'Informazione (DINFO).

Thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree
of Doctor of Philosophy in Information Engineering. Copyright © 2018
by Chiara Giunti.

*Ai miei genitori
e a Massimo*

Ringraziamenti

È un piacere ringraziare le numerose persone che mi hanno incoraggiato durante questi anni di studio, in particolare la Prof.ssa Maria Ranieri, mia tutor, da cui ho imparato il rigore e la passione per la ricerca scientifica.

Grazie alla *Scuola di Dottorato in Ingegneria dell'Informazione* di Firenze e al referente dell'indirizzo in *Telematica e Società dell'Informazione*, nonché mio tutor, Prof. Paolo Nesi, per le occasioni di riflessione e stimolo offerte.

Grazie a tutti i Dirigenti scolastici, i ricercatori, i professionisti che hanno partecipato con tanta dedizione a questo progetto. Il vostro contributo umano e professionale è stato decisivo e mi ha sostenuto nei momenti di difficoltà.

Grazie a Massimo, mio compagno di vita, senza il quale non avrei mai raggiunto questo obiettivo.

Infine, un sincero ed un affettuoso grazie alla mia famiglia, ai miei più cari amici e ai miei colleghi di *Indire* che mi hanno incoraggiato e supportato in questo importante periodo di lavoro e studio.

Sommario

La ricerca internazionale riconosce da tempo il ruolo centrale e decisivo del Dirigente scolastico nell'accompagnare i processi di innovazione didattica e organizzativa di una scuola. Come favorire lo sviluppo di una *leadership* democratica e comunitaria orientata verso processi di innovazione volti a migliorare la qualità del sistema educativo? Quali modelli formativi e quali strategie didattiche sono più efficaci per sostenere il Dirigente scolastico nel suo ruolo di promotore del cambiamento? Questa tesi, partendo dai risultati di un'analisi sistematica della letteratura, esplora le possibilità di una progettazione partecipata condotta secondo le linee metodologiche dell'*Analytic Hierarchy Process (AHP)*. Tale metodo si caratterizza per la trasparenza e il controllo del processo decisionale propri delle metodologie decisionali multicriterio, e per la co-progettazione e la negoziazione di significati raggiunte attraverso la *tecnica Delphi* in esso integrata. L'applicazione del *processo Delphi-multicriteria* ha permesso, quindi, di valutare tre architetture formative, ritenute efficaci dalla letteratura internazionale, e assegnare loro dei pesi percentuali, al fine di disegnare un *framework* per la formazione e lo sviluppo professionale di *leader* educativi che siano promotori del cambiamento didattico e organizzativo della propria scuola.

Nella prima parte della tesi, attraverso una *systematic review*, viene illustrato lo stato dell'arte della ricerca sui temi della formazione dei Dirigenti scolastici, con particolare riferimento alle esperienze di sviluppo professionale dei capi d'istituto realizzate nel panorama internazionale dell'ultimo decennio.

Nella seconda parte vengono presentati: il contesto della ricerca, le scelte metodologiche, l'applicazione della metodologia e l'analisi dei dati. Il lavoro si conclude con una discussione dei risultati e con la proposta del loro utilizzo come raccomandazioni teoriche e pratiche a supporto della progettazione di percorsi formativi rivolti ai Dirigenti scolastici italiani che operano in contesti innovativi.

Indice

Elenco delle Figure	xi
Elenco delle Tabelle	xiii
Introduzione.....	xv

PARTE I: Lo stato dell'arte

Capitolo 1 Analisi sistematica della letteratura.....	3
1.1 Sfondo teorico.....	5
1.2 La domanda di ricerca e gli obiettivi della rassegna della letteratura	11
1.3 La metodologia e i criteri adottati.....	13
1.3.1 Criteri di inclusione/esclusione	14
1.3.2 Selezione e mappatura della letteratura scientifica	17
1.4 Analisi dei dati: descrizione quantitativa degli studi	22
1.5 Interpretazione dei risultati.....	27
1.6 Analisi comparativa	32
1.6.1 La tassonomia delle strategie didattiche	32
1.6.2 Soddisfazione dei partecipanti	49
1.6.3 Acquisizione di conoscenze e cambiamenti professionali.....	51
1.6.4 Impatto delle ICT sulla formazione	52
1.6.5 Discussione.....	54
1.7 Architetture formative efficaci	57
1.7.1 Architettura formativa esperienziale.....	57
1.7.2 Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona	61
1.7.3 Architettura formativa socio-relazionale	63
1.8 Considerazioni conclusive.....	66

PARTE II: La ricerca

Capitolo 2 Il contesto della ricerca: tema e problema, obiettivo, ipotesi, articolazione temporale, partecipanti.....	69
2.1 Definizione del problema e domanda di ricerca	71
2.2 Scopo specifico dello studio, obiettivi e ipotesi	73
2.3 Articolazione e disegno generale della ricerca	74
2.4 Partecipanti	76
Capitolo 3 Le scelte metodologiche	79
3.1 L'analisi multicriterio come supporto a problemi decisionali complessi.....	81

3.1.1 Il metodo <i>AHP</i> : origini e applicazioni.....	82
3.1.2 La struttura del metodo <i>AHP</i>	85
3.1.3 La matrice dei confronti a coppie	86
3.1.4 Il calcolo dei <i>pesi locali</i> e dei <i>pesi globali</i>	87
3.1.5 Il calcolo delle priorità (<i>ranking</i>)	88
3.1.6 La validazione dei risultati	88
3.2 La tecnica <i>Delphi</i>	91
3.3 Il software <i>Super Decision</i>	95
3.3.1 Validazione del software.....	95
Capitolo 4 Applicazione del metodo, risultati e discussione.....	97
4.1 Fase I: Struttura gerarchica del problema decisionale	99
4.1.1 Il profilo del Dirigente scolastico innovatore.....	102
4.1.2 I criteri di valutazione	111
4.1.3 I sotto-criteri di valutazione	113
4.1.4 Le architetture formative.....	115
4.2 Fase II: Il giudizio comparativo (il questionario <i>Delphi</i>).....	116
4.2.1 Il questionario del confronto a coppie	117
4.2.2 Risultati del <i>primo round</i>	121
4.2.3 Risultati del <i>secondo round</i>	126
4.2.4 Il calcolo della <i>consistenza</i>	129
4.3 Fase III: Ricomposizione gerarchica e sintesi dei risultati.....	132
4.4 <i>Analisi di Sensitività</i>	137
4.5 Discussione.....	143
Capitolo 5 Conclusioni.....	149
5.1 Sintesi della ricerca e punti di forza	151
5.2 Limitazioni dello studio e sviluppi futuri.....	153
5.3 Implicazioni pratiche dello studio.....	156
Bibliografia.....	157
Appendice A <i>Systematic review</i>: tavole di estrazione dati.....	177
Appendice B <i>AHP</i>: il grafo del problema decisionale.....	203
Appendice C <i>AHP</i>: il questionario dei confronti a coppie.....	205
Appendice D Pubblicazioni.....	257

Elenco delle Figure

Capitolo 1

Figura 1.1 - Percentuale di studi relativamente alla <i>distribuzione geografica</i>	27
Figura 1.2 - Percentuale di studi relativamente all' <i>intervallo temporale</i>	28
Figura 1.3 - Percentuale di studi relativamente al <i>contesto formativo</i>	29
Figura 1.4 - Percentuale di studi relativamente alle <i>strategie didattiche</i>	30
Figura 1.5 - Percentuale di studi relativamente alle <i>modalità formative</i>	31

Capitolo 2

Figura 2.1 - Il metodo di ricerca.....	74
Figura 2.2 - Timeline della ricerca.....	75

Capitolo 3

Figura 3.1 - Esempio di struttura gerarchica a quattro livelli (Fonte: elaborazione dell'autore).....	85
Figura 3.2 - Esempio di ricomposizione gerarchica e di sintesi dei risultati (Fonte: elaborazione dell'autore).....	88
Figura 3.3 - Flow-chart del metodo <i>Delphi</i> classico (Fonte: elaborazione dell'autore).....	94
Figura 3.4 - Gerarchia decisionale (Fonte: Render et al., 2012).....	96
Figura 3.5 - Priorità delle alternative e dei criteri (Fonte: Render et al., 2012).....	96
Figura 3.6 - <i>Super Decision</i> output relativo al problema decisionale <i>Judy Grim's Computer Decision</i> (Fonte: <i>Super Decision</i>).....	96

Capitolo 4

Figura 4.1 - Struttura gerarchia del problema decisionale (Fonte: elaborazione dell'autore).....	100
Figura 4.2 - Criteri e sotto-criteri di valutazione (Fonte: elaborazione dell'autore).....	101
Figura 4.3 - Timeline dei due <i>round</i> di somministrazione del questionario (Fonte: elaborazione dell'autore).....	119
Figura 4.4 - Esempio di sintesi statistica: confronto I.1 (Fonte: elaborazione dell'autore)	126
Figura 4.5 - Griglie con <i>Consistency Ratio</i> 0,13 (Fonte: <i>Super Decision</i>)	130
Figura 4.6 - Struttura gerarchia del problema decisionale (Fonte: <i>Super Decision</i>).....	132
Figura 4.7 - Griglia del confronto a coppie tra dimensioni (Fonte: <i>Super Decision</i>)	133
Figura 4.8 - Matrice dei confronti a coppie tra dimensioni (Fonte: <i>Super Decision</i>).....	133
Figura 4.9 - Assegnazione dei <i>pesi locali</i> (Fonte: <i>Super Decision</i>).....	133
Figura 4.10 - Ricomposizione gerarchica e sintesi dei risultati (Fonte: elaborazione dell'autore)	134
Figura 4.11 - Assegnazione delle priorità (Fonte: <i>Super Decision</i>)	135
Figura 4.12 - <i>Pesi globali</i> di criteri e sotto-criteri, e risultato finale (somma dei <i>pesi globali</i> delle alternative) (Fonte: elaborazione dell'autore)	136

Figura 4.13 - Grafico dell'Analisi di Sensitività con variabile indipendente <i>Cr 1: Dimensione riflessiva</i> (Scenario 1) (Fonte: <i>Super Decision</i>)	138
Figura 4.14 - Grafico dell'Analisi di Sensitività con variabile indipendente <i>Cr 2 Dimensione organizzativa-gestionale</i> (Scenario 2) (Fonte: <i>Super Decision</i>)	139
Figura 4.15 - Grafico dell'Analisi di Sensitività con variabile indipendente <i>Cr 3 Dimensione didattico-pedagogica</i> (Scenario 3) (Fonte: <i>Super Decision</i>).....	140
Figura 4.16 - Grafico dell'Analisi di Sensitività con variabile indipendente <i>Cr 4 Dimensione sociale-informale</i> (Scenario 4) (Fonte: <i>Super Decision</i>).....	141
Figura 4.17 - Priorità (<i>ranking</i>) dei criteri di valutazione.....	143
Figura 4.18 - Priorità (<i>ranking</i>) dei sotto-criteri di valutazione.....	144
Figura 4.19 - Priorità (<i>ranking</i>) delle alternative: graduatoria finale delle alternative di scelta	145
Figura 4.20 - Priorità (<i>ranking</i>) delle alternative: confronto tra <i>I</i> e <i>II rou</i>	147

Elenco delle Tabelle

Capitolo 1

Tabella 1.1 - Riviste consultate.....	16
Tabella 1.2 - Parole chiave.....	17
Tabella 1.3 - Occorrenze per strategia di ricerca e per database.....	18
Tabella 1.4 - Studi estratti e selezionati.....	19
Tabella 1.5 - Categorie e sotto-categorie.....	21
Tabella 1.6 - Classificazione degli studi: <i>anno di pubblicazione, area geografica, contesto, obiettivi, metodo di ricerca</i>	22
Tabella 1.7 - Classificazione degli studi: <i>strategie didattiche e modalità formative</i>	24
Tabella 1.8 - Classificazione degli studi: <i>risultati</i>	26

Capitolo 2

Tabella 2.1 - Composizione del gruppo di esperti inizialmente contattato.....	77
---	----

Capitolo 3

Tabella 3.1 - <i>Scala semantica di Saaty</i>	86
Tabella 3.2 - Il <i>Random Consistency Index</i>	89

Capitolo 4

Tabella 4.1 - I criteri di valutazione: le dimensioni indagate.....	112
Tabella 4.2 - I sotto-criteri di valutazione: le sotto-dimensioni indagate.....	113
Tabella 4.3 - Le alternative: le tre architetture formative.....	115
Tabella 4.4 - Scala semantica di Saaty: associazione tra variabile linguistica (definizione e spiegazione) e codifica numerica (valore di scala).....	117
Tabella 4.5 - Le tre aree del questionario.....	118
Tabella 4.6 - Tasso di risposta relativo al I e al II <i>round</i>	121
Tabella 4.7 - Analisi dei dati della prima somministrazione: <i>mediana, intervallo interquartile (Q1, Q3), scarto interquartile (IQR) e deviazione standard (DS)</i>	123
Tabella 4.8 - Confronto analisi dei dati tra prima e seconda somministrazione: <i>mediana, scarto interquartile (IQR) e deviazione standard (DS)</i>	127
Tabella 4.9 - Confronto analisi dei dati di prima e seconda somministrazione: <i>Consistency Ratio</i>	131
Tabella 4.10 - Risultati dell' <i>Analisi di Sensitività</i>	142

Introduzione

Il presente lavoro si è svolto in continuità con la mia attività lavorativa e di ricerca che dal 2007 conduco presso l'*Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa (Indire)* nell'ambito di progetti di formazione rivolti al personale scolastico italiano.

In questo contesto, ho seguito l'evoluzione di modelli formativi che *Indire* ha adottato, in accordo con il *MIUR*, per la formazione dei Dirigenti scolastici neoassunti e per l'aggiornamento dei Dirigenti scolastici in servizio.

A fronte di ingenti investimenti governativi, i monitoraggi alle *Azioni di accompagnamento per i Dirigenti scolastici neoassunti* promosse da *Indire* negli anni 2012/2013 e 2013/2014 hanno fotografato percorsi formativi caratterizzati da molteplici criticità. Tra queste emergono, in particolare, i frequenti conflitti di calendario con gli impegni scolastici ordinari dei capi d'istituto e la scelta di strategie didattiche poco adatte per rispondere ai bisogni formativi dell'utenza (Giunti et al., 2015).

Inoltre, nonostante la crescita di programmi dedicati alla formazione dei Dirigenti scolastici da parte degli Atenei italiani (master di II livello in dirigenza scolastica rivolti sia a Dirigenti in servizio che a insegnanti che si preparano per accedere alla carriera dirigenziale), il quadro dell'offerta formativa presenta aspetti di incertezza sia sul piano dei contenuti che delle metodologie adottate (Paletta & Baraldi, 2009), evidenziando la necessità di un maggiore impegno nel promuovere la diffusione di una cultura della formazione dirigenziale.

L'esigenza di approfondire questi argomenti mi ha portato a intraprendere un percorso di ricerca sul tema della formazione professionale dei Dirigenti scolastici, all'interno del *Corso di Dottorato in Ingegneria dell'Informazione*. Iniziare e portare a termine tale percorso ha rappresentato una grande sfida personale, e ha offerto l'occasione per sperimentare un approccio interdisciplinare che ha coniugato temi e problemi di ricerca educativa con metodologie e tecniche proprie della *Ricerca Operativa*.

La formazione professionale dei capi d'istituto è oggi un tema di grande attualità, in risposta alle nuove sfide educative generate da uno scenario sociale in continuo cambiamento.

Recenti indagini internazionali riconoscono al Dirigente scolastico un ruolo chiave nel favorire un'istruzione di qualità indirizzata allo sviluppo economico, sociale e politico di un paese (TALIS, 2008, 2013; OECD, 2008; European Commission/EACEA/Eurydice, 2013).

Gli studi di *School Effectiveness* e *School Improvement* da anni mettono in evidenza l'interdipendenza tra la qualità professionale del Dirigente scolastico e il livello qualitativo della scuola (Heck & Hallinger, 2014; Louis et al., 2010).

Per stare al passo con i tempi, le politiche educative nazionali sono oggi impegnate a sostenere lo sviluppo di *leader* educativi in grado di creare le condizioni organizzative e culturali per favorire un'innovazione globale del sistema scuola che coinvolga metodologie, contenuti educativi e servizi.

Dato questo contesto, ci siamo interrogati su *come progettare interventi formativi che siano efficaci per lo sviluppo di quelle competenze che trasformino il Dirigente scolastico italiano in agente e promotore del cambiamento didattico e organizzativo della propria scuola.*

Il nostro obiettivo è stato duplice: da una parte, individuare i modelli formativi e le strategie didattiche più efficaci per lo sviluppo professionale del Dirigente scolastico; dall'altra, disegnare un *framework*, un modello concettuale, in grado di offrire un riferimento comune per progettare percorsi di formazione.

A livello metodologico abbiamo coniugato l'approccio analitico proprio delle *systematic review*, basate su sintesi sia a carattere quantitativo che qualitativo, con quello analitico-valutativo proprio dell'*Analytic Hierarchy Process (AHP)* e, infine, con quello qualitativo, partecipativo, previsionale e di confronto tipico della *tecnica Delphi*.

L'impiego di metodi statistici ha supportato sia l'analisi della letteratura che l'applicazione dell'analisi multicriterio e della *tecnica Delphi*.

Per quanto riguarda i soggetti coinvolti nella ricerca, abbiamo selezionato professionisti con conoscenza diretta o indiretta del tema oggetto di studio al fine di garantire un efficace processo di analisi dello stesso.

Infine, si è inteso valutare le potenzialità dei metodi di analisi multicriterio nel favorire una progettazione partecipata, basata sul confronto all'interno di un ampio ed eterogeneo gruppo di esperti e su un processo di valutazione realistico e trasparente.

Il nostro lavoro è organizzato nei seguenti capitoli:

Capitolo 1. Vengono presentati i risultati di un'analisi sistematica della letteratura sul tema della formazione professionale dei Dirigenti scolastici nel panorama internazionale.

Capitolo 2. Viene identificato il tema e il problema della ricerca, definito l'obiettivo e formulate le ipotesi. Inoltre, il capitolo introduce il campione selezionato per lo studio e presenta la scansione temporale del lavoro.

Capitolo 3. Viene introdotto il *processo Delphi-multicriteria* con la descrizione del metodo *AHP* e della tecnica *Delphi*.

Capitolo 4. Si presenta l'applicazione del metodo *AHP* e della tecnica *Delphi* insieme all'esposizione e discussione dei risultati.

Capitolo 5. Viene illustrata una sintesi della ricerca con particolare attenzione ai suoi punti di forza. Vengono quindi indicati i limiti dello studio, oltre alle sue implicazioni pratiche e alle raccomandazioni per ulteriori ricerche.

A corredo del lavoro, quattro appendici arricchiscono la tesi offrendo approfondimenti utili per una maggiore comprensione della ricerca. Nelle appendici sono anche raccolti gli strumenti che sono stati utilizzati per condurre l'indagine.

Parte I

LO STATO DELL'ARTE

Capitolo 1

Analisi sistematica della letteratura

Questo capitolo presenta i risultati di un'analisi sistematica della letteratura che ha indagato le esperienze di formazione professionale dei capi d'istituto realizzate nel panorama internazionale nell'ultimo decennio. In particolare sono state ricercate evidenze empiriche relativamente a: i modelli formativi e le strategie didattiche più diffuse per la formazione dei Dirigenti scolastici, gli interventi formativi più efficaci, l'integrazione delle ICT nei programmi di formazione attuati. La prima parte del capitolo descrive nei dettagli il metodo adottato: i criteri di inclusione ed esclusione, le parole chiave e i database con cui sono state condotte le ricerche. La seconda parte del capitolo descrive l'analisi quantitativa e qualitativa condotta sui 52 studi individuati e ne commenta i risultati. Il prodotto finale della review è una tassonomia delle strategie didattiche impiegate nella formazione professionale in entrata e in servizio dei capi d'istituto nel panorama internazionale. Sulla base di questa tassonomia sono state individuate tre architetture formative efficaci.

¹ Una versione preliminare del lavoro descritto in questo capitolo è stata presentata ai seguenti convegni nazionali e internazionali:

Giunti, C., (2017) La formazione professionale dei Dirigenti scolastici nel contesto internazionale: sintesi quantitativa di una revisione sistematica della letteratura. In Rui M. (cur.), *Atti del convegno EMEMITALIA 2016 - Design the Future!* Modena, 7-9 settembre 2016, , pp. 317-328, Genova University Press [ISBN: 978-88-97752-89-9].

Giunti, C., The most effective learning strategies and instructional models for school leaders' professional development: a review of recent researches. In *2nd PanHellenic Conference with International Participation, on Innovation in Education. Larisa, 21-23 ottobre 2016*, pp. 973-982 [ISSN: 2529-1480].

Inoltre, una versione definitiva del lavoro descritto in questo capitolo è stata sottomessa alla seguente rivista:

Giunti, C., Ranieri M., Pettenati M.C., School leadership and Professional Development. A systematic review on effective training models and practices. *Qwerty* (in revisione).

1.1 Sfondo teorico

Il reclutamento, la formazione iniziale e la formazione in servizio dei capi d'istituto differiscono in modo significativo da un paese all'altro. La definizione dei criteri di selezione, dei prerequisiti per la nomina, così come gli aspetti della formazione specifica per la funzione di Dirigente scolastico, sono definiti dalle politiche educative nazionali.

Tali scelte riflettono lo statuto giuridico e il profilo professionale dei capi d'istituto sancito dai diversi paesi e determinato da vari fattori tra cui il livello di decentramento dei sistemi educativi e il grado di autonomia raggiunto dalle istituzioni scolastiche. Il profilo professionale atteso, amministratore o *leader* educativo, guiderà infatti le scelte delle politiche educative in merito alla selezione e alla formazione dei capi d'istituto².

Un interessante rapporto pubblicato da Eurydice, l'edizione 2013 del *Key Data on Teachers and School Leaders in Europe*, ha offerto un'analisi comparativa sulle varie modalità di selezione e formazione dei Dirigenti scolastici in Europa (European Commission/EACEA/Eurydice, 2013). Il rapporto, combinando dati statistici e informazioni qualitative sui sistemi educativi europei, dedica un intero capitolo ai capi d'istituto. Rispetto al tema della formazione professionale, troviamo qui una rigorosa e dettagliata descrizione di come questa venga gestita e promossa dalle politiche educative dei vari paesi europei, benché siano appena accennati gli approcci pedagogici adottati. In generale, un percorso formativo per accedere alla professione dirigenziale è richiesto in 21 paesi, si svolge prima della nomina e la sua durata varia da percorsi di una settimana (Romania) a un

² A tal proposito, l'OCSE ha definito il profilo del *leader* educativo: "The definition of school leaders guiding the overall OECD activity suggests that effective school leadership may not reside exclusively in formal positions but instead be distributed across a range of individuals in the school. Principals, managers, academic leaders, departmental chairs and teachers can contribute as leaders to the goal of learning-centred schooling. Precise distribution of these leadership contributions can vary and can depend on factors such as governance and management structure, levels of autonomy and accountability, school size and complexity, and levels of student performance. Principals can act as leaders of schools as learning organisations which in addition, can benefit and contribute to positive learning environments and communities." (Pont, Nusche, Moorman, & Pont, 2008, vol 1, p. 17).

programma d'istruzione superiore di secondo livello da 60 ECTS (Malta). Alcuni paesi definiscono chiaramente, oltre al contenuto più teorico, una componente pratica (Spagna, Polonia, Svezia, Inghilterra, Galles e Irlanda del Nord) che si traduce tipicamente in un periodo di tirocinio.

Interessanti anche i dati relativi allo sviluppo professionale continuo, ritenuto un dovere professionale in ben 23 paesi. In Spagna, Lituania, Portogallo, Romania e Slovacchia, la partecipazione dei capi d'istituto ad attività di sviluppo professionale continuo non è soltanto un dovere professionale, ma anche un prerequisito per l'avanzamento di carriera e per gli aumenti di stipendio.

I programmi di formazione specifica per i capi d'istituto sono offerti da istituti, accademie e altri organismi indipendenti non governativi (Il *National College for School Leadership* nel Regno Unito; l'*Istituto nazionale per l'istruzione* in Bulgaria, l'*Accademia dei capi di istituto* in Olanda, l'*Istituto della leadership educativa* in Finlandia, l'*Accademia di leadership* in Austria, ecc.) che offrono varie opportunità di sviluppo professionale per i capi di istituto.

Infine, il *Key Data* riferisce i risultati dell'indagine *TIMSS 2011* (Mullis, Martin, Foy, & Arora, 2012) in merito al tempo dedicato dai Dirigenti scolastici ad attività di sviluppo professionale. In Romania, Slovenia e Croazia circa il 70% dei capi d'istituto dichiara di dedicare molto tempo a tali attività; diversamente in Germania, Spagna, Svezia e Norvegia oltre il 10% ha dichiarato di non aver mai partecipato ad attività di sviluppo professionale.

Interessanti sono anche i risultati di altre due indagini internazionali ugualmente condotte in stile comparativo.

Primo fra tutti il rapporto *OCSE-TALIS 2013* (OECD, 2014), fondamentale per comporre una quadro sulla professionalità dei capi d'istituto. Da questa indagine emergono dati interessanti circa la partecipazione dei Dirigenti alle attività di sviluppo professionale (corsi di formazione, conferenze e visite professionali), benché non venga avanzata nessuna considerazione sull'efficacia degli approcci pedagogici adottati. Sulla base dei risultati raccolti, per quanto riguarda l'Italia, soltanto il 5,4% dei Dirigenti scolastici negli ultimi 12 mesi non

ha partecipato ad attività formative, anche se la formazione si è attuata con una media di 9 giorni l'anno per l'Italia, contro una media *TALIS* di 13 giornate.

Inoltre, soltanto il 40,2% dei Dirigenti scolastici italiani dichiara di partecipare ad attività di ricerca, *mentoring* ed a *network* professionali, a fronte di paesi in cui tali attività hanno una grande diffusione: Singapore (92,5%), Olanda (87,5%), Australia (84,2%), Inghilterra (78,7%). A ciò si aggiunge che l'Italia è tra i paesi dove i capi d'istituto lamentano maggiori problematiche e criticità rispetto ai percorsi di sviluppo professionale fruiti. Gli ostacoli dichiarati dai Dirigenti scolastici italiani vanno dall'assenza di proposte interessanti di formazione (Italia 52%, media *TALIS* 22%), alla mancanza di supporto da parte delle istituzioni governative (Italia 58%, media *TALIS* 21%), all'assenza di incentivi economici (Italia 73%, media *TALIS* 35%), ai conflitti di calendario con gli impegni scolastici ordinari (Italia 57%, media *TALIS* 43).

Maggiormente centrato sull'approccio pedagogico è *l'Improving School Leadership* (Pont, Nusche, & Moorman, 2008), una ricerca comparativa promossa dall'*OCSE* a cui hanno partecipato oltre venti paesi, fra cui non è presente l'Italia. Si tratta di una ricerca rigorosa che affronta nei dettagli le modalità con cui nei diversi paesi viene promosso lo sviluppo professionale dei capi d'istituto ai vari livelli della loro carriera (enti erogatori, tempi della formazione, modelli e strategie didattiche adottate). Interessanti le raccomandazioni finali, che suggeriscono un approccio olistico alla formazione e un rispetto dei bisogni formativi dei capi d'istituto. Innanzitutto, la ricerca suggerisce che la scelta di determinate strategie di formazione e modelli didattici comporti una riflessione più ampia sulle competenze di *leadership* che vogliono essere potenziati (ad esempio, saper valorizzare e sviluppare le risorse professionali, saper gestire le risorse strumentali e finanziarie, ecc.). In secondo luogo, si raccomanda che i programmi di formazione debbano sempre tener conto del contesto in cui verranno applicati e dei conseguenti bisogni di quella determinata utenza (ad esempio, Dirigenti che operano in contesti socio-economici disagiati, in scuole rurali, in paesi in via di sviluppo). In terzo luogo, lo sviluppo professionale dei Dirigenti scolastici deve essere visto come un processo *lifelong*, non dunque limitato ad una specifica azione

o intervento ma presente, sia in contesti formali che informali, attraverso le varie fasi della carriera professionale. Infine, per quanto riguarda l'approccio pedagogico, si raccomanda di privilegiare metodologie che comprendano strategie di *mentoring* e *coaching*, approcci esperienziali *work-based*, lavoro collaborativo tra pari e *networking*,

Parallelamente, sui temi del suo sviluppo professionale del Dirigente scolastico numerosi sono i volumi pubblicati negli ultimi 15 anni (Bush, 2008; Hallinger, 2005; Huber, 2004; Lumby et al., 2008; Murphy, 2006; Watson, 2003; Young et al., 2009). A questi si aggiungono i numeri monografici pubblicati da molte riviste specialistiche (*Educational Administration Quarterly*, 2011; *Educational Management, Administration and Leadership*, 2013; *Educational Review*, 2009) e i report pubblicati da istituti di ricerca che hanno attivato progetti internazionali su questi argomenti (*Australian Institute for Teaching and School Leadership AITSL*, *Wallace Foundation*, ecc.).

Tra queste pubblicazioni, una posizione interessante è quella di Huber (2004, 2008) che ha condotto uno studio sulla formazione dei capi d'istituto in 15 paesi. Dopo aver analizzato le diverse offerte formative e gli enti erogatori (università, associazioni professionali, agenzie governative, organizzazioni no-profit), egli conclude che non è possibile individuare un'unica strategia o modello formativo efficace per la formazione dei Dirigenti scolastici. A conferma di quanto già accennato in riferimento alla ricerca *OCSE* del 2008 (Pont, et al., 2008), la combinazione di più approcci pedagogici all'interno di programmi modulari risulta essere spesso la scelta vincente, accompagnata dal rispetto dei bisogni formativi propri dell'utenza. In particolare, Huber individua il livello di sviluppo professionale dei Dirigenti come elemento determinante per la scelta della strategia formativa più adatta. Inoltre, tra i modelli pedagogici trattati, Huber si concentra sull'*experiential learning*, attuato in contesti collaborativi e documentato in numerosi paesi (Regno Unito, USA, Hong Kong), sugli approcci *problem-based* e sulle strategie di *mentoring* e *coaching*.

Diversamente, il report prodotto dalla *Stanford Educational Leadership Institute* e commissionato dalla *Wallace Foundation* (Darling-Hammond et al.,

2007) mette un accento sulla fase di reclutamento che punta su una più precisa definizione del profilo professionale del Dirigente scolastico al fine di individuare meccanismi di reclutamento che assicurino la selezione di aspiranti capi d'istituto con spiccate abilità e capacità personali e sociali. Inoltre, il report conferma l'importanza di introdurre approcci *work-based* nei programmi per lo sviluppo professionale dei Dirigenti scolastici. Il coinvolgimento in attività *autentiche*, in cui il soggetto possa sperimentare situazioni, compiti e ruoli, favorisce la messa in campo delle proprie risorse e competenze attivando comportamenti adattivi e sviluppando le proprie abilità creative e di *problem solving*.

Infine, una ricerca promossa dall'*Australian Institute for Teaching and School Leadership* (Dempster, Lovett, & Flückiger, 2011) analizza sette importanti pubblicazioni sul tema della formazione professionale dei Dirigenti scolastici³ e, in accordo con le posizioni di Huber, identifica e descrive varie strategie didattiche correlandole a diversi stadi della carriera dei capi d'istituto. Interessanti le conclusioni della ricerca in cui sono elencati dieci criteri per individuare un approccio efficace allo sviluppo professionale dei capi d'istituto⁴. Le

³ 1. Robinson, V., Hohepa, M., & Lloyd, C. (2009) *School Leadership and student outcomes: Identifying what works and why. Best Evidence Synthesis Iteration*. Wellington: Ministry of Education/2. Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H., & Fung, I. (2007) *Teacher professional learning and development. Best Evidence Synthesis Iteration*. Wellington: Ministry of Education/3. OECD. (2008). *Report: Improving School Leadership, Volume 1: Policy and Practice*/4. Darling-Hammond, L., LaPointe, M., Meyerson, D., & Cohen, C. (2007) *Preparing school leaders – lessons from exemplary leadership development programs* (Wallace Foundation Report)/5. Brundrett, M., & Crawford, M. (Eds.). (2008) *Developing school leaders: an international perspective*. London: Routledge/6. McKinsey & Company (2010) *How the world's top school systems are building leadership capacity for the future*/7. Bush, T. (2009) *Leadership development and school improvement. Educational Review*, volume 61, Issue 4. (Dempster, N., Lovett, S. & Flückiger, B., 2011, Appendix I)

⁴ “Leadership development strategies should be: 1. Philosophically and theoretically attuned to individual and system needs in leadership and professional learning/2. Goal-oriented, with primacy given to the dual aims of school improvement and improvement in student learning and achievement./3. Informed by the weight of research evidence./4. Time-rich, allowing for learning sequences to be spaced and interspersed with collegial support, in-school applications and reflective encounters./5. Practice-centred, so that knowledge is taken back into the school in ways that maximise the effects of leadership capability./6. Purpose-designed for specific career stages, with ready transfer of theory and knowledge into practice./7. Peer-supported within or beyond the school, so that feedback helps to transfer theory and knowledge into improved practice./8. Context-sensitive, and thus able to build in and make relevant use of school leaders' knowledge of their circumstances./9. Partnership-powered, with external support through joint ventures involving associations,

raccomandazioni più significative, in linea con gli altri studi citati, sono quelle relative all'attenzione da porre agli obiettivi formativi (*goal-oriented, purpose-designed*), al contesto e alle fasi della carriera professionale (*context-sensitive*), alla scelta di attività *autentiche* (*practice-centred*), e all'attivazione di forme di *peer learning* (*peer-supported*).

Nel panorama italiano, non abbiamo individuato pubblicazioni specifiche sul tema della formazione dei Dirigenti scolastici. Numerose sono comunque le monografie che ne descrivono il profilo e le competenze anche in relazione alla normativa ministeriale (Associazione Treelle & Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo, 2007, 2013; Barzanò, 2008; Benadusi & Consoli, 2004; Cavalli & Fischer, 2012; Cerini, 2010, 2015; Cerulo, 2015; Paletta, 2015; Serpieri, 2012). Da segnalare, inoltre, la presenza di due riviste italiane curate da associazioni professionali di Dirigenti scolastici: *A&D Autonomia e Dirigenza*, a cura dell'*Associazione Nazionale Dirigenti e Alte Professionalità (ANP)* e *Dirigere scuole – Idee e strumenti per la leadership educativa*, a cura dell'*Associazione professionale Dirigenti Scuole Autonome e Libere (DiSAL)*.

universities and the wider professional world./10. Committed to evaluating the effects on leaders, as well as on school practices to which their learning applies.” (Dempster, N., Lovett, S. & Flückiger, B. , 2011, p. 43).

1.2 La domanda di ricerca e gli obiettivi della rassegna della letteratura

Gli studi descritti nel precedente paragrafo hanno offerto un panorama multiforme sul tema della formazione dei Dirigenti scolastici. Le posizioni più convincenti promuovono un approccio olistico alla formazione che rispetti i bisogni formativi dell'utenza in riferimento a un determinato contesto, che sia guidata da una riflessione sulle competenze di *leadership* che si intende potenziare e che sia aperta all'utilizzo di diverse strategie didattiche (Huber, 2004, 2008; Pont et al., 2008; Dempster et al., 2011). Muovendo da questi assunti, attraverso una revisione sistematica della letteratura, abbiamo individuato gli approcci pedagogici più efficaci per la formazione dei capi d'istituto.

Come prima cosa è stata definita la domanda di ricerca su cui costruire la nostra *review*:

Quali sono le strategie didattiche e i modelli formativi più efficaci per lo sviluppo professionale dei Dirigenti scolastici?

Quindi, attraverso quesiti specifici, abbiamo definito l'oggetto e i confini entro cui sviluppare l'indagine:

- *Come viene gestita a livello internazionale la formazione iniziale e in servizio dei Dirigenti scolastici?*
- *Quali modelli formativi e quali strategie didattiche hanno maggior diffusione?*
- *Quali modelli formativi sono più efficaci in termini di acquisizione di conoscenze e impatto sui cambiamenti professionali?*
- *Quale è l'effetto delle ICT sulla formazione dei capi d'istituto?*

Il processo di revisione è stato condotto utilizzando tecniche codificate per la realizzazione di *systematic review* (Gough, Oliver, & Thomas, 2017). L'applicazione di tecniche di ricerca, selezione, estrazione delle informazioni e sintesi ci ha consentito di confrontare i risultati dei diversi studi, indagare le ragioni di evidenze contrastanti e comprendere risultati eterogenei.

Partendo dai risultati ottenuti è stato possibile compiere valutazioni sull'efficacia di strategie e di interventi formativi raccogliendo così indicazioni indispensabili al fine di avviare la nostra ricerca a partire da una più solida cornice teorica.

L'obiettivo ultimo della nostra *review* è stato, infatti, individuare una tassonomia di strategie didattiche e quindi tratteggiare architetture formative efficaci che, contribuendo allo sviluppo di domande valide di ricerca, hanno costituito il terreno su cui costruire la seconda parte del nostro studio.

1.3 La metodologia e i criteri adottati

Come accennato nel paragrafo precedente, lo stato dell'arte della letteratura sul tema oggetto della tesi è stato descritto utilizzando le tecniche ormai codificate per la realizzazione di *systematic review*. Si tratta di un approccio, diffuso soprattutto nel mondo anglosassone, per realizzare rassegne sistematiche avvalendosi dei maggiori database bibliografici e di specifiche tecniche di ricerca, selezione, estrazione e sintesi delle informazioni.

Affrontare una revisione sistematica della letteratura è stata, dunque, una scelta di metodo e rigore. Al fine di rendere la strategia di ricerca replicabile e scientificamente rilevante, abbiamo utilizzato criteri di ricerca rigorosi e trasparenti con l'obiettivo di presentare un processo di revisione ben definito, sistematico e senza preconcetti. Le procedure da noi adottate per la revisione sistematica della letteratura fanno riferimento alla metodologia elaborata dall'*EPPI-Centre* per l'analisi delle evidenze derivanti da studi qualitativi condotti nell'ambito delle scienze educative e sociali⁵.

Il primo passo per affrontare una revisione sistematica è stata la formulazione di una domanda di ricerca che esplicitasse i nostri obiettivi conoscitivi e che indirizzasse l'analisi della letteratura in modo preciso ed esplicito. Una volta definito il *topic* della ricerca, il secondo passo è stato quello di individuare i criteri di inclusione ed esclusione al fine di identificare e selezionare gli articoli da includere. Successivamente, ci siamo concentrati sulla scelta delle sorgenti di dati da impiegare. Infine, il terzo passo è stato quello di organizzare gli articoli inclusi nella *review* attraverso categorie e sotto-categorie che hanno costituito la griglia di lettura, valutazione e sintesi della letteratura selezionata. La restituzione dei dati ha previsto l'elaborazione di tavole riassuntive (Appendice A).

⁵ A partire dagli anni '90, le *systematic review* sono state utilizzate soprattutto per valutare l'efficacia di interventi in campo medico e sanitario. Il primo modello per lo sviluppo di *systematic review* è stato elaborato dalla *Cochrane Collaboration*, poi adottato dalla *Campbell Collaboration* per lo sviluppo di revisioni sistematiche in campo politico, sociale, educativo, ecc. Successivamente, l'*EPPI Centre*, utilizzando lo stesso metodo sviluppato dalla *Cochrane Collaboration*, ha sviluppato un database al fine di raccogliere *systematic review* di ambito sociale ed educativo.

Per l'applicazione della metodologia e delle procedure di analisi proprie delle *systematic review* ci siamo ispirati al lavoro di Ranieri e Manca (2013).

Nei paragrafi e sotto-paragrafi che seguono descriveremo nei dettagli l'applicazione della metodologia al nostro studio.

1.3.1 Criteri di inclusione/esclusione

Il primo criterio scelto per la selezione delle fonti è stato quello di collocare la nostra *review* all'interno dell'ultimo decennio (2005-2015) che ha visto il crescente interesse da parte delle politiche educative nazionali e della letteratura internazionale, per le funzioni del capo d'istituto e per lo sviluppo del suo profilo professionale.

Risale, infatti, al 2008 la prima indagine internazionale *Teaching and Learning International Survey -TALIS*, promossa e coordinata dall'OCSE (OECD, 2009). La popolazione di riferimento del progetto *TALIS* era costituita da insegnanti e capi d'istituto, dei quali viene indagata la formazione iniziale e in servizio, le convinzioni pedagogiche e le pratiche didattiche, le condizioni in cui svolgono la propria attività professionale. L'indagine *TALIS* restituisce, in un'ottica comparativa internazionale, ciò che i capi d'istituto riferiscono sulla loro formazione e la loro esperienza di lavoro, e correla questi fattori con l'efficacia delle istituzioni scolastiche del paese di riferimento. Nel 2008, la finalità dell'indagine è stata quella di elaborare un quadro comparativo di indicatori internazionali, utili a sostenere i Paesi nello sviluppo delle proprie politiche scolastiche al fine di raggiungere gli obiettivi definiti per il 2010 dalla *Strategia di Lisbona*. Inoltre, l'indagine si colloca all'interno del nascente e sempre attuale dibattito che attribuisce una profonda interdipendenza tra la qualità professionale del Dirigente scolastico e il livello qualitativo della scuola e che, quindi, lega profondamente efficacia ed efficienza di un'istituzione scolastica alla figura della dirigenza e all'influenza che essa esercita indirettamente sugli apprendimenti e sullo sviluppo professionale degli insegnanti. Data la forza della sua duplice natura scientifica e insieme politica, il progetto *TALIS* ha incentivato ricerche legate alla professionalità del

Dirigente scolastico. Come vedremo, ciò trova conferma nei dati raccolti con la nostra *review* che attestano un numero crescente di pubblicazioni dalla prima indagine *TALIS* in poi.

Un'ultima considerazione che ha guidato la nostra scelta di collocare l'intervallo temporale all'interno dell'ultimo decennio, è lo sviluppo in quegli stessi anni delle più recenti teorie dell'apprendimento. Con l'avvento dell'era della *Knowledge Society* e con la teoria che va sotto il nome di *Connettivismo* (Downes, 2007; Siemens, 2005), la conoscenza è sempre più un atto sociale che si distribuisce attraverso i *networks* e assume forme reticolari, e l'apprendimento è un processo continuo di creazione di nuove connessioni. In questo nuovo paradigma, soluzioni tecnologiche in continua evoluzione (*networked learning, mobile collaboration*, ecc.) facilitano la progettazione di ambienti che possano favorire la genesi di comunità professionali non statiche, libere dalla rigidità dei percorsi formativi istituzionali e indirizzate verso la costruzione di comunità di conoscenza e verso forme di intelligenza collettiva (De Kerckhove, 1997; Levy, 1996).

Per quanto riguarda le tipologie di pubblicazione incluse nella *review*, ci siamo orientati esclusivamente verso studi empirici e abbiamo incluso non soltanto articoli scientifici pubblicati su riviste accademiche e sottoposti a *peer review* ma anche *conference proceedings*, atti di convegni *peer reviewed*, rapporti di ricerca, tesi di dottorato, rapporti tecnici e pubblicazioni interne a enti e organizzazioni pubbliche e private. La scelta di includere anche la letteratura grigia⁶, è nata dalla necessità di non trascurare esperienze formative che spesso non trovano documentazione in articoli scientifici.

⁶ La definizione di *letteratura grigia* accettata in ambito scientifico è quella concordata nel corso del *Congresso internazionale sulla letteratura grigia* svoltosi a Lussemburgo nel 1997, aggiornata nel Congresso di New York del 2004 e, più recentemente, nel dicembre 2006, nel corso dell'8^o Congresso internazionale sulla letteratura grigia *Harnessing the Power of Grey* svoltosi a New Orleans: "Informazione prodotta a livello governativo, accademico o industriale, in formato elettronico e cartaceo, non controllata dall'editoria commerciale, cioè da organismi o enti produttori la cui attività principale non sia quella editoriale". Fra gli esempi di letteratura grigia: brevetti; pubblicazioni interne a organizzazioni, pubbliche o private; rapporti tecnici e rapporti di ricerca; progetti di ricerca; atti o *abstract* di congressi, convegni e seminari (comprese le presentazioni informatiche multimediali); tesi di laurea; dispense di corsi; linee guida per tecniche di laboratorio e metodi di analisi; *pre-print* di articoli destinati successivamente a pubblicazione.

La strategia di ricerca si è indirizzata verso una indagine allargata e non limitata a una sola banca dati. Sono stati individuati tre database internazionali su cui abbiamo condotto ricerche in parallelo: *ERIC (Education Resources Information Center)*, *Scopus (SciVerse)* e *Web of Knowledge (Thomson Reuters)*; abbiamo utilizzato *Google Scholar* come motore di ricerca per intercettare anche la letteratura grigia.

Inoltre, lo screening degli studi è stato effettuato anche attraverso la strategia dell'*hand searching of key journal*, ovvero la ricerca a mano su riviste e periodici internazionali specializzati in dirigenza scolastica (tabella 1.1).

Tabella 1.1 - Riviste consultate

<i>Educational Administration Quarterly</i>	<i>School Leadership & Management</i>
<i>Educational Management, Administration and Leadership</i>	<i>Journal of Staff Development</i>
<i>Educational Review</i>	<i>Journal of Educational Administration</i>
<i>International Journal of Educational Management Leadership and Management.</i>	<i>Journal of School Leadership</i>
<i>Management in education,</i>	<i>Journal of Leadership Education,</i>
<i>Professional Development in Education</i>	<i>Journal of Research on Leadership Education</i>
<i>Research in Educational Administration and Leadership</i>	<i>Connections: Journal of Principal Preparation and Development</i>
	<i>Professional Development in Education</i>

Tale procedura ha restituito spesso risultati duplicati ma ha permesso un più approfondito confronto tra le fonti.

Infine, la nostra ricerca nella letteratura internazionale è stata condotta in lingua inglese con l'individuazione di parole chiave (tabella 1.2) declinate in varie combinazioni tramite gli operatori booleani (*AND*, *OR*, *NOT*) al fine di comprendere o escludere determinate parole.

Tabella 1.2 - Parole chiave

<i>school principals</i>	<i>novice school principals</i>	<i>pre-service training</i>	<i>community of practice</i>
<i>school headmasters</i>	<i>novice school headmasters</i>	<i>pre-service education</i>	<i>training methods</i>
<i>school leaders</i>	<i>novice school leaders</i>	<i>in-service training</i>	<i>informal learning</i>
<i>headteacher</i>	<i>novice headteacher</i>	<i>in-service education</i>	<i>social media</i>
	<i>new school principals</i>	<i>initial training</i>	<i>social network</i>
	<i>new school headmasters</i>	<i>initial edpucation</i>	<i>ICT</i>
	<i>new school leaders</i>	<i>leadership training</i>	
	<i>new headteacher</i>	<i>leadership education</i>	
		<i>professional development,</i>	

1.3.2 Selezione e mappatura della letteratura scientifica

Numerose e ripetute sessione di *searching* sono state condotte in parallelo sui tre database e sul motore di ricerca *Google Scholar*. Per dare coerenza e sistematicità all'intero processo, abbiamo impostato i criteri di ricerca utilizzando le stesse parole chiave e la stessa combinazione di operatori booleani.

Le specificità dei tre database ci hanno comunque costretto a ripetere le varie sessioni di *searching*. In particolare, le ricerche condotte su *Scopus* e *Web of Knowledge* hanno inizialmente fornito più di mille occorrenze, quasi totalmente non pertinenti alla nostra domanda di ricerca. Ciò ha richiesto un affinamento della strategia e la ricombinazione delle parole chiave al fine di raggiungere risultati soddisfacenti. Diversamente, le sessioni di *searching* condotte su *ERIC*, hanno garantito fin da subito risultati numerosi e coerenti con la nostra domanda di ricerca.

Complessivamente, i tre database e il motore di ricerca hanno fornito 232 occorrenze (*ERIC*, 81 studi; *Scopus*, 45 studi, *Web of Knowledge*, 32 studi; *Google Scholar*, 74 studi), come si evince dalla tabella successiva (tabella 1.3).

Tabella 1.3 - Occorrenze per strategia di ricerca e per database

Strategia di ricerca	ERIC	Scopus	Web of Knowledge	Google scholar	Occorrenze per strategia di ricerca
("School leaders" OR "school principals" OR "school headmasters") AND ("pre-service training" OR "pre-service education" OR "initial training" OR "initial education") NOT teacher	5	2	1	29	37
("novice school leaders" OR "new school leaders" OR "novice school principals" OR "new school principals" OR "novice school headmasters" OR "new school headmasters") AND "leadership training" NOT teachers	13	1	0	10	24
("novice school leaders" OR "new school leaders" OR "novice school principals" OR "new school principals" OR "novice school headmasters" OR "new school headmasters") AND "education" NOT teachers	33	4	5	1	43
("school leaders" OR "school principals" OR "school headmasters") AND ("in-service training" OR "in-service education") NOT teachers	6	10	10	10	36
("school leaders" OR "school principals" OR "school headmasters") AND "professional development" AND "training methods" NOT "teachers"	13	13	9	16	51
("school leaders" OR "school principals" OR "school headmasters") AND "informal learning" NOT "teachers"	3	2	1	1	7
("school leaders" OR "school principals" OR "school headmasters") AND "community of practice" NOT "teachers"	6	5	3	2	16
("school leaders" OR "school principals" OR "school headmasters") AND "social media" NOT "teachers"	0	3	2	4	9
("school leaders" OR "school principals" OR "school headmasters") AND "social network" NOT "teachers"	2	5	1	1	9
Occorrenze per database	81	45	32	74	232

Le decisioni sulla rilevanza dei 232 contributi individuati si sono basate su un'accurata lettura dei titoli e degli *abstract*. Ben 154 studi sono stati esclusi in quanto *out of topic* rispetto alla domanda di ricerca. In particolare, abbiamo escluso tutti quegli studi che prendevano in esame contesti culturali con problematiche talmente legate alla realtà locale da non avere possibilità di confronto con altri sistemi educativi. Abbiamo, inoltre, escluso tutti quegli studi il cui focus era esclusivamente indirizzato alla formazione universitaria

pre-service rivolta ai docenti interessati a rivestire la posizione lavorativa di Dirigente scolastico.

Inoltre, con riferimento alle ultime due strategie di ricerca contenute nella tabella 1.3, che includono le parole chiave *social media* e *social network*, segnaliamo che l'interrogazione dei database aveva fornito inizialmente un numero molto elevato di occorrenze. Tali occorrenze non sono state accolte poichè i riferimenti descrivevano esclusivamente l'utilizzo dei *social network* per comunicare con gli *stackholders*, oppure si riferivano ad azioni messe in atto dal Dirigente scolastico per favorire l'introduzione delle ICT nella scuola.

In conclusione, siamo passati da 232 a 78 studi (tabella 1.4).

Tabella 1.4 - Studi estratti e selezionati

Database	n. articoli estratti	n. articoli selezionati	Scarto
<i>ERIC</i>	81	33	48
<i>Scopus</i>	45	21	24
<i>Web of Knowledge</i>	32	16	16
<i>Google Scholar</i>	74	8	66
Totale	232	78	154

Un'ulteriore scrematura è avvenuta con l'eliminazione delle ridondanze tra le occorrenze ottenute dai diversi database, riducendo così ulteriormente il numero degli studi selezionati da 78 a 69.

Ai risultanti 69 studi abbiamo infine aggiunto 10 studi individuati tramite i suggerimenti provenienti da contatti personali, dalla lettura di bibliografie e dalla consultazione di pagine web.

Un'ulteriore verifica è stata effettuata attraverso l'interrogazione dell'*EBSCO host Eletronic Journal Service*, dell'*EdITLib Digital Library*, e dei cataloghi delle case editrici *Wiley e Taylor & Francis* che hanno confermato le occorrenze già individuate, oppure non hanno prodotto ulteriori risultati.

Complessivamente la nostra *review* ha, quindi, individuato 79 studi pertinenti alla domanda di ricerca. I 79 studi che sono stati letti integralmente.

Ispirandosi al lavoro di Newman e Elbourne (2004), abbiamo predisposto una lista di categorie e sotto-categorie che hanno costituito la griglia di lettura, valutazione e sintesi della letteratura selezionata (tabella 1.5). Le categorie sono state individuate al fine di descrivere anche la tipologia di approccio didattico sperimentato negli studi e i risultati da essi ottenuti affinché, nella prospettiva della nostra domanda di ricerca, dall'analisi emergessero i modelli formativi e le strategie didattiche impiegate ed i loro effetti in termini di efficacia formativa.

Una particolarità riguarda la scelta della categoria *Findings* (tabella 1.5), ovvero i risultati raggiunti dagli studi esaminati. Tale categoria ha tre sotto-categorie, di cui due sintetizzano i quattro livelli proposti nel *modello di Kirkpatrick* per la valutazione dei programmi formativi (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006): *reaction*, *learning*, *behaviour*, *results*. In particolare, la prima sotto-categoria analizza il grado di soddisfazione dei partecipanti (*Reaction to the training experience*), mentre la seconda sotto-categoria (*Learning improvement and behavior change*), unendo il secondo e il terzo livello di Kirkpatrick, si esplica nella seguente domanda: *quali strategie didattiche sono più efficaci in termini di acquisizione di conoscenze e di trasferimento delle stesse nella pratica professionale?* La terza sotto-categoria è stata, invece, aggiunta al fine di indagare il ruolo delle ICT nella formazione professionale dei Dirigenti scolastici. Riassumendo, i risultati sono stati quindi descritti e interpretati in termini di: soddisfazione dei partecipanti, acquisizione di conoscenze e cambiamenti professionali, impatto delle ICT sulla formazione.

Un'ultima scrematura è avvenuta con l'esclusione dalla griglia di lettura di 27 studi teorici che non riportavano dati di esperienze formative concrete. Questi studi sono stati utilizzati per l'inquadramento del problema, l'interpretazione dei risultati e la discussione. Il numero finale degli studi selezionati per essere inseriti nella griglia è quindi 52.

Tabella 1.5 - Categorie e sotto-categorie

Categorie	Sotto-categorie	Descrizione
<i>Year</i>	<i>2005; 2006; 2007; 2008; 2009; 2010; 2011; 2012; 2013; 2014; 2015.</i>	Anno in cui lo studio è stato pubblicato
<i>Region</i>	<i>Europe; North America; South America; Middle East; Asia; Africa; Oceania.</i>	Area geografica in cui lo studio è stato realizzato
<i>Setting/Context</i>	<i>-Induction training - Beginning principals (zero to two years); -Professional development/Continuing training - Intermediate, experienced and very experienced principals (>3 years); -Both.</i>	Contesto della ricerca
<i>Aims/Research purpose</i>	<i>-Evaluating the efficacy of a training program/methodology; -Analysing the training needs.</i>	Obiettivo della ricerca e problema affrontato
<i>Research design and method</i>	<i>-Mixed-method approach; -Quantitative approach; -Qualitative approach.</i>	Metodo di ricerca impiegato e descrizione della procedura
<i>Learning approach</i>	<i>-Content delivery -Autonomous and informal learning; -Collaborative/cooperative learning; -Mentoring /Coaching /Modeling; -Self-assessment/reflection and planning; -Experiential learning -Multi-phased and integrated/combinated approach.</i>	Strategie didattiche oggetto della ricerca
<i>Learning mode</i>	<i>-Face-to-face; -E-learning; -Blended learning; -Not specified.</i>	Modalità formative oggetto della ricerca
<i>Findings</i>	<i>-Reaction to the training experience -Learning improvement and behavior change -The role of ICT in school leaders' training</i>	Risultati degli studi indagati

La revisione sistematica della letteratura è stata completata a dicembre 2015, nei seguenti paragrafi riportiamo i risultati dell'analisi quantitativa dei dati (paragrafo 1.4) e la loro interpretazione (paragrafo 1.5-1.7).

1.4 Analisi dei dati: descrizione quantitativa degli studi

Partendo dallo schema di analisi precedentemente descritto, abbiamo costruito tre tabelle analitiche di riepilogo nelle quale sono stati inseriti i dati aggregati dei 52 studi infine selezionati (tabella 1.6, tabella 1.7, tabella 1.8).

La tabella 1.6 sintetizza le caratteristiche principali degli studi relativamente a: *anno di pubblicazione, area geografica, contesto, obiettivi, metodo di ricerca adottato*. La tabella 1.7 è dedicata, invece, alle *strategie didattiche* e alle *modalità formative* descritte negli studi presi in esame. La tabella 1.8 sintetizza i risultati degli studi esaminati in termini di *soddisfazione dei partecipanti, acquisizione di conoscenze e cambiamenti professionali, impatto delle ICT sulla formazione*. Le tre tabelle, combinando numericamente e statisticamente i dati raccolti, permettono una lettura quantitativa della letteratura selezionata.

Tabella 1.6 - Classificazione degli studi: anno di pubblicazione, area geografica, contesto, obiettivi, metodo di ricerca

Categoria	Sotto-categoria	No. di studi	%
Year	2005	1	1,92%
	2006	2	3,85%
	2007	2	3,85%
	2008	3	5,77%
	2009	1	1,92%
	2010	7	13,46%
	2011	4	7,69%
	2012	6	11,54%
	2013	11	21,15%
	2014	10	19,23%
	2015	5	9,62%
Totale		52	100%
Geographical area	Europe	13	25,00%
	North America	24	46,15%
	South America	0	0,00%
	Middle East	0	0,00%

	Asia	7	13,46%
	Africa	5	9,62%
	Oceania	3	5,77%
Totale		52	100,00%
Setting	Induction training - beginning principals (zero to two years)	24	46,15%
	Professional development - intermediate experienced and very experienced principals (>3 years)	9	17,31%
	Both	19	36,54%
Totale		52	100,00%
Aims	Evaluating the efficacy of a training program/methodology	46	88,46%
	Analysing the training needs	6	11,54%
Totale		52	100,00%
Research method	Mixed-method approach	11	21,15%
	Quantitative approach	7	13,46%
	Qualitative approach	34	65,38%
Totale		52	100,00%

Nota: In coerenza con il processo di *review* condotto in lingua inglese, abbiamo deciso di mantenere i termini inglesi

Come emerge da una prima lettura della tabella 1.6, le ricerche si concentrano (*Geographical area*) in Nord America (24 studi; 46,15%) e in Europa (13 studi; 25%).

Volendo fornire informazioni più dettagliate relativamente a questi due paesi (dati non inseriti in tabella), le distribuzioni percentuali più rappresentative sono le seguenti: USA 42,31%, (22 studi) Canada 3,85% (2 studi), Regno Unito 9,62% (5 studi), Cipro 7,69% (4 studi) Germania 5,77% (3 studi). Nessuno studio italiano è stato individuato

Appare, inoltre, subito evidente che gli studi si concentrano tra il 2010 e il 2015 (*Year*).

Altro dato interessante riguarda il *contesto* (*Setting*) in cui si collocano i nostri studi. Circa la metà degli studi (24 studi; 46,15%) tratta della formazione iniziale

dei Dirigenti scolastici, soltanto 9 studi si occupano della formazione in servizio (17,31%), mentre 19 studi (36,54%) affrontano entrambi gli ambiti di

Per quanto riguarda il *metodo di ricerca adottato (Research method)*, la maggior parte degli studi ha seguito con approccio qualitativo (34 studi; 65,38%), sette gli studi quantitativi (13,46%), e 11 gli studi condotti con metodo misto (21,15%).

Ciò riflette il dato relativo agli *obiettivi dello studio (Aims)* che, nella quasi totalità dei contributi presi in esame, riguarda la valutazione dell'efficacia di un modello formativo (46 studi; 88,46%) per il quale un approccio qualitativo o misto è il più adatto.

Per quanto concerne gli strumenti di ricerca impiegati (informazioni non inserite in tabella), le ricerche hanno adottato più di uno strumento per la raccolta dei dati. Nella maggior parte degli studi analizzati i ricercatori hanno applicato, in maniera combinata: osservazioni e interviste semi-strutturate, questionari standardizzati a risposte aperte, studi di caso, *focus group*.

Spostandoci sulla tabella 1.7, per quanto riguarda le *strategie didattiche* e le *modalità formative* presentate negli studi presi in esame (*Learning approach* e *Learning mode*), i dati testimoniano che alcuni approcci didattici hanno trovato una bassissima applicazione nei contesti da noi esaminati.

Tabella 1.7 - Classificazione degli studi: strategie didattiche e modalità formative

Categoria	Sotto-categoria	No. di studi	%
Learning approach	Content delivery	3	5,77%
	Informal learning	4	7,69%
	Collaborative/cooperative learning	4	7,69%
	Mentoring /Coaching /Modeling	17	32,69%
	Self-assessment/reflection and planning	7	13,46%
	Experiential learning (simulation/practice/case studies)	2	3,85%
	Multi-phased and integrated/combinated approach	15	28,85%

Totale		52	100,00%
Learning mode	Face-to-face	24	46,15%
	E-learning	3	5,77%
	Blended learning	20	38,46%
	Not specified	5	9,62%
Totale		52	100,00%

Nota: In coerenza con il processo di *review* condotto in lingua inglese, abbiamo deciso di mantenere i termini inglesi

In particolare, soltanto quattro studi hanno riportato esperienze di apprendimento informale (7,69%), due studi documentano metodologie didattiche esperienziali (3,85%), tre studi descrivono modelli erogativi (5,77%), quattro studi documentano forme di apprendimento collaborativo o cooperativo (7,69%), sette studi attestano esperienze di autovalutazione, riflessione e pianificazione (13,46%).

Diversamente, la distribuzione percentuale delle esperienze formative di *coaching* e *mentoring* vengono trattate in ben 17 studi (32,69%). Nella maggior parte di essi (10 studi) le esperienze di *mentoring* e *coaching* sono applicate alla formazione iniziale dei Dirigenti scolastici, prima della loro entrata in servizio o nel corso dei primi anni che seguono la loro nomina.

Per quanto riguarda le metodologie multi-metodo/multi-fase, vediamo che queste sono ampiamente documentate (15 studi, 28,85%).

Infine, sempre con riferimento alla tabella 1.7, relativamente alle *modalità formative (Learning mode)*, gli studi presi in esame sembrano privilegiare sia la formazione in presenza (24 studi, 46,15%) che forme miste (20 studi, 38,46%), mentre la distribuzione percentuale relativa alla erogazione della formazione esclusivamente a distanza risulta essere molto bassa (3 studi, 5,77%).

Spostandoci sulla tabella 1.8, per ciò che concerne i *risultati* degli studi presi in esame (*Findings*), i dati testimoniano che soltanto il 26,92% degli studi ha messo in evidenza l'impatto delle ICT sull'esperienza di formazione, un 42,31% degli studi si è concentrato sulla soddisfazione dei partecipanti, mentre più della metà degli studi (57,69%) ha documentato l'acquisizione di conoscenze e cambiamenti professionali avvenuta in seguito all'azione formativa (figura 1.7).

Tabella 1.8 - Classificazione degli studi: *risultati*

Categoria	Sotto-categoria	No. di studi	%
Findings	Reaction to the training experience	22	42,31%
	Learning improvement and behavior change	30	57,69%
	The role of ICT in school leaders' training	14	26,92%
Totale		66	126,92%

Nota1: Il numero totale dei risultati per la categoria *findings* è superiore a 52 perché uno stesso articolo è stato inserito in più di una sotto-categoria.

Nota2: In coerenza con il processo di *review* condotto in lingua inglese, abbiamo deciso di mantenere i termini inglesi

1.5 Interpretazione dei risultati

Come abbiamo visto nel paragrafo precedente, i risultati dell'analisi quantitativa della *review* mostrano la concentrazione degli studi in Nord America (24 studi; 46,15%) e in Europa (13 studi; 25%) con nessun studio italiano individuato (figura 1.1). Ciò non significa, ovviamente, che non vi siano studi a riguardo, ma il focus sulla letteratura internazionale ci ha portato a concentrarci su riviste *peer reviewed* pubblicate in lingua inglese.

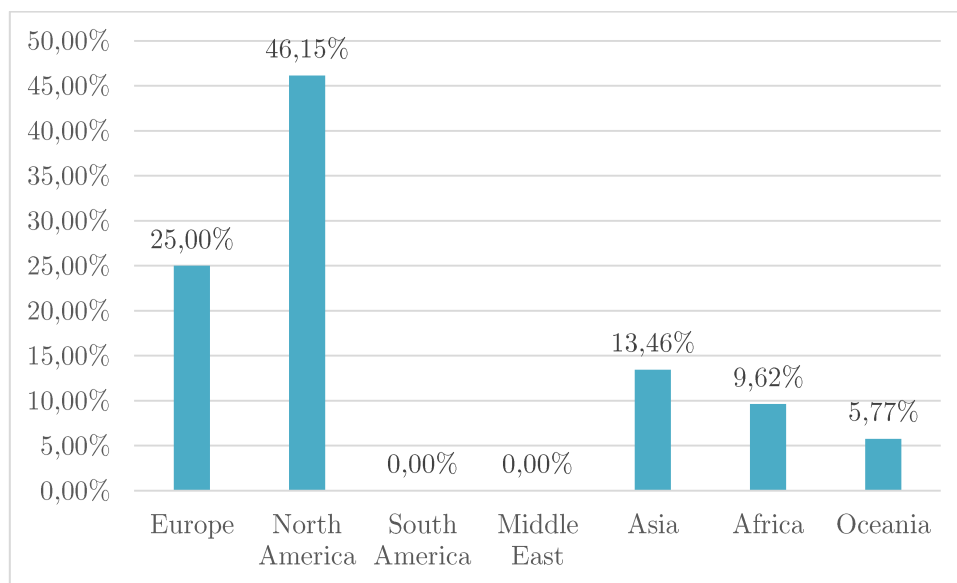


Figura 1.1 - Percentuale di studi relativamente alla distribuzione geografica

Per quanto riguarda l'*intervallo temporale*, gli studi si concentrano tra il 2010 e il 2015 (figura 1.2). Si ricorderà che sono questi gli anni in cui importanti indagini condotte a livello internazionali hanno restituito dati significativi sulla formazione dei capi d'istituto e sulla loro esperienza di lavoro, correlando questi fattori con l'efficacia delle istituzioni scolastiche del paese di riferimento (European Commission/EACEA/Eurydice, 2013; OECD, 2019, 2014). In questo intervallo si è quindi registrato un crescente interesse verso lo sviluppo della qualità della dirigenza scolastica che ha favorito il fiorire di ricerche empiriche sulle modalità di formazione dei capi d'istituto.

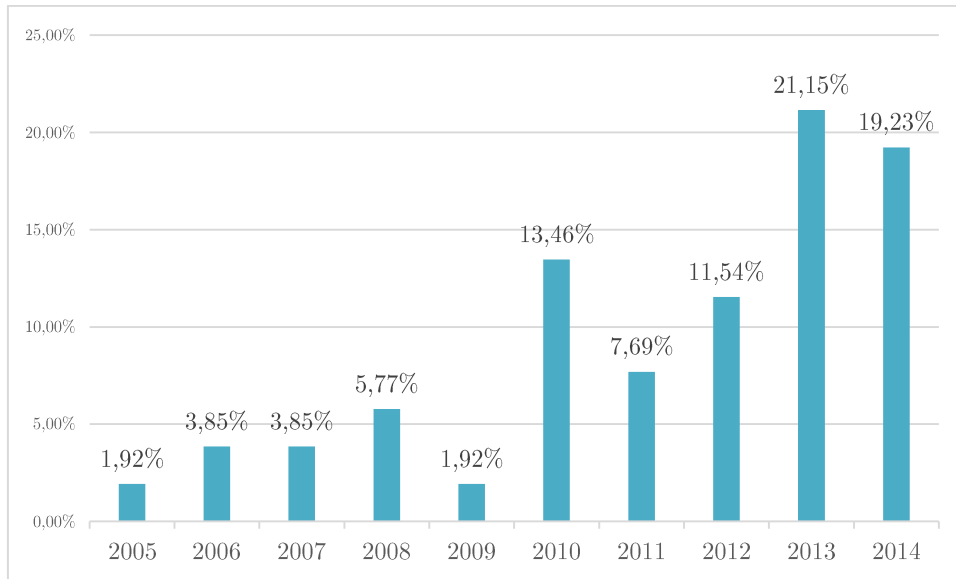


Figura 1.2 - Percentuale di studi relativamente all'intervallo temporale

Altro dato interessante riguarda il *contesto* in cui si collocano i nostri studi. Il 46,15% di essi tratta della formazione dei Dirigenti scolastici neoassunti (figura 1.3). Il dato si spiega alla luce delle politiche educative dei paesi presi in esame nella *review*. In molti paesi europei ed extraeuropei, la normativa prevede che i futuri capi di istituto abbiano seguito una formazione specifica per ricoprire la nuova funzione, e ottenuto certificazioni che attestino il soddisfacimento di determinati requisiti. La formazione può svolgersi prima della loro entrata in servizio, nel corso delle procedure di reclutamento, oppure nel corso del primo anno o dei primi anni che seguono la loro nomina. Si tratta perlopiù di programmi nazionali ma anche di programmi sponsorizzati da organismi indipendenti non governativi (accademie, scuole, università, ecc.), ma comunque finalizzati a fornire al futuro capo di istituto, o al neoassunto, le competenze necessarie alla sua nuova funzione. Diversamente, lo sviluppo professionale continuo dei Dirigenti scolastici in servizio non è un punto di così alta attenzione delle politiche scolastiche.

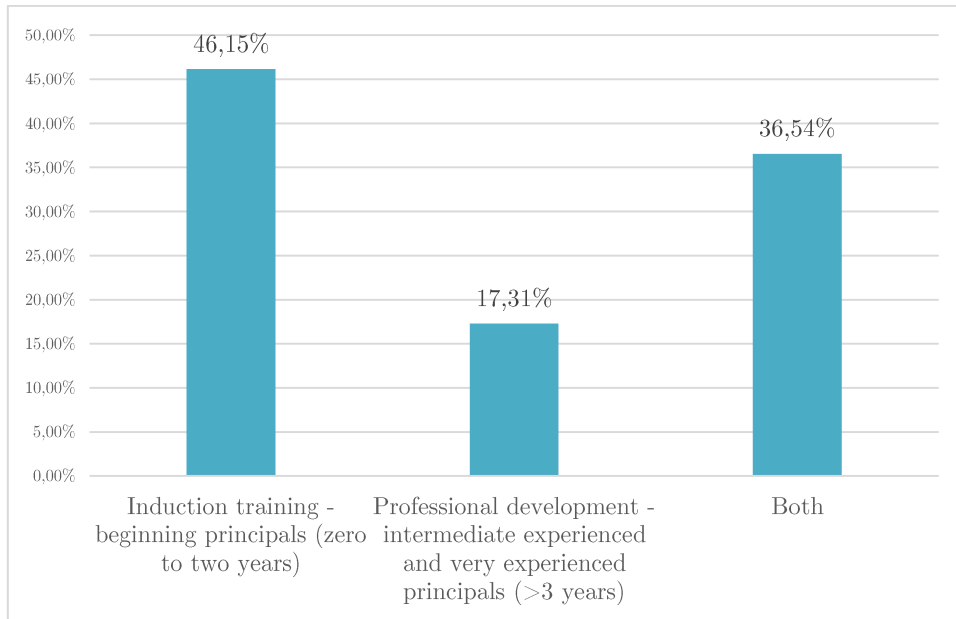


Figura 1.3 - Percentuale di studi relativamente al *contesto formativo*

Coerentemente con questo target, le distribuzioni percentuali più rappresentative da noi individuate relativamente alle *strategie didattiche* (figura 1.4) riguardano le strategie di *coaching* e *mentoring* (17 studi; 32,69%) e le strategie integrate (15 studi; 28,85%) adottate proprio nei programmi nazionali di formazione per i Dirigenti di nuova nomina (figura 1.4).

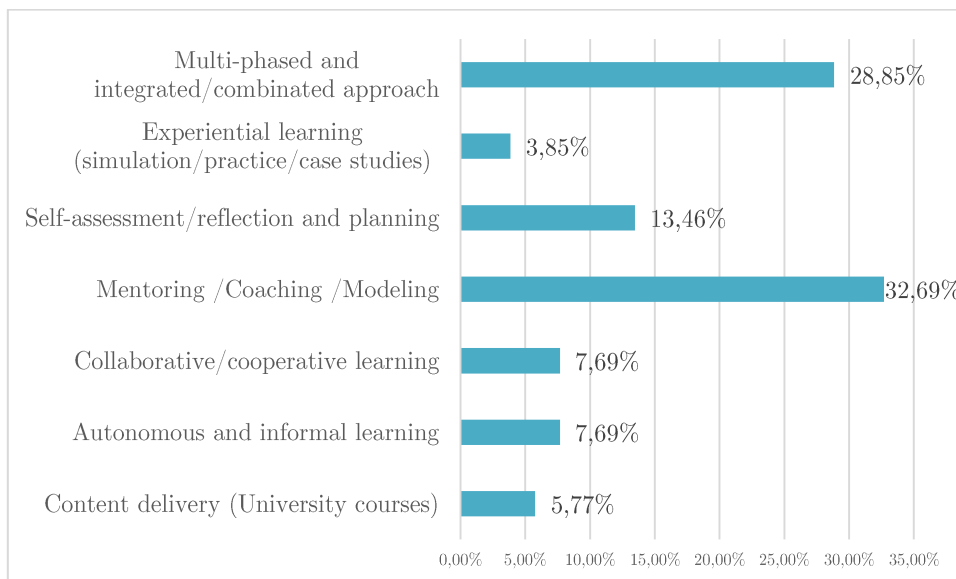


Figura 1.4 - Percentuale di studi relativamente alle strategie didattiche

Inoltre, sempre in coerenza con il target precedentemente descritto, abbiamo registrato la quasi totale mancanza di esperienze di apprendimento informale (figura 1.4). Circa la metà degli studi (25 studi; 48,08%) si occupa infatti della formazione iniziale dei Dirigenti scolastici, una formazione normata dalle politiche educative nazionali che necessariamente si svolge in contesti definiti e istituzionalizzati.

Per quanto riguarda invece la bassa distribuzione percentuale relativa alle metodologie esperienziali, ai metodi basati sull'autovalutazione, riflessione e pianificazione (figura 1.4), possiamo con certezza affermare che tali metodologie sono ampiamente utilizzate nella formazione dei Dirigenti scolastici ma non in modo isolato, piuttosto all'interno di programmi formativi complessi e articolati. Per questo, tali strategie sono raramente oggetto unico di studi empirici nella letteratura analizzata, ma sono inserite all'interno di sperimentazioni in cui sono impiegati modelli integrati. Infatti, troviamo queste metodologie didattiche negli approcci multi-metodo verso cui si orientano il 28,85% (15 studi) delle esperienze internazionali prese in esame. Sintetizzando, l'approccio integrato privilegia la combinazione di diverse strategie e percorsi formativi. In particolare, negli studi presi in esame, tali percorsi comprendono: workshop e seminari, corsi universitari, sessioni di *coaching/mentoring*, attività collaborative, bilancio delle competenze, simulazioni, studi di caso, *problem solving*, *networking*, tirocinio.

Un dato molto interessante riguarda la distribuzione percentuale delle esperienze formative di *coaching* e *mentoring* che vengono trattate in ben 17 studi (32,69%). Il *coaching* e il *mentoring* sono infatti associate a un apprendimento *on the job* e ciò le rende particolarmente funzionali alle esigenze formative e professionali dei capi d'istituto, in particolare nelle fasi di inserimento lavorativo del Dirigente neofita.

Infine, con riferimento alla figura 1.5, per quanto riguarda le *modalità formative* (*Learning mode*), la prevalenza di formazione in presenza (24 studi, 46,15%) e di forme miste (20 studi, 38,46%) sulla formazione a distanza (3

studi, 5,77%) è facilmente spiegabile alla luce delle già viste distribuzioni percentuali relative alle esperienze formative di *coaching* e *mentoring* (17 studi, 32,69%) e alle metodologie multi-metodo/multi-fase (15 studi, 28,85%). Le relazioni di *coaching/mentoring* si attuano, infatti, principalmente in presenza, mentre i modelli integrati necessitano di modalità formative miste in cui la formazione a distanza si combini e si avvicendi con quella in presenza (figura 1.5).

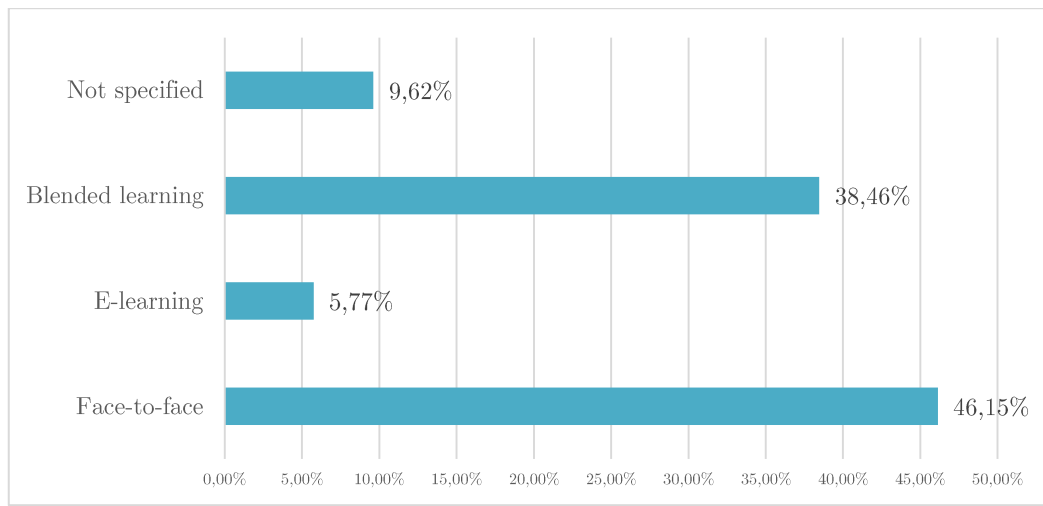


Figura 1.5 - Percentuale di studi relativamente alle *modalità formative*

1.6 Analisi comparativa

Al fine di condurre un'analisi comparativa che facesse emergere elementi di convergenza e divergenza tra gli studi esaminati, abbiamo utilizzato due linee argomentative.

Appartengono alla *prima linea argomentativa* sette modelli formativi costruiti sulle sette sotto-categorie utilizzate per la descrizione delle strategie didattiche individuate negli studi esaminati. Tali sotto-categorie hanno permesso di aggregare gli studi in base a tendenze comuni. Inoltre le sette sotto-categorie hanno delineato la nostra rappresentazione tassonomica di strategie didattiche impiegate per la formazione dei Dirigenti scolastici.

Nell'esposizione dei diversi modelli formativi abbiamo dato spazio anche ad alcune informazioni relative ai sistemi educativi dei paesi in cui si sono svolti gli studi. Risulta, infatti, evidente l'interdipendenza tra l'adozione di un modello e le politiche educative del paese di riferimento.

Appartengono alla *seconda linea argomentativa* le tre sotto-categorie utilizzate per descrivere i *risultati* degli articoli analizzati, ovvero i risultati emersi dagli studi: soddisfazione dei partecipanti, acquisizione di conoscenze e cambiamenti professionali in seguito all'azione formativa, impatto delle ICT sull'esperienza di formazione.

1.6.1 La tassonomia delle strategie didattiche

In questo sotto-paragrafo, seguendo la *prima linea argomentativa*, descriveremo sette modelli formativi adottati, a livello internazionale, per la formazione dei Dirigenti scolastici.

Modelli erogativi

Nel quadro degli studi selezionati per la nostra *review*, soltanto tre contributi documentano un approccio di tipo trasmissivo-erogativo. Due studi ciprioti (Michaelidou & Pashiardis, 2009; Zachariou, Kadji-Beltran, & Manoli, 2013) fanno riferimento alla formazione in servizio progettata ed erogata dall'*Istituto*

Pedagogico di Cipro in collaborazione con il ministero cipriota dell'educazione e della cultura. Nel primo caso (Michaelidou et al., 2009) si tratta di programmi obbligatori di formazione specifica per capi d'istituto neoassunti ed erogati a cadenza settimanale nel corso dell'anno scolastico. Tali corsi si avvalgono delle professionalità di docenti universitari, di ricercatori dell'*Istituto Pedagogico* e di funzionari del ministero cipriota. Il secondo studio (Zachariou et al., 2013) è invece condotto nel contesto del programma governativo per la promozione dell'educazione ambientale e la crescita sostenibile (*Environmental Education - EE- and Education for Sustainable Development -ESD-*). I corsi proposti ai capi d'istituto sono sia obbligatori che opzionali e sono finalizzati alla promozione della formazione continua sui temi della sostenibilità ed efficienza delle istituzioni scolastiche.

I risultati di entrambe le ricerche, basati sull'analisi di gradimento dei partecipanti, denunciano l'inadeguatezza dei programmi formativi centrati sul solo metodo trasmissivo. Inoltre, i due studi mettono in evidenza il bisogno di un apprendimento autentico che sia più funzionale al ruolo dirigenziale e alle sue responsabilità, e che sia basato su esperienza concreta e sperimentazione attiva. Propongono, in conclusione, un rinnovamento dei programmi formativi nazionali sia nella struttura curricolare che nei modelli e nelle strategie didattiche.

Diversamente, il terzo studio preso in esame (Piaw et al., 2014) riporta dati incoraggianti circa l'utilità di percorsi di formazione formali realizzati in modalità erogativa, in particolare master e corsi di alta formazione, per sviluppare una *leadership* efficace (*educational leadership, cultural leadership, strategic leadership, organizational management leadership, and educational management leadership*). Lo studio malesiano conclude individuando nelle qualifiche accademiche e negli anni di servizio i due fattori determinanti per lo sviluppo della cultura manageriale dei capi d'istituto.

Modelli basati sull'apprendimento informale

Come si ricorderà, il numero di studi che hanno come focus esclusivamente esperienze di apprendimento informale è irrilevante. I quattro studi individuati,

tre anglosassoni e uno sudamericano, benché concordino sui vantaggi di contesti informali di apprendimento per lo sviluppo professionale dei capi d'istituto, differiscono enormemente per l'ambito in cui sono collocati.

Il primo studio inglese (Zhang & Brundrett, 2010) riporta la percezione dell'esperienza di apprendimento informale da parte di 34 Dirigenti scolastici. Ciò che emerge è la varietà di occasioni di apprendimento informale che essi incontrano sia nel corso loro carriera di docenti che durante il proprio ruolo dirigenziale. Senza voler negare l'importanza di forme apprendimento formale e istituzionalizzate, lo studio rivendica il ruolo giocato dai colleghi nell'attivazione di processi di *autoapprendimento* e il ruolo formativo dell'esperienza diretta di situazioni reali e informali.

Il secondo studio inglese (Coleman, 2010) analizza l'evoluzione di due *network* di sole donne con ruoli di *leadership* in ambito educativo (Dirigenti scolastici e docenti universitari) nati nel contesto del movimento femminista inglese di inizi anni '90. Si tratta di due reti sociali numericamente ristrette (20 membri e 50 membri) realizzate con finalità di auto-apprendimento, crescita professionale e supporto reciproco. Il costrutto concettuale di comunità di pratica (Wenger, 1998; Wenger & Snyder, 2000) viene utilizzato per analizzare i diversi aspetti dei due *network*. L'esperienza associativa autenticamente realizzata nella professione direttiva femminile descritta nello studio, ha legami forti e un capitale sociale di tipo *bonding* (Putnam, 2001).

Sulla stessa scia si colloca lo studio sudafricano (Naicker & Naidoo, 2014) che analizza le possibilità offerte da una comunità di pratica allo sviluppo professionale dei Dirigenti scolastici. Partendo dai bassi risultati ottenuti dalle scuole sudafricane, lo studio individua nelle comunità di pratica una valida risorsa per lo sviluppo delle competenze professionali dei capi d'istituto e per garantire una *leadership* scolastica di qualità. Per l'analisi empirica, lo studio individua una comunità di pratica composta da 38 Dirigenti scolastici, attiva sia in presenza che a distanza. In particolare, lo studio analizza nei dettagli il ruolo del coordinatore nel far emergere *expertise* e buone pratiche, e nella funzione di facilitatore nelle attività di comunicazione e negoziazione. Inoltre,

vengono riportate le testimonianze dei partecipanti relativamente alla creazione di un patrimonio comune di conoscenze e di pratiche di lavoro, all'attivazione di di forme di *peer learning* e di pratiche di *informal mentoring* e *coaching* rivolte ai componenti meno esperti della comunità. Infine, la comunità di pratica è vista nella sua funzione di rottura dell'isolamento in cui i Dirigenti scolastici si trovano quotidianamente ad operare, e di luogo favorevole per attivare percorsi di riflessione sulla propria pratica professionale.

Dall'altro lato, il terzo studio anglosassone (Sauers & Richardson, 2015) si inserisce nel contesto degli studi empirici sulle potenzialità dell'*informal networking* per lo sviluppo professionale e abbraccia le teorie dell'apprendimento sociale, dei *network of practice* (Brown & Duguid, 2001; Wasko, Teigland, & Faraj, 2009) e del *Connettivismo* (Siemens, 2005). Partendo dall'analisi di 180.000 *tweets*, provenienti da 150 account *Twitter* di Dirigenti scolastici statunitensi, indaga le potenzialità per lo sviluppo professionale offerte dagli strumenti di *social network* nell'ottica di una sinergia tra *social network* e comunità di pratica. Il gruppo professionale di Dirigenti scolastici che popola gli spazi virtuali di *Twitter* utilizza il *social network* per scambiare conoscenze e competenze, per condividere risorse e per dialogare. La comunità che si è costituita esemplifica una struttura a legami deboli caratterizzata da un capitale sociale di tipo *bridging* che si distingue per inclusività e per fiducia reciproca e diffusa.

Dalla lettura dei quattro studi descritti, la condivisione di buone pratiche, così come il dialogo tra pari, risultano la formula vincente per l'attivazione di processi di apprendimento collaborativo, flessibili e continui nel tempo. Tali processi, caratterizzati da dinamiche informali o miste (formale e informale), rappresentano i nuovi scenari della formazione che l'integrazione delle ICT renderà sempre più personalizzati, collaborativi e informali.

Modelli collaborativi/cooperativi

Quattro studi indagano forme di apprendimento collaborativo o cooperativo realizzate all'interno di progetti formativi dedicati ai capi d'istituto. Di questi, il solo studio turco (Yildirim, 2010) riferisce un caso di apprendimento cooperativo

caratterizzato da interazione *densa* e da una rigida struttura organizzativa. In particolare, la sperimentazione nasce dall'esigenza di superare i recenti nella formazione in servizio dei capi d'istituto in Turchia dovuti a investimenti superficiali e alla scarsa attenzione ai bisogni formativi della categoria professionale di riferimento. Lo studio propone, sulla base delle teorie di David Kolb sull'apprendimento (Kolb, 1985), l'introduzione del lavoro cooperativo all'interno della progettazione di un seminario formativo rivolto ai Dirigenti scolastici. I risultati mostrano che la scelta di introdurre la strategia didattica cooperativa condotta in piccoli gruppi si è rivelata particolarmente produttiva sia per lo sviluppo di relazioni interpersonali positive, che per l'attivazione di processi di apprendimento significativi.

Diversamente, gli altri tre studi riferiscono esperienze di collaborazione *debole* tra capi d'istituto caratterizzate da una situazione meno strutturata e più aperta a momenti di negoziazione. Un primo studio statunitense (Bridwell-Mitchell & Lant, 2013), volto a indagare come si generano relazioni sociali in occasione della risoluzione di un determinato problema, descrive le dinamiche collaborative che si attuano all'interno di due *network* professionali voluti dalle amministrazioni regionali in seguito alla riforma della scuola attuata nel 2004 nel nord est degli Stati Uniti. In particolare, lo studio presenta processi di apprendimento collaborativo tra pari basati sulla condivisione e sullo scambio reciproco d'informazioni per rispondere a determinate problematiche di ordine amministrativo e politico/gestionale.

Il secondo studio statunitense (Ford & Vaughn, 2011) affronta la genesi di una comunità di apprendimento *blended* all'interno di un corso di alta formazione per Dirigenti scolastici istituito presso l'*Educational Administration Department* (EAD) della *Central University* degli Stati Uniti. La ricerca, durata quattro anni, ha messo in evidenza la crescita della cultura collaborativa all'interno del gruppo di studenti a favore dello sviluppo di una loro identità sia individuale e collettiva. Inoltre, lo studio sottolinea il ruolo fondamentale delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nel favorire l'apprendimento attivo e partecipativo.

Lo studio ghanese (Swaffield, Jull, & Ampah-Mensah, 2013) documenta, invece, l'introduzione del *mobile learning*, e in particolare l'utilizzo dell'applicazione software *Skype*, all'interno del programma *Leadership for Learning* introdotto in Ghana nel 2009. L'analisi dei messaggi (*instant messaging -chat-*, trasferimento dei file, e video conferenza -video *chat-*) scambiati via *Skype* dai partecipanti allo studio pilota, ha mostrato il crescere di dinamiche spontanee di condivisione di conoscenze, esperienze e buone pratiche in seguito all'introduzione dell'applicazione software *Skype*. L'informalità e socialità che caratterizzano queste soluzioni ha favorito, infatti, dinamiche e processi di apprendimento collaborativo e la costituzione di comunità di pratiche professionali. Gli incoraggianti risultati della sperimentazione (buon clima di lavoro, apporto cognitivo, condivisione di risorse e esperienze professionali) testimoniano una possibile e felice ibridazione tra contesti formali e informali anche nell'ambito della formazione professionale dei Dirigenti scolastici.

In conclusione, le tre esperienze di collaborazione *debole* sono documentate all'interno di programmi formativi in cui l'apporto delle nuove tecnologie si è rivelato fondamentale. Le ICT hanno giocato un ruolo chiave nei processi di apprendimento collaborativo tra pari favorendo la nascita di dinamiche spontanee e di momenti informali d'incontro tra i partecipanti finalizzati alla conoscenza reciproca e allo scambio di conoscenze, esperienze e buone pratiche.

Modelli basati sul mentoring e coaching

Le strategie didattiche di *mentoring* e *coaching* sono trattate in 17 studi. Si tratta principalmente di ricerche prodotte in paesi anglosassoni (Stati Uniti, Canada, Nuova Zelanda, Gran Bretagna) a cui si aggiungono uno studio norvegese, uno israeliano ed uno sudafricano. Relativamente alla loro distribuzione per strategia formativa, il *coaching* è oggetto di 6 studi, il *mentoring* di 9, i restanti due studi affrontano entrambe le strategie.

Sei dei 16 studi (Barnett, 2013; Enomoto & Gardiner, 2006; Lochmiller, 2014; Moorosi, 2014; Rieckhoff, 2014), descrivono le due metodologie di modellamento nel contesto di articolati programmi di sviluppo professionale progettati per i capi

d'istituto. In particolare, riferiscono di accordi tra distretti scolastici e università al fine di abbinare l'apprendimento esperienziale alla formazione universitaria. Le conclusioni a cui i sei studi citati giungono, concordano nell'assegnare alle pratiche di *mentoring* e *coaching* un ruolo chiave nel trasferimento delle competenze, nella pratica professionale e nel favorire lo sviluppo individuale dei Dirigenti scolastici.

Tra questi, segnaliamo lo studio statunitense (Lochmiller, 2014), che analizza il *coaching* all'interno di un programma triennale di formazione iniziale dei Dirigenti scolastici gestito dall'*Università di Santa Cruz* (California). Lo studio riferisce l'adozione di un modello per la formazione dei *coach*, il *blended coaching model*, finalizzato a costruire una figura professionale con competenze relazionali ed emotive. La capacità di instaurare un clima di fiducia ed empatia, l'ascolto attivo e l'osservazione partecipativa sono descritti come gli elementi indispensabili per promuovere riflessione e azione nel proprio *coachee*. Inoltre, fondamentale è la capacità di modificare le proprie strategie in risposta ai bisogni formativi e agli anni di servizio del proprio *coachee*. A tal fine lo studio propone due diverse tipologie di *coaching*: un *instructional and modeling coaching* da proporre il primo anno di servizio, e un *facilitative coaching* per il secondo e terzo anno.

Inoltre, i sei studi sopra citati concordano nell'assegnare al *mentoring* e al *coaching*, oltre alla valenza formativa, un importante ruolo nella crescita personale e professionale dei capi d'istituto e nell'attuazione della piena padronanza del loro ruolo dirigenziale.

A queste conclusioni giungono anche altri tre studi (Fisher, 2014; Patti et al., 2012; Rhodes & Fletcher, 2013) che evidenziano il ruolo delle due strategie di modellamento nell'accrescere il senso di autoefficacia dei Dirigenti scolastici a tutti i livelli del loro percorso professionale. In particolare, tra questi, lo studio israeliano (Fisher, 2014) propone un modello di *mentoring* in cui il reclutamento dei *mentor* avviene sulla base di una scala di autoefficacia, multidimensionale e gerarchica, disegnata sul profilo del capo d'istituto e composta da 57 indicatori relativi a conoscenze, abilità, competenza associate

alla pratica dirigenziale (*PSES, Principal Self-Efficacy Scale*). In base a tale scala, i livelli più alti di autoefficacia sono riscontrabili nei Dirigenti che sono al primo anno della loro pratica lavorativa. I livelli di autoefficacia calano repentinamente dal secondo anno in poi, per poi risalire nel corso del quinto anno, e stabilizzarsi solo dopo dieci anni di attività dirigenziale. In base a questo quadro, i *mentor* dovrebbero essere selezionati tra Dirigenti scolastici con dieci anni di servizio alle spalle in quanto l'esperienza e un alto livello di autoefficacia potranno aiutare quei Dirigenti che si trovano in fasi critiche della propria carriera.

Quattro ulteriori studi (Aas & Vavik, 2015; Boerema, 2011; Moorosi, 2014; Smith, 2007) mettono in evidenza l'efficacia delle due strategie di modellamento se attivate parallelamente al confronto tra pari. Nello studio sudafricano (Moorosi, 2014), il *mentoring* associato al *networking* è presentato come una formula vincente per facilitare lo sviluppo dell'identità professionale dei Dirigenti scolastici. Lo studio, abbracciando le idee socio-costruttiviste della conoscenza, descrive il percorso di sviluppo professionale dei capi d'istituto come un'impresa individuale, relazionale e collettiva in cui sia enfatizzato il dialogo, lo scambio delle esperienze, la condivisione e la co-costruzione delle conoscenze.

Sulla stessa linea, lo studio norvegese (Aas et al., 2015) riporta l'esperienza del *group coaching* sviluppata all'*Università di Oslo*. Dal punto di vista metodologico, il *group coaching* è definibile un *coaching individuale di gruppo* in cui il *coaching* individuale è sviluppato all'interno di un gruppo di pari. Il confronto e la condivisione delle singole esperienze professionali all'interno di un gruppo viene a supporto dello sviluppo della identità professionale del singolo. Ai benefici del *coaching* individuale si associano quindi quelli del lavoro *peer to peer*, in cui i membri del gruppo agiscono da *coach* gli uni verso gli altri.

Alle stesse conclusioni giunge uno studio neozelandese (Smith, 2007) che descrive la sperimentazione di strategie di *group mentoring* per lo sviluppo professionale dei Dirigenti scolastici in servizio. Si tratta di un modello di mentoring basato sullo sviluppo di una comunità di pratica in cui si attivano forme di *mentoring* tra pari (*peer mentoring*). I membri della comunità sono

insieme *mentor* e *mentee*, e si supportano gli uni con gli altri favorendo forme di *apprendimento significativo*.

Sempre relativamente al *coaching*, uno studio statunitense (Celoria & Hemphill, 2014) descrive un'esperienza di *coaching* non strutturato, definito *process-oriented coaching*, in cui il programma di lavoro del *coach*, al fine di orientarsi più concretamente verso i processi scolastici, viene via via definito in base ai bisogni e alle richieste dei Dirigenti scolastici neoassunti.

Per quanto riguarda più specificatamente il *mentoring*, uno studio canadese (Scott, 2010) analizza nei dettagli la relazione (formale e informale) che si instaura tra Dirigente esperto e novizio nel corso di un programma annuale di *mentoring*. In tale relazione il *mentor* mette a disposizione sapere, competenze ed esperienza per favorire la crescita personale e professionale del *mentee*. Dalle interviste in profondità emerge che questo processo può attivarsi sia sul piano formale che su quello informale, e che entrambi gli aspetti sono stati apprezzati dai Dirigenti in formazione. Inoltre, l'approccio informale può costituire un elemento cruciale nel determinare l'efficacia dell'intero processo formativo.

Infine, sempre relativamente al *mentoring*, uno studio statunitense pubblicato dalla *Wallace Foundation* (Mitgang, 2007) propone una *quality guidelines* per tutti quegli Stati o distretti che vogliono adottare un nuovo modello di *mentoring*, oppure implementare un modello esistente. Nello studio vengono individuati tre elementi fondamentali per l'attuazione di un programma di *mentoring* efficace: 1) attenzione alla formazione dei *mentor* 2) documentazione del processo di *mentoring* per valutarne l'efficacia 3) durata del programma di almeno un anno, preferibilmente di due o più anni.

Modelli riflessivi

Sette degli studi selezionati per la nostra *review* documentano un approccio metodologico meta cognitivo basato sui processi di autovalutazione, riflessione e pianificazione.

In tre casi sono riportati i risultati della sperimentazione di uno strumento elettronico di autovalutazione seguita da *feedback* e costruito sul repertorio

Competence Profile School Management (CPSM). In particolare, lo studio cipriota (Nicolaidou, Petridou, Huber, & Karagiorgi, 2015) riassume gli esiti nazionali del progetto europeo *Professional Learning Through Feedback and Coaching (PROFLEC)* che ha visto l'adozione del repertorio declinato nelle sette lingue dei paesi partecipanti (Cipro, Repubblica Ceca, Danimarca, Inghilterra, Norvegia, Spagna, Svizzera, Stati Uniti d'America, Svezia, Australia). Il secondo e il terzo studio (Huber, 2013; Huber & Hiltmann, 2011) affrontano invece la sperimentazione dell'autovalutazione seguita da *feedback* costruita sul *Competence Profile School Management (CPSM)* che tre stati tedeschi hanno inserito all'interno di un programma in quattro fasi per lo sviluppo professionale continuo dei capi d'istituto. Entrambi i casi concordano nell'assegnare ai processi di autovalutazione, riflessione e pianificazione un ruolo chiave per lo sviluppo professionale dei Dirigenti scolastici. L'autovalutazione seguita da *feedback* offre infatti la possibilità di riflettere sui propri punti di forza e debolezza nelle diverse aree della *school leadership*, di osservare da una diversa prospettiva la propria percezione di sé, di confrontare le proprie aspirazioni e abilità con i colleghi. In entrambi gli studi, grande enfasi è posta sulla potenzialità della condivisione in un gruppo di pari del *feedback* ricevuto. Inoltre, lo studio tedesco enfatizza il ruolo dell'autovalutazione nella progettazione di percorsi formativi. Il *tool* è presentato anche come punto di partenza per una valutazione dei bisogni formativi dei partecipanti alla formazione al fine di programmare attività di sviluppo professionale. Infine, rappresenta esso stesso un'efficace esperienza formativa con effetti sul cambiamento dei comportamenti professionali, sull'aumentato della motivazione e sulla definizione del proprio stile di *leadership*. In aggiunta, il *tool* è visto anche come strumento orientativo per analizzare il potenziale di aspiranti capi d'istituto. L'adozione di processi di autovalutazione a livello del reclutamento ha infatti una profonda influenza sulla qualità del futuro corpo dirigenziale.

Di diverso taglio sono uno studio africano (Mestry & Schmidt, 2010) e uno studio statunitense (Johnston & Thomas, 2005). Entrambi riferiscono l'uso del portfolio sia come strumento autoriflessivo che genera cambiamenti negli schemi di interpretazione e quindi nel comportamento del soggetto (Schön, 1987), che

come strumento di supporto alla documentazione e alla valutazione del proprio percorso formativo.

In particolare il primo studio (Mestry et al., 2010) descrive l'utilizzo del portfolio all'interno del programma *ACE (Advanced Certificate in Education: School Leadership)* attivato in sei province africane dal 2007 al 2009. Per la sua natura olistica e fondata sulla pratica, il portfolio viene presentato come strumento di valutazione alternativo alla valutazione sommativa. In quest'ottica il portfolio stimola nei Dirigenti scolastici processi di riflessione sul proprio processo di apprendimento e documenta le competenze acquisite.

Lo studio statunitense (Johnston et al., 2005) mette, invece, maggiormente in evidenza il ruolo del portfolio come strumento di apprendimento (*learning tool*). I ricercatori denunciano la mancanza di studi sulle potenzialità del portfolio nella formazione professionale dei capi d'istituto e ne analizzano l'utilizzo all'interno del programma *Portfolio Assessment for School Leaders*, sperimentato dallo stato dell'Ohio tra il 1999 e il 2002. Le evidenze confermano che il valore del portfolio come strumento di valutazione sussiste soltanto nella condizione in cui esso viene proposto ai Dirigenti scolastici e da loro vissuto come strumento di apprendimento. Il portfolio è quindi visto come una strategia formativa atta a favorire la presa di coscienza delle proprie risorse e potenzialità. Esso stimola una riflessione personale sulle proprie abitudini lavorative al fine di innescare cambiamenti nella pratica dirigenziale. Inoltre, i benefici che i corsisti ricevono dall'uso del portfolio dipendono dalla qualità e dal tipo di supporto e orientamento che essi ottengono nel corso delle varie fasi della sua costruzione, e di quanto quest'ultima sia oggetto di riflessione collaborativa tra pari. In particolare, è la condivisione all'interno di una comunità di pratica professionale che favorisce la connessione tra il lavoro sul portfolio e la reale pratica professionale. Diversamente, se i capi d'istituto leggono il lavoro sul portfolio come un'attività altra dalla loro vita reale, il contributo del portfolio al loro sviluppo professionale risulta essere quasi nullo.

Dall'altro lato, in uno studio statunitense sull'uso della metodologia didattica del *case writing* (scrittura di caso) associata a *peer review* (Meyer &

Shannon, 2010), viene messo in evidenza il valore dell'uso di strumenti narrativi per l'attivazione di pratiche riflessive nei Dirigenti scolastici di nuova nomina. I ricercatori vedono nell'utilizzo di metodologie narrative una modalità indispensabile per far emergere la rappresentazione che gli stessi capi d'istituto hanno della propria pratica professionale, per attuare la piena consapevolezza del sé, delle proprie capacità e delle risorse inesprese. In quanto strumento di pratica riflessiva, la scrittura di caso è potenziata all'interno di una riflessione collettiva e condivisa che può realizzarsi in comunità di pratiche professionali, luogo privilegiato per sviluppo forme di conoscenza pratica. Lo studio suggerisce, infine, l'adozione della narrazione nei programmi di formazione dei capi d'istituto in quanto pratica insieme riflessiva, relazionale e documentale, e via privilegiata per lo sviluppo di competenze professionali pratiche.

Modelli esperienziali

Due studi documentano attività di apprendimento esperienziale realizzate in due contesti molto distanti. Entrambe adottano l'esperienza pratica come modello educativo e si appoggiano sulle teorie che interpretano l'apprendimento come un processo ciclico in cui la conoscenza si sviluppa mediante l'osservazione e la successiva trasformazione dell'esperienza stessa (Kolb, 1984).

Nello studio taiwanese (Chen & Chen, 2014) viene analizzato il modello di formazione esperienziale proposto dal governo di Taiwan per la formazione in entrata dei Dirigenti scolastici. Il programma denominato *Administrative placement in education departments (Ap)* consiste nel tirocinio professionale che i capi d'istituto, dopo aver superato la formazione pre-service, devono condurre presso i dipartimenti dell'istruzione o presso le scuole di distretto, per un periodo compreso tra sei mesi e un anno, al fine di diventare idonei per l'attività lavorativa. I ricercatori denunciano però che dietro la finalità di promuovere l'apprendimento in contesti autentici, il programma taiwanese nasconda sia la volontà governativa di controllo sulla classe dirigenziale, che la mancanza di personale nei vari dipartimenti.

Di maggior interesse lo studio statunitense (Clark, 2012) che narra l'applicazione del video di pratica come metodologia esperienziale. Il caso descritto è quello di tre formatori (*mentor* e *coach*) che utilizzano i video di pratica per lavorare con i Dirigenti scolastici caratterizzati da diversi livelli di sviluppo professionale: aspiranti capi d'istituto, Dirigenti neofiti, e Dirigenti scolastici con più anni di servizio alle spalle. Ogni formatore utilizza il video di pratica con diverse modalità, coinvolgimento gli stessi corsisti nella realizzazione dei video, oppure facendo una selezione di video relativi a buone pratiche di *leadership*. Principio comune alle diverse applicazioni è leggere l'esperienza sia come attività di apprendimento che come risorsa. I video di pratica realizzati in contesti autentici permettono, infatti, un apprendimento che scaturisce dall'esperienza e dalla riflessione su questa e in cui il soggetto è protagonista attivo, chiamato a mettere in campo le proprie risorse e competenze. Inoltre, sia nel caso in cui la fruizione del video sia definita dall'adozione di un protocollo, sia che venga lasciata alle decisioni di corsisti e formatori, lo studio individua due importanti elementi comuni: da una parte la funzione di facilitatore esercitata dal formatore, dall'altra la riflessione e discussione di gruppo, realizzata in sessioni in presenza o virtuali, attivata in seguito alla fruizione del video.

Interessante notare come lo studio si inserisca in un filone di ricerca sull'impatto del video nella formazione professionale dei capi d'istituto promosso da due organizzazioni internazionali, *New Leaders* (www.newleaders.org) e *School Leaders Network* (<http://connectleadsucceed.org>), con il supporto della *MetLife Foundation* (www.metlife.com/about/corporate-profile/citizenship/metlifefoundation/index.html).

Da anni adottati per la formazione degli insegnanti, soltanto recentemente i video di pratica stanno occupando un ruolo chiave sia nello sviluppo di nuovi modelli di *coaching* che all'interno di programmi per lo sviluppo professionale dei Dirigenti scolastici.

Modelli integrati

L'ultima categoria presa in esame raccoglie 15 studi che descrivono programmi nazionali per la formazione professionale in entrata (8 studi) e in servizio (7 studi) dei Dirigenti scolastici. Tali programmi si articolano in modelli costruiti su sistemi modulari in cui strategie trasmissive si combinano con metodologie attive fondate sull'interazione e l'azione pratica. La provenienza degli studi spazia dagli Stati Uniti, all'Europa, all'Africa, all'Asia e all'Oceania, a testimonianza del fatto che la tendenza internazionale è quella della progettazione multi fase e modulare che combina diversi approcci didattici.

Tre dei 15 studi (Bush et al., 2011; Nicolaidou et al., 2013; Wilson & Xue, 2013;) mettono in evidenza criticità e limiti di programmi di sviluppo professionale basati su modelli integrati. Il primo dei tre (Bush et al., 2011) riferisce i risultati raggiunti da un programma sperimentato in sei province del Sud Africa tra il 2007 e il 2009 e rivolto ad aspiranti capi d'istituto. Il programma denominato *ACE* (*Advanced Certificate in Education: School Leadership*), nato da una collaborazione tra l'università e il *Department of Education and the National Management and Leadership Committee (NMLC)*, è centrato su un approccio pratico-esperienziale in cui sono predominanti le attività con il *mentor*, quelle attivate all'interno di *network* locali o di distretto, e le pratiche di autovalutazione condotte con il portfolio. Diversamente dalle aspettative, i risultati hanno però mostrato forme di dipendenza e di eccessivo rafforzamento della figura del *mentor*. Inoltre, le pratiche di *networking* favorite a livello di distretti scolastici, sono risultate finalizzate alla discussione dei compiti assegnati dal programma piuttosto che alla condivisione delle pratiche e delle esperienze. Allo stesso modo, gli altri due studi (Nicolaidou et al., 2013; Wilson & Xue, 2013) mettono in evidenza la distanza tra la formazione in entrata e in servizio offerta dai due programmi nazionale e i bisogni formative dei Dirigenti scolastici in formazione. Lo studio cinese (Wilson & Xue, 2013) descrive il programma nazionale rivolto ai Dirigenti scolastici neofiti che prevede l'alternarsi di formazione in presenza, studio personale, attività basate su compiti di *problem-solving*, partecipazione a comunità di pratica professionale e *networking*. Inoltre è prevista la visita a scuole

di eccellenza a cui segue una fase di riflessione critica sul contesto incontrato. I ricercatori individuano il maggior limite del programma nella mancanza di reali forme di apprendimento situato indirizzate verso compiti autentici e sperimentazione attiva. Inoltre, la breve durata della visita alle scuole di eccellenza è molto distante dall'esperienza pratica di apprendimento che si realizza, invece, nella fase di tirocinio dove l'agire riflessivo e situato trova il luogo privilegiato di attuazione.

Così come descritto in uno studio statunitense (Hilliard, 2015), la fase di *induction*, o ingresso nella professione, ha un ruolo chiave all'interno del *Principals' Institute Leadership Development Program* e ha durata di un anno. Essa ha lo scopo di introdurre i nuovi assunti nella professione con una forma d'inserimento guidato e protetto, supportato da figure appositamente formate per una funzione di accompagnamento. Inoltre, tale fase permette ai neofiti di attivare le competenze acquisite nel corso della propria formazione professionale.

Un altro elemento che emerge dai 15 studi presi in esame è l'attenzione alla fase di reclutamento di nuovi Dirigenti scolastici, i cui criteri variano enormemente all'interno del panorama internazionale. In particolare tre studi enfatizzano l'importanza di selezionare professionisti che garantiscano la qualità al servizio scolastico. Tra questi, lo studio statunitense (Russell & Sabina, 2014) presenta un piano per la successione dei capi d'istituto basato su tre fasi: reclutamento a opera dei distretti scolastici, formazione professionale basata su strategie di apprendimento esperienziale (tirocinio, partecipazione a lavori di gruppo mensili, attivazione di progetti di ricerca-azione, *shadowing*), inserimento dei Dirigenti scolastici di nuova nomina nelle scuole sia attraverso percorsi di *mentoring/coaching* che attraverso l'attivazione di comunità di apprendimento composte da neofiti e Dirigenti in servizio. I ricercatori sostengono che il punto critico della gestione di un piano di successione dirigenziale, è rappresentato dall'individuazione dei talenti, *get the right people on the bus*, che deve essere condotta tramite ben definiti criteri o standard.

Il tema dell'individuazione e valorizzazione dei talenti è oggetto di due studi anglosassoni (Cowie & Crawford, 2009; 2008) collocati all'interno dell'indagine internazionale *The International Study of Principal Preparation (ISPP)*. I due studi analizzano due programmi nazionali per aspiranti capi d'istituto attivati nel Regno Unito. Il primo di questi è il *National Professional Qualification for Headship (NPQH)*, una programma di formazione della durata di 12-18 mesi, obbligatorio in Inghilterra fino al 2012, a cui i candidati potevano accedere soltanto dopo un rigoroso percorso di valutazione e selezione. Il secondo è il programma scozzese *Scottish Qualification for Headship (SQH)*, della durata di due anni. Entrambi i percorsi sono tesi ad accertare il grado di adeguatezza dei candidati per svolgere la pratica dirigenziale e fanno riferimento agli standard in vigore nei due paesi (il *National Standards for Principals* in Inghilterra e lo *Standard for Headship (SfH)* in Scozia) che definiscono i requisiti, le competenze e le conoscenze professionali necessarie per ricoprire il ruolo di Dirigente scolastico nei due paesi di riferimento. I due programmi di formazione in ingresso sono *blended e work place based* e prevedono seminari di formazione, autoformazione supportata da tutor, attività collaborative, *networking* tra pari, costruzione di un portfolio delle evidenze che documenti le competenze acquisite sulla base degli standard nazionali.

Il tema degli standard è oggetto di ulteriori due studi statunitensi (Spanneut et al., 2012; Walker & Downey, 2012) che mostrano un allineamento tra la formazione in entrata e in servizio dei capi d'istituto e gli standard nazionali. Si tratta in questo caso dell'*Educational Leadership Policy Standards (ISLLC)* adottato dal 2008 da 35 stati statunitensi. In particolare, gli studiosi (Walker et al., 2012) riferiscono l'utilizzo di tale standard nella fase di reclutamento (attraverso un portfolio delle competenze elaborato dagli aspiranti Dirigenti scolastici), al termine del percorso formativo e nella fase di valutazione e certificazione finale.

Gli studi citati ci inducono a riflettere sull'importanza di standard nazionali ai fini di assicurare una classe dirigente capace di incidere significativamente sull'efficacia e sulla qualità della scuola. L'individuazione dei requisiti cognitivi e

delle qualità professionali (abilità, attitudini e capacità personali) dei capi d'istituto, insieme all'analisi dei bisogni formativi, risulta essere fondamentale la progettazione di programmi di sviluppo professionale. Anche il già citato studio condotto dall'OCSE (Beatriz et al., 2008), individua nell'analisi dei bisogni una fase fondamentale per la progettazione di programmi di sviluppo professionale dei capi d'istituto.

Ulteriori tre studi (McFadden et al., 2006; Hilliard, 2015; Walker & Downey, 2012), tutti statunitensi, riferiscono i benefici della collaborazione tra distretti scolastici e università nell'elaborazione di efficaci programmi di formazione in entrata e in servizio per i capi d'istituto. Il decentrato sistema scolastico americano è gestito a livello delle singole municipalità che autonomamente definiscono programmi e attivano collaborazioni. I tre studi citati descrivono programmi multifase in cui si susseguono: reclutamento, formazione in ingresso e inserimento dei neofiti nel nuovo ruolo professionale. In tali programmi il ruolo delle università è quello di elaborare corsi di formazione e fornire figure professionali per la funzione di *coach*.

Spostandosi sul continente australiano, due interessanti studi (Owen, 2012) (McCulla & Degenhardt, 2015) sostengono la necessità di un approccio olistico alla formazione dei capi d'istituto. La scelta di un approccio globale e integrato è quella sostenuta da *The Flagship Program of the Association of Independent Schools of New South Wales (AIS)* descritta dallo studio australiano (McCulla & Degenhardt, 2015). I due ricercatori presentano un programma, di durata annuale, in cui la formazione dei capi d'istituto è intesa nella sua multidimensionalità e trasversalità. Il programma combina incontri in presenza e online, visite a scuole di eccellenza, osservazioni partecipanti (*shadowing*), *mentoring* e attività collaborative; inoltre dedica un ruolo centrale alla lettura e alla riflessione sulle buone pratiche. I ricercatori segnalano che uno dei fattori del successo del programma sono le relazioni e lo scambio di esperienze tra i partecipanti.

Lo studio neozelandese (Owen, 2012) evidenzia, invece, la personalizzazione del percorso formativo favorita dalla metodologia modulare su cui si basa il

Virtual Professional Learning and Development (VPLD). Il programma, che è dedicato alla formazione di docenti, aspiranti Dirigenti scolastici e Dirigenti scolastici in servizio, si articola in tre anni e prevede il lavoro ad un progetto didattico che coinvolga la propria comunità scolastica. Centrale è la fase di *mentoring* e il confronto all'interno di una comunità di pratica professionale. La formazione è erogata in forma *blended*, gli incontri in presenza si alternano a attività online svolte su piattaforma *Moodle* e a *web conference* attivate con il tool *Adobe Connect*.

Un'ultima considerazione riguarda la modalità di formazione a distanza. Come abbiamo visto, quasi tutti i programmi modulari e multi fase esaminati in questo paragrafo, prevedono una modalità di erogazione *blended* che alterna momenti in presenza e momenti online. La formazione a distanza garantisce una maggiore flessibilità del percorso formativo e facilita la condivisione rendendo l'esperienza di apprendimento un'esperienza sociale. Inoltre, negli articoli sopra citati si insiste molto sulle opportunità offerte dalla rete per facilitare il rapporto tra il Dirigente neofita e il proprio *mentor* (McCulla et al., 2015) e per favorire forme di condivisione e collaborazione fra pari (Nicolaidou et al., 2013; Owen, 2012).

Infine, in un caso (Saeed & Moreira, 2010) viene narrata un'esperienza formativa attivata quasi totalmente *online* dal governo delle Maldive con il supporto dei fondi *UNICEF* e con la collaborazione della portoghese *Minho University*. Si tratta di un programma di *e-learning* per la formazione continua dei capi d'istituto maldiviani, nato grazie a investimenti governativi e finalizzato a migliorare la qualità della formazione dei Dirigenti scolastici attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie. In questo caso investire in programmi di *e-learning* è finalizzato all'abbassamento dei costi della formazione, particolarmente alti a causa della frammentazione territoriale.

1.6.2 Soddisfazione dei partecipanti

In questo sotto-paragrafo e nei due successivi (1.6.3; 1.6.4), seguendo la *seconda linea argomentativa*, descriveremo i risultati dell'azione formativa descritta negli studi esaminati, in merito a: *soddisfazione dei partecipanti, acquisizione di*

conoscenze e cambiamenti professionali, impatto delle ICT sull'esperienza di formazione.

Per quanto riguarda il *grado di soddisfazione dei partecipanti*, gli studi presentano elementi di criticità relativamente a programmi formativi dedicati a neoassunti e basati su un approccio trasmissivo-erogativo (Bush et al., 2011; Nicolaidou et al., 2011; Wilson et al., 2013). In due casi, i risultati delle analisi di gradimento (Michaelidou et al., 2009; Zachariou et al., 2013), rilevano una bassa percezione di autoefficacia dovuta alla mancanza di strumenti per svolgere il nuovo ruolo professionale. Inoltre, i Dirigenti scolastici segnalano il bisogno di una formazione che preceda la loro entrata in servizio, basata su attività autentiche calate in contesti reali.

In linea con queste conclusioni, uno studio taiwanese (Chen et al., 2014) sottolinea l'efficacia delle attività di apprendimento esperienziale per la formazione dei Dirigenti scolastici neoassunti. Inoltre, tutti i partecipanti indicano il tirocinio come una fase necessaria, se non indispensabile, per gli aspiranti capi d'istituto in quanto aiuta a sviluppare competenze tecniche e di *leadership*.

Uno studio turco (Yildirim, 2010) testimonia, invece, l'alto livello di soddisfazione espresso dai partecipanti per un programma di formazione in cui all'attività seminariale sono state integrate, in accordo con il modello dell'apprendimento esperienziale di Kolb, pratiche collaborative realizzate anche con tecniche di *brainstorming*.

Dall'altro lato, altri ricercatori hanno messo in evidenza reazioni favorevoli dei partecipanti ad azioni formative caratterizzate da un approccio informale o misto (Coleman, 2010; Naicker et al., 2014; Sauers et al., 2015; Zhang et al., 2010). In un programma di *mentoring* (Scott, 2010), i *mentees* hanno espresso considerazioni positive sia rispetto alle azioni formali che informali del programma, benché l'aspetto informale del *mentoring* sia stato quello più apprezzato. Allo stesso modo, in altri studi, i membri di diverse comunità di pratica di Dirigenti scolastici dichiarano l'enorme contributo che la

partecipazione a una comunità di pari ha offerto alla loro crescita professionale (Coleman, 2010; Naicker et al., 2014; Sauers et al., 2015).

1.6.3 Acquisizione di conoscenze e cambiamenti professionali

I risultati della nostra analisi hanno individuato nel *mentoring* e nel *coaching* le strategie didattiche con una maggiore influenza sullo sviluppo dell'identità professionale del Dirigente scolastico. Le due strategie hanno, infatti, un ruolo chiave nel trasferimento di competenze da un capo d'istituto esperto a un novizio (Scott, 2010).

Sul *mentoring* e sul *coaching* puntano, inoltre, molti programmi di formazione descritti nei nostri studi (Barnett, 2013; Bush et al., 2011; Enomoto et al., 2006; Lochmiller, 2014; Mestry et al., 2010; Moorosi, 2014; Rieckhoff, 2014). I ricercatori mettono in evidenza le potenzialità delle due strategie didattiche nell'accrescere il senso di autoefficacia dei Dirigenti scolastici a tutti i livelli del loro percorso professionale (Rhodes & Fletcher, 2013). Inoltre, viene sottolineato il loro ruolo nella crescita personale e professionale dei capi d'istituto e nell'assunzione della piena padronanza del ruolo dirigenziale (Patti, Holzer, Stern, & Brackett, 2012).

Dall'altro lato, i ricercatori mettono in evidenza l'efficacia del *mentoring* e del *coaching* se attivati all'interno di gruppi di pari (Aas & Vavik, 2015; Boerema, 2011; Moorosi, 2014; Owen, 2012; Smith, 2007). Il gruppo offre, infatti, *feedback* e riflessioni da parte degli altri Dirigenti e garantisce scambi reciproci, collaborazione e cooperazione, e il conseguente sviluppo di competenze sociali.

In linea con questo, molti dei nostri studi concordano nel ritenere che l'innescarsi di relazioni interpersonali significative sia uno degli elementi determinanti per garantire l'efficacia di un programma formativo (Bridwell-Mitchell & Lant, 2013; Ford & Vaughn, 2011; McCulla et al., 2015; Swaffield, Jull, & Ampah-Mensah, 2013). Essi confermano che l'interazione significativa con i propri colleghi e/o con amici critici (*professional learning groups, collaborative learning communities, critical friends groups, communities of practice*),

rappresenti la miglior strategia per favorire la crescita personale e professionale dei capi d'istituto e la piena padronanza del proprio ruolo dirigenziale.

A conferma di questo, molti studi evidenziano l'importanza delle comunità di pratica in tutte le fasi dello sviluppo professionale dei Dirigenti scolastici. Esse nascono spontaneamente intorno ad esperienze di lavoro condivise e rompono l'isolamento in cui i Dirigenti scolastici spesso operano (Naicker et al., 2014). Luoghi privilegiati della negoziazione sociale della conoscenza, le comunità di pratica sono fondamentali per innescare processi di autovalutazione, per favorire la comunicazione tra pari e la condivisione di esperienze al fine di sviluppare solidarietà organizzativa su problemi professionali (Coleman, 2010).

1.6.4 Impatto delle ICT sulla formazione

La terza e ultima sotto-categoria analizza i *risultati* degli studi selezionati relativamente a *quanto l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) influenzi l'efficacia dei programmi per la formazione professionale dei Dirigenti scolastici*.

Nel complesso, la nostra analisi conferma l'impatto positivo delle ICT sullo sviluppo professionale dei capi d'istituto.

Per quanto riguarda la loro diffusione, un approccio *blended* alla formazione caratterizza la maggior parte dei programmi per la formazione dei Dirigenti scolastici neoassunti da noi analizzati (Cowie et al., 2009; McCulla et al., 2015; Nicolaidou et al., 2013; Owen, 2012; Wilson et al., 2013). Le piattaforme di *e-learning* supportano i Dirigenti nel loro percorso formativo offrendo strumenti di comunicazione sincrona e asincrona che, non essendo soggetti a rigidi vincoli spazio temporali, consentono ai capi d'istituto di non assentarsi dai propri impegni professionali.

Sempre in relazione alla diffusione delle ICT nella formazione dei capi d'istituto, due studi tedeschi (Huber 2013; Huber et al., 2011;) descrivono un *tool* per l'autovalutazione *web-based*, il *Competence Profile School Management (CPSM)*, integrato con un programma modulare in quattro fasi attivato in tre

stati tedeschi (Turingia, Sassonia-Anhal e Sassonia). Similmente, uno studio cipriota (Nicolaidou et al., 2015) riferisce l'adozione di un repertorio per l'autovalutazione, anche questo *web based*, a supporto dello sviluppo delle competenze dirigenziali di *leadership* e *problem solving*.

In ulteriori due studi (Augustine-Shaw et al., 2013; Scott, 2010), sono riferite esperienze di utilizzo delle ICT per facilitare la comunicazione tra *mentor* e *mentee*. Gli autori parlano di un *blended multi-modal approach* alla comunicazione e ne descrivono gli effetti positive in termini di *networking*, *problem-solving*, condivisione di idee e risorse.

Inoltre, due studi introducono il *mobile learning* nella formazione dei Dirigenti scolastici (Sauers et al., 2015; Swaffield et al., 2013;). Lo studio ghanese (Swaffield et al., 2013) ne descrive l'efficacia in un programma per la formazione professionale dei Dirigenti scolastici caratterizzato dalle difficoltà di un paese in via di sviluppo in cui non sono sempre presenti infrastrutture tecnologiche fisse. I ricercatori hanno sperimentato l'uso del *mobile* attraverso applicazioni di messaggistica istantanea e *SMS* utilizzati per mantenere contatti regolari con i 175 partecipanti al programma *Leadership for Learning (LfL)*, situati perlopiù in zone isolate e/o rurali difficilmente raggiungibili. I video, i messaggi vocali e di testo scambiati via *Skype* hanno favorito il coinvolgimento e l'impegno dei partecipanti al programma, innescando dinamiche e processi di apprendimento collaborativo e facendo crescere il senso di appartenenza ad una comunità professionale.

Dall'altro lato, uno studio statunitense (Sauers et al., 2015) riporta i risultati positivi di una ricerca qualitativa condotta su 180.000 *tweets*, provenienti da 150 account *Twitter* di Dirigenti scolastici statunitensi. I dati mostrano un utilizzo del *social network* finalizzato alla condivisione di problematiche didattiche e organizzative legate alla professione dirigenziale. I ricercatori individuano le sue principali potenzialità nello scambio di conoscenze e competenze, nella condivisione di risorse e nel favorire il dialogo. Rispetto alle numerosissime esperienze di utilizzo di *social network* aperti in vari contesti di sviluppo

professionale (Duffy, 2011), ancora poche sono le ricerche tese a esplorarne l'impiego per la formazione dei Dirigenti scolastici.

Infine, un secondo studio statunitense (Clark, 2012) descrive i risultati incoraggianti, in termini di supporto all'apprendimento, dell'uso di video di pratica per la formazione di Dirigenti scolastici collocati a diversi livelli di sviluppo professionale: aspiranti Dirigenti, Dirigenti neofiti, Dirigenti con più anni di servizio alle spalle. Lo studio individua nella definizione di protocolli una delle condizioni di efficacia del loro uso. Ad esempio, lo studio riferisce protocolli per condividere, in presenza o virtualmente, con Dirigenti i neofiti i video relativi alla propria pratica professionale, oppure protocolli da utilizzare nella discussione di gruppo per facilitare l'associazione tra i contenuti dei video e specifiche azioni di *leadership*. Lo studio conclude che l'utilizzo di video di pratica è una modalità efficace per favorire la riflessione sulla propria pratica professionale e il rafforzamento di una *leadership* di qualità.

1.6.5 Discussione

Per quanto riguarda l'analisi qualitativa, condotta seguendo due linee argomentative, molti degli studi analizzati enfatizzano l'importanza di selezionare e formare, tramite piani di successione dirigenziale, professionisti che garantiscano la qualità al servizio scolastico. Un numero consistente di studi mette in evidenza le criticità e i limiti degli attuali programmi nazionali, denunciando l'assenza di reali forme di apprendimento contestualizzato e situato, di compiti autentici e di sperimentazione attiva. I ricercatori sono concordi nell'individuare nel *mentoring* e nel *coaching* le due strategie fondamentali per garantire un inserimento guidato e protetto nel nuovo ruolo professionale. Esse hanno un ruolo chiave nel trasferimento delle competenze da Dirigente esperto a neofita, e nel favorire lo sviluppo personale e professionale dei capi d'istituto. Inoltre, alcune ricerche dimostrano una maggiore efficacia delle due metodologie se attivate all'interno di un gruppo di pari in cui si confrontano e condividono le singole esperienze professionali. Il percorso di sviluppo professionale dei capi d'istituto diventa, quindi, un'impresa

insieme individuale, relazionale e collettiva in cui è enfatizzato il dialogo, lo scambio delle esperienze, la condivisione e la co-costruzione delle conoscenze.

Altro elemento che emerge dalla nostra analisi è il valore delle dinamiche di apprendimento informale. Gli studi da noi esaminati concordano nel considerare l'approccio informale un elemento cruciale nel determinare l'efficacia di un processo formativo, benché sia molto limitato il numero di ricerche che affrontano unicamente questa dimensione dell'apprendimento. Particolarmente significativi sono gli studi che descrivono esperienze di *peer learning* e pratiche di *informal mentoring* e *coaching* all'interno di comunità di pratica professionale. Le comunità di pratica giocano un ruolo fondamentale in tutte le fasi dello sviluppo professionale dei Dirigenti scolastici. Tali realtà si costituiscono spontaneamente attorno a pratiche di lavoro comuni, e svolgono la funzione di rottura nell'isolamento in cui i Dirigenti scolastici si trovano ad operare nel proprio agire quotidiano. Gli studi enfatizzano come le comunità di pratica siano il luogo favorevole per attivare percorsi di riflessione sulla propria pratica professionale, per il dialogo tra pari e la condivisione di pratiche, per incentivare la solidarietà organizzativa relativamente a problematiche comuni.

Un'ultima considerazione riguarda le ICT e i nuovi spazi virtuali di apprendimento e di comunicazione offerti dalla rete. Come abbiamo visto, un approccio *blended* alla formazione caratterizza la maggior parte dei programmi per la formazione dei Dirigenti scolastici neoassunti. Inoltre, moltissimi studi documentano l'utilizzo delle ICT in processi di comunicazione e di scambio di conoscenza attivati all'interno di programmi formativi. Gli autori parlano di un *blended multi-modal approach* alla formazione e ne descrivono gli effetti positive in termini di *networking*, *problem-solving*, condivisione di idee e risorse. Molto interessante il contributo delle ICT per la formazione professionale dei Dirigenti scolastici in paesi in via di sviluppo dove i nuovi strumenti di comunicazione e condivisione hanno favorito il coinvolgimento, il senso di appartenenza a una comunità professionale e processi di apprendimento collaborativo tra pari.

Inoltre, benché documentato da un solo studio, il supporto digitale nella forma di video di pratica, ha attestato effetti positivi nella riflessione sulla propria pratica professionale e nel rafforzamento di una *leadership* efficace e di qualità.

Infine, un ultimo aspetto riguarda il valore formativo degli strumenti di *social network*. Molti degli studi esaminati, indipendentemente dal modello formativo e dalla strategia didattica descritta, ne documentano l'utilizzo e ne evidenziano le opportunità nel favorire dinamiche spontanee e momenti informali di incontro tra i partecipanti al programma formativo. Purtroppo, a fronte di numerose ricerche finalizzate allo studio delle potenzialità pedagogico-didattiche dei *social network* in diversi contesti educativi e professionali (formazione universitaria, sviluppo delle professionalità mediche, ecc.), è ancora limitato il numero di studi che esplora, sul piano empirico, le loro potenzialità per lo sviluppo professionale dei Dirigenti scolastici.

Le tavole di estrazione dati dei 52 studi selezionati sono riportate in Appendice A.

1.7 Architetture formative efficaci

La parte conclusiva della nostra analisi della letteratura internazionale ci ha visto impegnati nell'individuazione di tre architetture formative efficaci per la formazione dei Dirigenti scolastici.

Per architettura formativa intendiamo *famiglie* di strategie didattiche intrinsecamente affini per tipologia di processi cognitivi messi in atto.

Ispirandoci in parte ai lavori di Clark (2000) e di Bonaiuti, Ranieri, & Calvani (2016) abbiamo, quindi, descritto tre architetture formative che hanno definito sia il diverso ruolo che assumono formatori e discenti nel processo di apprendimento, che le teorie dell'apprendimento ad esse sottese.

Utilizzando uno schema liberamente ispirato al lavoro di Reigeluth (1999), per ogni architettura formativa sono stati descritti: gli obiettivi e i valori, i presupposti teorici e i principi fondanti, le strategie didattiche documentate negli studi analizzati nella *systematic review*.

In ordine saranno descritte un'architettura formativa basata su attività autentiche o esperienziali, un'architettura formativa di sviluppo personale o centrata sulla costruzione della persona, un'architettura formativa socio-relazionale o delle comunità d'apprendimento.

Le tre architetture formative definiranno i contorni del nostro problema di ricerca e il suo campo d'indagine.

1.7.1 Architettura formativa esperienziale

Obiettivi e valori

L'*experiential learning* o apprendimento esperienziale è un modello di apprendimento basato sull'esperienza diretta sia essa emotiva, cognitiva o sensoriale.

Si realizza attraverso attività *autentiche* in cui il soggetto, attivo protagonista, sperimenta situazioni, compiti, ruoli in cui mette in campo le proprie risorse e competenze. Ciò consente al soggetto di affrontare situazioni di incertezza attivando comportamenti adattivi e sviluppando le proprie abilità creative e di

problem solving. Auto-osservazione ed etero-osservazione favoriscono l'autoconsapevolezza e la capacità di ridefinire eventuali atteggiamenti e di valorizzare i comportamenti costruttivi. L'esperienza acquisita diviene patrimonio di conoscenza del soggetto e costituirà il nuovo punto di partenza per ulteriori azioni.

I valori dell'architettura formativa esperienziale possono essere riassunti nei seguenti punti:

- operare e apprendere in contesti autentici;
- generare apprendimento significativo;
- promuovere riflessione e azione;
- raggiungere la piena padronanza del proprio ruolo professionale (crescita personale e professionale).

Presupposti teorici e principi fondanti

I fondamenti epistemologici dell'*experiential learning* sono stati definiti da David A. Kolb che ne ha messo in evidenza le fasi circolari: esperienza concreta, osservazione riflessiva, concettualizzazione astratta, sperimentazione attiva. L'apprendimento è, dunque, un processo ciclico in cui la conoscenza si sviluppa mediante l'osservazione, la riflessione e la successiva trasformazione dell'esperienza stessa. David A. Kolb, insieme a John Fry (1974), ha sviluppato la *teoria dell'apprendimento esperienziale*, secondo la quale *l'apprendimento è un processo in cui la conoscenza viene creata attraverso la trasformazione dell'esperienza*.

Precursori dell'apprendimento esperienziale sono la psicologia sociale di Kurt Lewin, il pragmatismo filosofico di John Dewey e l'epistemologia genetica cognitivo-evolutiva di Jean Piaget.

In particolare, il riferimento a Dewey (1949) è fondamentale per la ricostruzione delle radici pedagogiche dell'apprendimento esperienziale. Egli tratta il tema dell'esperienza nel contesto del nuovo rapporto tra sapere teorico e pratico. Nel processo di apprendimento da lui delineato si possono distinguere tre fasi significative: osservazione; ricerca di conoscenze già acquisite tramite

esperienze simili già vissute nel passato; raffronto tra le esperienze vissute e il contesto attuale, da cui si genera un giudizio.

Strategie didattiche

Nel quadro generale dell’approccio esperienziale per sviluppo professionale del Dirigente scolastico, la letteratura internazionale analizzata nel corso della nostra *review* documenta le seguenti strategie didattiche:

Job shadowing o osservazione partecipante

(McCulla N. et al., 2015; Russell et al., 2014)

Strategia attuata nelle attività di tirocinio operativo o di apprendistato. Il tirocinio è il luogo dell’esperienza sul campo, l’apprendista è messo in una situazione reale e partecipa alle attività proprie di contesti lavorativi. Il *job shadowing* consiste nel seguire un collega ‘esperto’ ai fini di osservare e analizzare le diverse modalità con cui egli affronta le problematiche legate all’agire professionale. Il collega esperto mostra *come si deve fare* e l’apprendista, messo in situazione, apprende per imitazione in un contesto concreto. L’apprendimento nasce dunque dall’affiancamento, dall’imitazione e dal lavoro comune con un collega esperto che via via lascia maggior spazio e autonomia al novizio (*fading*). Se integrato con momenti cognitivi e metacognitivi, si parla di apprendistato cognitivo (*cognitive apprenticeship*), una metodologia didattica sviluppata dai ricercatori americani Allan Collins, John Seely Brown e Susan Newman (1987), e legata alla teoria pedagogica del *costruttivismo sociale*.

L'apprendimento in contesti reali è integrato con momenti di riflessività più ampia che favoriscono la trasferibilità ad altri contesti. Tale approccio è proprio di realtà collaborative in cui condivisione, collaborazione e aiuto reciproco sostengono il processo di apprendimento.

Mentoring e coaching

(Barnett, 2013; Enomoto et al., 2006; Lochmiller, 2014; Moorosi, 2014; Rieckhoff, 2014; Scott, 2010)

Strategie di modellamento impiegate principalmente nella fase di *induction*. La fase di *induction* ha lo scopo di introdurre i nuovi assunti nella professione e richiede loro di dimostrare un grado di performance al livello delle aspettative.

Tale fase è costantemente monitorata e supportata da figure appositamente formate per una funzione di accompagnamento. Come abbiamo visto, in alcuni paesi, la loro formazione avviene sulla base di standard di apprendimento definiti o di programmi di progressivo rafforzamento e potenziamento delle competenze professionali.

Le strategie di *mentoring* e *coaching* si attuano generalmente in quattro fasi: si dimostra come si deve agire, si fa vedere come si fa (*modeling*), si mette nelle condizioni di provare (*coaching/mentoring*), si fornisce lo strumento di supporto (*scaffolding*), si riduce progressivamente la propria presenza (*fading*). I principi su cui si fondono le tecniche di modellamento sono: la capacità di instaurare un clima di fiducia ed empatia, l'ascolto attivo, l'osservazione partecipativa

Simulazione (Clark, 2012)

Fanno parte della famiglia delle strategie di simulazione sia la simulazione vera e propria, caratterizzata da una valenza concettuale e teorica (studio di caso), sia la drammatizzazione di determinati contesti in cui i soggetti immaginano di svolgere ruoli stabiliti (*role playing*).

Lo studio di caso è una tecnica di simulazione che consiste nella riflessione critica su una situazione reale o verosimile. La sua attuazione richiede la sintesi di una grande quantità di informazioni sulle base delle quali prendere poi una decisione. Lo studio di caso è una tecnica particolarmente adatta alla formazione degli adulti in ambito professionale, in quanto necessita un'esperienza personale del dominio oggetto dell'indagine.

Nel *role playing*, o gioco di ruolo, vengono messe in scena le situazioni problematiche al fine di esplorare relazioni umane. I partecipanti vengono coinvolti in un problema reale in cui sono esplorate in profondità le sensazioni ed emozioni connesse con il problema affrontato e sono analizzati tutti i punti di vista. Si tratta di una tecnica di simulazione che consente di predisporre *setting* formativi di apprendimento *on the job*. Una buona applicazione del metodo è quella supportata da una registrazione video. I video di pratica sono realizzati in contesti autentici e riproducono situazioni e contesti reali. I corsisti possono essere coinvolti nella

realizzazione dei video, oppure è lo stesso formatore che seleziona video di buone pratiche. In entrambi i casi il corsista è protagonista attivo ed è chiamato a mettere in campo le proprie risorse e competenze. Spesso, in seguito alla fruizione del video, viene attivata una riflessione e discussione di gruppo.

1.7.2 Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona

Obiettivi e valori

I modelli di sviluppo personale, attraverso l'auto-osservazione riflessiva, consentono al soggetto di avere coscienza delle proprie capacità, essere auto-efficace ed autodeterminato e raggiungere obiettivi di apprendimento più alti.

Attraverso un ciclo riflessivo *in e su* le azioni (Schön, 1993) la natura della propria professionalità viene messa in discussione, vengono riesaminati i propri obiettivi, le proprie pratiche professionali, le azioni stesse. Tale processo produce effetti sul cambiamento dei comportamenti professionali, sulla motivazione e sulla definizione dei propri schemi d'azione.

Il paradigma riflessivo è quel fattore che consente di elevare il livello di autonomia, competenza e infine professionalità dei discenti. Si tratta di approccio metodologico metacognitivo in cui le azioni vengono interiorizzate e avviene il passaggio da una conoscenza pratica a una conoscenza riflessiva.

I valori dell'architettura formativa esperienziale possono essere riassunti nei seguenti punti:

- riflettere sul proprio ruolo e sulla propria pratica professionale;
- cambiare i propri comportamenti professionali;
- rafforzare il senso di autoefficacia, fiducia in se stessi e nel proprio agire professionale.

Presupposti teorici e principi fondanti

Fra gli studiosi che hanno dato un contributo rilevante a queste idee troviamo Carl Rogers (insegnamento non direttivo), Paulo Freire, Abraham Maslow, Albert

Bandura (autoefficacia percepita), Malcom Knowles (autovalutazione come strumento pedagogico).

In particolare Bandura (1997) introduce il tema dell'*autoefficacia percepita* intesa come capacità generativa della persona il cui scopo è quello di orientare le singole sotto-abilità cognitive, sociali, emozionali e comportamentali in maniera efficiente, per assolvere a scopi specifici,

L'autoefficacia si identifica quindi con l'insieme delle convinzioni circa le proprie capacità di organizzare ed eseguire le sequenze di azioni necessarie per produrre determinati risultati. Secondo Bandura, un senso di efficacia elevato mette il professionista in condizione di affrontare con sicurezza richieste stressanti, di giudicare gli eventi positivi come prodotti del proprio impegno e quelli negativi come provenienti dall'esterno. Diversamente, un professionista con un basso senso di autoefficacia, quando si confronta con situazioni e richieste difficili è propenso a valutare gli eventi come minacce, a diventare ansioso, a dubitare di sé e delle proprie capacità nella gestione delle attività. L'autoefficacia percepita riveste, quindi, un ruolo fondamentale nello sviluppo professionale.

Strategie didattiche

Nel quadro generale dell'approccio basato sulla costruzione della persona, la letteratura internazionale analizzata nel corso della nostra *review* documenta le seguenti strategie didattiche per la formazione del Dirigente scolastico:

Autovalutazione seguita da feedback

(Huber, 2013; Huber et al., 2011; Nicolaidou et al., 2015)

Strategia didattica appropriata per favorire la riflessione sui propri punti di forza e debolezza nelle diverse aree della propria pratica professionale. Tale strategia consente di osservare da una diversa prospettiva la propria percezione di sé. Particolarmente importante è la fase di *feedback* che prevede l'affiancamento da parte di un *mentor/coach*, e che spesso è condivisa all'interno di un gruppo collaborativo che favorisce di confronto con i pari le proprie aspirazioni e abilità.

Portfolio formativo

(Johnston et al., 2005; Mestry et al., 2010)

Strategia formativa adatta a favorire una riflessione personale sulle proprie abitudini lavorative, favorendo la presa di coscienza delle proprie risorse e potenzialità. Il portfolio è sia uno strumento di supporto alle attività riflessive attivate sul proprio percorso di apprendimento, sia uno strumento per la documentazione delle competenze acquisite, che uno strumento di apprendimento (*learning tool*). I benefici che i corsisti ricevono dall'uso del portfolio all'interno di un percorso formativo, dipende dalla qualità e dal tipo di supporto e orientamento che viene loro dato nel corso della sua costruzione, e di quanto quest'ultima sia oggetto di riflessione collaborativa tra pari. In particolare, è la condivisione all'interno di un gruppo di pari che favorisce la connessione tra il lavoro sul portfolio e la reale pratica professionale. La valutazione tra pari che si attiva intorno al portfolio insegna a presentare in maniera corretta le proprie critiche, ad accettare quelle degli altri, ad autovalutarsi.

Scrittura di caso (case writing) associata al peer review

(Meyer et al., 2010)

Strategia didattica caratterizzata da una pratica riflessiva, relazionale e documentale. Le metodologie narrative fanno emergere la rappresentazione che i professionisti hanno della propria pratica professionale. Essa è finalizzata alla consapevolezza del sé, delle proprie capacità e delle risorse inesprese. Anche la scrittura di caso è potenziata in una comunità di pratiche professionali che favorisce una riflessione collettiva e condivisa.

1.7.3 Architettura formativa socio-relazionale

Obiettivi e valori

Famiglia di strategie didattiche caratterizzate dall'attivazione di processi di apprendimento in contesti sociali e collaborativi. Esse si basano sul lavoro cooperativo e collaborativo, e sullo sviluppo di interdipendenza positiva tra i soggetti per il raggiungimento di un obiettivo comune.

L'architettura si fonda, quindi, sui valori del *cooperative learning* e della comunità di pratica, e si riferisce sia al lavoro di gruppo, che a processi di

apprendimento collaborativo tra pari che si sviluppano su dinamiche spontanee di condivisione di conoscenze, esperienze e buone pratiche.

I valori dell'architettura formativa socio-relazionale possono essere riassunti nei seguenti punti:

- imparare gli uni dagli altri in un clima di fiducia, sicurezza, apertura, confronto;
- raggiungere obiettivi comuni;
- ridurre l'alienazione e la solitudine costruendo relazioni;
- migliorare l'autostima in un contesto di rispetto e collaborazione.

Presupposti teorici e principi fondanti

I riferimenti teorici possono essere individuati nell'attivismo e nel costruttivismo sociale. L'apprendimento è un processo sociale, dinamico, attivo e collaborativo. La conoscenza è il prodotto di una costruzione sociale e frutto di una interpretazione condivisa e collettiva.

La teoria del *tutto dinamico* è stata proposta per la prima volta da Kurt Lewin (1935): *l'essenza di un gruppo è l'interdipendenza fra i membri del gruppo stesso, creata e rafforzata attraverso un obiettivo comune, che realizza un 'tutto dinamico' nel senso che un cambiamento nello stato di un componente cambia lo stato degli altri membri*. Tale interdipendenza può essere positiva, quando si ha collaborazione, o negativa, quando si ha competizione (Deutsch, 1949); inoltre soltanto nel primo caso può generare interazioni proattive in cui gli individui si incoraggiano reciprocamente ad apprendere ed a raggiungere gli obiettivi (Johnson & Johnson, 1975). Sono questi i principi su cui si fonda il *cooperative learning* (Slavin, 1980) caratterizzato da un'intrinseca tensione tra i membri del gruppo che si trasforma in comunità di apprendimento, le cui azioni tendono al raggiungimento di un obiettivo comune. Per *comunità di apprendimento* (Brown & Campione, 1990) si intende un gruppo eterodiretto che si sviluppa assumendo come modello di riferimento quello delle comunità scientifiche di ricerca. Esse si basano sulla forte condivisione dei saperi da parte dei partecipanti, e sulla valorizzazione degli aspetti metacognitivi (imparare ad imparare).

Dall'altro lato, Etienne Wenger (1998) introduce il concetto di *comunità di pratica*, inteso come un gruppo di persone autodirette che interagiscono, apprendono, sviluppano relazioni, condividono esperienze e buone pratiche, e sviluppano un senso di appartenenza e sostegno reciproco nei confronti dei problemi della propria pratica professionale. Nelle comunità di pratica l'apprendimento è un processo essenzialmente esperienziale e sociale, crea strutture emergenti e contribuisce alla costruzione della nostra identità attraverso l'appartenenza a comunità.

Strategie didattiche

Nel quadro generale dell'approccio socio-relazionale per sviluppo professionale del Dirigente scolastico, la letteratura internazionale analizzata nel corso della nostra *review* documenta le seguenti strategie didattiche:

Apprendimento di gruppo

(Coleman 2010; Naicker et al., 2014; Sauer et al., 2015)

Strategia didattica che comprende sia le tecniche di apprendimento cooperativo sia quelle di sostegno e reciprocità come il tutoraggio tra pari (modelli di *peer tutoring*, *peer mentoring*, *peer coaching*). In particolare, nella letteratura selezionata troviamo riferimenti a esperienze di *group mentoring* e *group coaching*, ovvero lo sviluppo a livello di comunità di pari delle pratiche di *coaching* e *mentoring*. In questi modelli, i membri della comunità sono insieme *coach* e *coachee* / *mentor* e *mentee*. Ai benefici del *coaching* e del *mentoring* individuali si associano quindi quelli del lavoro *peer to peer*, in cui i membri del gruppo agiscono da *coach* e da *mentor* gli uni verso gli altri. Il confronto e la condivisione delle singole esperienze professionali all'interno di un gruppo viene a supporto dello sviluppo della identità professionale del singolo. Lo sviluppo professionale diventa quindi un'impresa individuale, relazionale e collettiva in cui sia enfatizzato il dialogo, lo scambio delle esperienze, la condivisione e la co-costruzione delle conoscenze.

1.8 Considerazioni conclusive

In conclusione, questa prima analisi quantitativa della letteratura internazionale ha fornito i dati indispensabili per poter compiere valutazioni sull'efficacia di interventi formativi finalizzati allo sviluppo professionale dei Dirigenti scolastici. Inoltre, ha permesso di portare avanti una riflessione più ampia sulle prospettive future della professione direttiva in Italia: *come si inseriscono, nel quadro delineato dalla review, le politiche educative italiane relativamente allo sviluppo professionale dei Dirigenti scolastici? Come progettare in Italia un intervento formativo efficace rivolto ai capi d'istituto?*

Tuttavia, i risultati della rassegna hanno anche messo in evidenza l'assenza, nel vasto scenario indagato di riferimenti a un qualche quadro concettuale, teorico e metodologico di orientamento per la progettazione.

Partendo dai risultati della *systematic review*, l'obiettivo della presente ricerca sarà, dunque, quello di disegnare un *framework* di strategie didattiche per la formazione professionale dei Dirigenti scolastici che operano in contesti innovativi.

A tal fine, invece di scegliere la migliore architettura formativa, combineremo le tre architetture individuate in modo da garantire azioni formative ottimali in cui il formatore potrà avvalersi di strategie diverse⁷.

Supportati dalla letteratura internazionale, riteniamo infatti che ognuna delle tre architetture formative proposte abbia elementi che possono dimostrarsi efficaci nella formazione dei Dirigenti scolastici italiani. Inoltre, un'unica teoria dell'apprendimento, il *costruttivismo sociale*, sta sullo sfondo alle tre architetture determinando così una certa omogeneità tra le stesse.

⁷ In questa scelta seguiamo le posizioni di Joyce, Weil e Calhoun (2011) che nel descrivere la varietà e abbondanza di architetture formative mette in evidenza la ricchezza piuttosto che l'aspetto concorrenziale: "there are many models of teaching, some for only one or two purposes, others for a larger number, some equally good for certain objectives. In other words, there is no overriding model at this time in our knowledge about teaching. But we have a storehouse of models. We are rich!" (pag. xv).

Parte II

LA RICERCA

Capitolo 2

Il contesto della ricerca: tema e problema, obiettivo, ipotesi, articolazione temporale, partecipanti

Il presente capitolo si apre inquadrando il contesto dello studio: tema e problema della ricerca, obiettivo e ipotesi. Scopo dello studio è disegnare un framework per la formazione e lo sviluppo professionale di leader educativi che operino in contesti innovativi. In particolare, disegneremo un quadro di riferimento delle strategie didattiche per lo sviluppo delle competenze di leadership necessarie per il cambiamento didattico e organizzativo della scuola italiana. Inoltre, la ricerca vorrà esplorare le potenzialità offerte dai metodi di analisi multicriterio nel favorire una progettazione partecipata, basata sul confronto tra un ampio ed eterogeneo gruppo di esperti e su un processo di valutazione realistico e trasparente. Il capitolo introduce anche il campione selezionato per lo studio e termina con una scansione temporale del lavoro e con un accenno alla metodologia adottata⁸.

⁸ Una versione preliminare del lavoro descritto in questo capitolo è stata presentata al seguente convegno nazionale: Giunti, C., Faggioli, M., M.C. Pettenati, Re, A., Cerini, G., Monducci, V., Barca, D., Borsarini, M. (2015). The new frontiers of Digital Collaboration in the professional training of non-teaching staff. In F. Falcinelli, T. Minerva, P.C. Rivoltella (cur.), *Apertura e flessibilità nell'istruzione superiore: oltre l'E-Learning? Convegno Sirem-Siel 2014, Perugia, 13-15 novembre 2014*, pp. 162-171. Reggio Emilia: SIE-L Editore [ISBN 978-88-9881-900-3].

2.1 Definizione del problema e domanda di ricerca

Dal capitolo precedente è emersa la grande attualità del tema della formazione professionale dei capi d'istituto.

La ricerca internazionale riconosce, infatti, da tempo il ruolo centrale e decisivo del Dirigente scolastico nell'accompagnare i processi di innovazione didattica e organizzativa di una scuola.

Come abbiamo visto, nell'ultimo decennio, importanti indagini condotte a livello internazionali e realizzate in un'ottica comparativa, collocano i Dirigenti scolastici in un ruolo chiave nel favorire un'istruzione di qualità che indirizzi ogni paese allo sviluppo economico, sociale e politico. In particolare, l'indagine *TALIS* 2013 (OECD, 2014) ha restituito dati importanti sulla formazione dei capi d'istituto e sulla loro esperienza di lavoro, correlando questi fattori con l'efficacia delle istituzioni scolastiche del paese di riferimento. Sulla stessa linea, un altro studio condotto dall'*OCSE* (Beatriz et al., 2008) ha analizzato le pratiche di *school leadership* al fine di favorire il diffondersi di politiche di *leadership* scolastica.

Il già citato movimento internazionale dello *School Effectiveness Research*, impegnato a investigare le variabili che a livello scuola agiscono sugli apprendimenti degli studenti, ha dato evidenza dell'interdipendenza tra la qualità professionale del Dirigente scolastico e il livello qualitativo della scuola di riferimento (Hallinger & Heck, 2010; Wahlstrom et al., 2010). La qualità della dirigenza è stata riconosciuta, infatti, come uno dei fattori strategici del miglioramento di un'istituzione scolastica, così come lo stile di *leadership* dei capi d'istituto è ritenuto la lente privilegiata per osservare i problemi educativi di una scuola⁹.

⁹ Le differenti posizioni sul ruolo del Dirigente scolastico vedono contrapposte la tradizionale concezione amministrativa e il nuovo modello di *leadership* pedagogica sviluppato in risposta alle nuove sfide educative di uno scenario sociale in

La nostra ricerca intende inserirsi in questo ampio contesto teorico che vede impegnati ricercatori, professionisti e politiche scolastiche nel sostenere lo sviluppo di *leader* educativi in grado di creare le condizioni organizzative e culturali per favorire un'innovazione globale del sistema scuola che coinvolga metodologie, contenuti educativi e servizi.

Sulla base di queste considerazioni ci siamo posti le seguenti domande che hanno guidato il nostro percorso di studio:

Come favorire lo sviluppo professionale del Dirigente scolastico italiano e accompagnarlo nel suo ruolo di agente e promotore del cambiamento didattico e organizzativo della scuola?

Quali modelli formativi e quali strategie didattiche sono più efficaci per lo sviluppo di una leadership orientata verso processi di innovazione volti a migliorare la qualità del sistema educativo?

Come dichiarato nel paragrafo 1.2, ispirati dall'approccio olistico offerto dalla recente letteratura sul tema della formazione dei Dirigenti scolastici (Huber 2004, 2008; Pont et al., 2008; Dempster et al., 2011), abbiamo deciso di individuare le strategie didattiche e i modelli formativi più efficaci per la formazione dei capi d'istituto, analizzare il profilo professionale del Dirigente scolastico innovatore e, quindi, disegnare un *framework* in grado di offrire un riferimento comune per progettare percorsi di formazione efficaci.

Nella prima parte di questo lavoro abbiamo individuato, tramite una rassegna della letteratura internazionale, tre architetture formative per lo sviluppo professionale del Dirigente scolastico, rispondendo in parte ai nostri quesiti di ricerca (Giunti, 2016).

Nella seconda parte del lavoro andremo a disegnare un *framework* teorico e metodologico di orientamento per la progettazione di azioni formative rivolte a Dirigenti scolastici che operano all'interno di reti e movimenti d'innovazione didattica e organizzativa della scuola italiana.

continuo cambiamento. A livello italiano, sono recenti gli studi che hanno analizzato l'influenza dei differenti stili di *leadership* sui processi di miglioramento delle scuole e che hanno osservato e misurato l'efficacia della *leadership* scolastica (Paletta A., 2015).

2.2 Scopo specifico dello studio, obiettivi e ipotesi

Scopo di questa ricerca è, dunque, disegnare un *framework* per la formazione e lo sviluppo professionale di *leader* educativi che siano promotori del cambiamento didattico e organizzativo della propria scuola.

Il quadro di riferimento che andremo a disegnare offrirà, non soltanto una cornice teorica e concettuale, ma anche indicazioni di orientamento e linee guida applicative. La sua costruzione può essere vista come una macro-progettazione di un intervento formativo, una progettazione di massima che definirà il profilo professionale atteso, gli obiettivi formativi, le metodologie e le strategie didattiche da privilegiare.

Tale obiettivo permetterà di esplorare le potenzialità offerte da una progettazione partecipata che coinvolgerà nel processo decisionale testimoni privilegiati della comunità scientifica e *stakeholder*. Potranno quindi emergere raccomandazioni metodologiche, di ordine sia pratico che teorico, che progettisti e ricercatori potranno accogliere e implementare.

Vorremmo altresì esplorare le potenzialità dei metodi di analisi multicriterio nel favorire una progettazione partecipata basata sul confronto all'interno di un ampio ed eterogeneo gruppo di esperti e su un processo di valutazione realistico e trasparente.

Ciò che vogliamo proporre è, dunque, un approccio interdisciplinare che coniughi temi e problemi di ricerca educativa con metodologie e tecniche proprie della *Ricerca Operativa*.

2.3 Articolazione e disegno generale della ricerca

Il lavoro di ricerca è stato accuratamente pianificato e strutturato in momenti distinti.

In primo luogo, una revisione sistematica della letteratura ha individuato tre architetture formative efficaci per la formazione professionale dei Dirigenti scolastici.

I risultati della *review* hanno composto il campo d'indagine e fornito l'input principale per la progettazione dell'attività successiva svolta attraverso un *processo Delphi-multicriteria* (Brigato, Coscia, & Fregonara, 2010), in cui l'applicazione del metodo *AHP* si è integrata con la tecnica *Delphi* (figura 2.1). Il *processo Delphi-multicriteria* ha portato al disegno di un *framework* delle architetture didattiche per lo sviluppo professionale dei Dirigenti che operano in contesti innovativi. Il *framework* sarà presentato come risultato del nostro lavoro nei paragrafi 4.3-4.5.

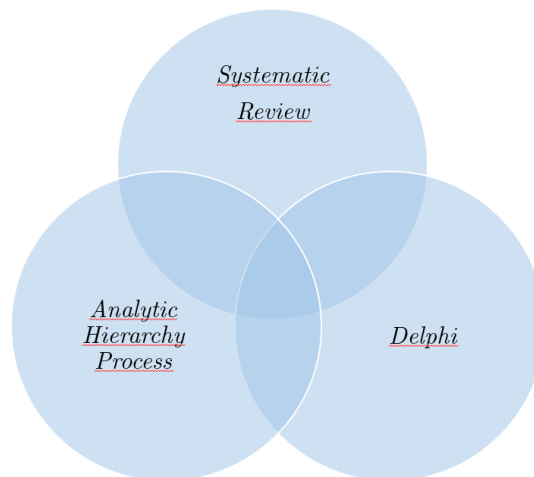


Figura 2.1 - Il metodo di ricerca

Di seguito riportiamo l'articolazione e la scansione temporale del nostro piano di ricerca (figura 2.2):

Systematic review (gennaio 2015 –dicembre 2015)

Descrizione dello stato dell’arte della letteratura sul tema oggetto della ricerca utilizzando specifiche tecniche di ricerca, selezione, estrazione delle informazioni e sintesi. Cinquantadue studi empirici sono stati oggetto di un’accurata analisi quantitativa e qualitativa

Analytic Hierarchy Process (AHP) (gennaio 2016 – agosto 2017)

Applicazione in tre fasi della metodologia decisionale multicriterio *AHP*:

- *Fase I* (gennaio 2016 –dicembre 2016): Studio e approfondimento dei principi metodologici del metodo attraverso la ricca letteratura a disposizione. Individuazione di criteri e sotto-criteri di valutazione. *Strutturazione gerarchica* del problema decisionale.
- *Fase II* (gennaio 2017 – maggio 2017): *Giudizio comparativo* tra le variabili decisionali della nostra gerarchia (criteri, sotto-criteri, alternative) al fine di attribuire loro un peso percentuale. Questa fase ha coinvolto 39 decisori in un processo di comunicazione strutturata condotto con la tecnica *Delphi*.
- *Fase III* (giugno 2017 – agosto 2017): *Ricomposizione gerarchica e sintesi dei risultati*. Con il supporto del software *Super Decision* sono stati sintetizzati i giudizi del gruppo dei decisori e assegnati i pesi percentuali a tutti gli elementi della gerarchia.

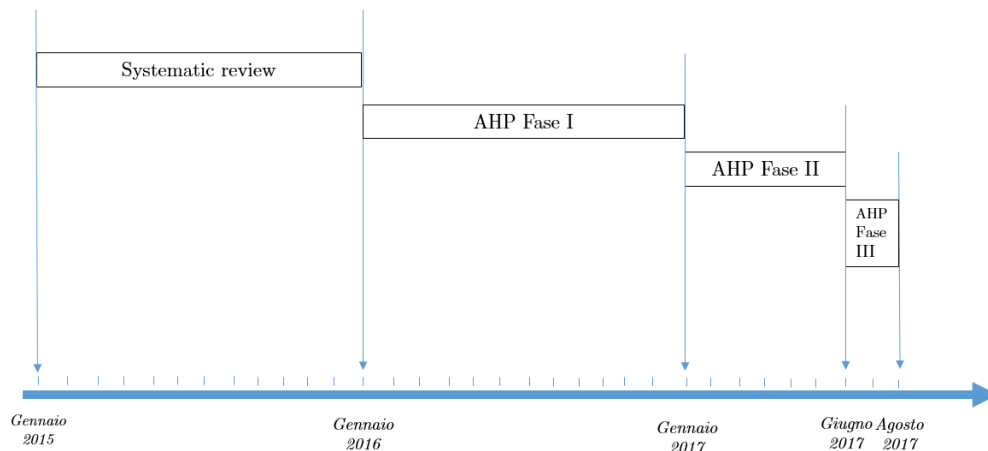


Figura 2.2 - Timeline della ricerca

2.4 Partecipanti

Quarantatre esperti sono stati inizialmente contattati per partecipare alla ricerca. Di questi, 39 hanno partecipato al primo round del processo *Delphi*-multicriteria, e 32 hanno confermato la loro presenza anche nel secondo.

La selezione del campione è avvenuta in coerenza con la metodologia di ricerca adottata. L'applicazione della tecnica *Delphi* prevede, infatti, l'individuazione di un gruppo di consultazione, denominato panel, sulla base del criterio dell'*expertise*.

A differenza delle indagini statistiche classiche, nel *Delphi* non è richiesta la costruzione di un campione numeroso o rappresentativo di un collettivo più ampio, ma è invece fondamentale che i partecipanti selezionati per comporre il panel abbiano adeguate competenze.

L'esperto deve essere un professionista che ha conoscenza diretta o indiretta del problema decisionale, e quindi capacità di analisi dello stesso. Inoltre, la letteratura sul *Delphi* (Bezzi, 2013) raccomanda di suddividere il gruppo selezionato in più sotto-gruppi divergenti tra di loro per alcune caratteristiche al fine di ottenere un confronto, una dialettica, uno scambio di opinioni, conoscenze e punti di vista sul tema della ricerca. Il principio fondante di questa scelta è la ricerca di una diversificazione di contributi al fine di accresce la conoscenza dell'intera comunità, che a sua volta va ad arricchire il sapere dei singoli, in un processo di vero e proprio *apprendimento collettivo*.

La selezione è stata effettuata sulla base dell'attività professionale e di quella scientifica degli esperti (campionamento non probabilistico). Nel primo caso abbiamo selezionato Dirigenti scolastici con alle spalle un documentato percorso di accompagnamento della propria scuola in processi di innovazione didattica e organizzativa. In particolare, ci siamo rivolti ai Dirigenti delle scuole fondatrici

del movimento *Avanguardie Educative*¹⁰ e co-autori del suo manifesto, e ai Dirigenti delle scuole capofila della rete *Senza Zaino per una scuola comunità*¹¹, poiché si tratta di due realtà italiane accomunate da processi *bottom-up* d'innovazione didattica/organizzativa e con grande diffusione sul territorio nazionale. Nel secondo caso, abbiamo selezionato soggetti che a vario titolo attestano, relativamente all'oggetto della nostra ricerca, una competenza riconosciuta e confermata da pubblicazioni scientifiche (docenti universitari, ricercatori, dirigenti di ricerca, dirigenti tecnici, ecc.).

I 43 esperti contattati sono stati quindi suddivisi, sulla base delle loro competenze diversificate, nei seguenti cinque sotto-gruppi: Dirigenti scolastici delle scuole capofila del movimento *Avanguardie Educative*, Dirigenti scolastici delle scuole polo della rete *Senza Zaino per una scuola comunità*, dirigenti di ricerca *Indire*, docenti e ricercatori universitari, Dirigenti tecnici ed esperti noti alla comunità scientifica. Nella tabella che segue (tabella 2.1) illustriamo la composizione del gruppo di esperti inizialmente contattato.

Tabella 2.1 - Composizione del gruppo di esperti inizialmente contattato

Sotto-gruppi	n°
Dirigenti scolastici delle scuole capofila del movimento <i>Avanguardie Educative</i>	16
Dirigenti scolastici delle scuole polo della rete <i>Senza Zaino per una scuola comunità</i>	12
Dirigenti di ricerca <i>Indire</i>	4
Docenti e ricercatori universitari	7
Dirigenti tecnici ed esperti noti nella comunità scientifica	4
Totale	43

¹⁰ Il Movimento *Avanguardie Educative* è nato nel 2014 da un'azione congiunta di *Indire* e un gruppo di 22 scuole con lo scopo di trasformare il modello organizzativo e didattico della scuola. Attualmente hanno aderito al movimento 616 scuole che stanno sperimentato forme di innovazione didattica. Il numero delle scuole candidate a far parte del movimento è in costante crescita.

¹¹ L'esperienza delle scuole *Senza zaino* nasce nel 2002 a Lucca per poi diffondersi in Toscana e nelle varie regioni d'Italia. Si tratta di iniziativa italiana che collega in una rete istituti e scuole che realizzano un modello pedagogico diverso da quello tradizionale impostato prevalentemente sull'insegnamento trasmissivo, standardizzato, che ha luogo nei tipici ambienti *cells&bells*, unidimensionali, spogli, dove le aule sono strutturate in file di banchi posti di fronte a una cattedra.

Capitolo 3

Le scelte metodologiche

Il capitolo si articola facendo riferimento alle scelte metodologiche adottate. La prima parte del capitolo entra nel merito del metodo AHP, descrivendone dettagliatamente la procedura: composizione gerarchica del problema decisionale, matrice dei confronti a coppie, calcolo dei pesi locali e dei pesi globali, calcolo delle priorità (ranking). Inoltre, viene introdotto il calcolo della consistenza e l'Analisi di Sensitività con cui verranno validati i risultati della nostra analisi. La seconda parte del capitolo introduce la tecnica Delphi che si integra al metodo AHP per strutturare la fase del confronto a coppie. L'applicazione in modalità congiunta del metodo AHP e della tecnica Delphi è definita in letteratura processo Delphi-multicriteria. Tale approccio è caratterizzato da un processo decisionale strutturato, trasparente, partecipativo e negoziato. Il capitolo si chiude con la presentazione e la validazione del software Super Decision che sarà utilizzato per l'applicazione del metodo AHP¹².

¹² Una versione preliminare del lavoro descritto in questo capitolo è stata presentata al seguente convegno nazionale: Giunti, C., Ranieri M., Pettenati M.C., Mughini E., (in press). Progettazione di un framework per la formazione del Dirigente scolastico italiano: applicazione del processo Delphi-multicriteria. In *Atti del convegno EMEMITALIA 2017 - Design the Future! Bolzano, 30 agosto -1 settembre 2017*.

3.1 L'analisi multicriterio come supporto a problemi decisionali complessi

In questo paragrafo e nei successivi descriveremo nei dettagli la metodologia di ricerca adottata nel nostro studio.

La scelta di procedere con un approccio multicriterio (*Analisi Multi-Criterio, AMC*) è stata dettata dal bisogno di risolvere un problema decisionale complesso che doveva rispondere ad un obiettivo definito da uno scenario di riferimento¹³.

Disegnare un *framework* per la formazione dei Dirigenti scolastici sulla base della combinazione di tre diverse architetture formative, ha richiesto, infatti, di tener conto di criteri di valutazione definiti dal contesto in cui il Dirigente deve operare come agente e promotore di un'innovazione insieme pedagogica, tecnologica e organizzativa.

L'alto grado di complessità che caratterizza il nostro problema decisionale è stato quindi la discriminante che ci ha fatto esplorare la possibilità di guardare a tecniche e metodologie proprie della matematica applicata e, più nello specifico, della *Ricerca Operativa*¹⁴.

L'approccio sistemico offerto dall'analisi multicriterio alla risoluzione dei problemi permette di comprendere le dinamiche di sistemi complessi poiché tiene

¹³ L'analisi multicriterio a fini decisionali (*Multi Criteria Decision Analysis, MCDA*) comprende un insieme di metodi e tecniche utilizzati nella risoluzione di un problema decisionale al fine di valutare o confrontare piani, programmi, progetti rispetto a una molteplicità di criteri e punti di vista. I metodi dell'analisi multicriterio elaborano dati quantitative e/o qualitativi (che dipendono dai giudizi di valore) rispettando gli assiomi della teoria della misura (Scarelli, 1997). Per decisione multicriterio si intende quindi scelta di una azione o alternativa tra un insieme di alternative ammissibili effettuata sulla base di due o più criteri (*Multiple Criteria Decision Making, MCDM - Processo decisionale in presenza di più criteri*). Per criterio si intende l'indicazione su come valutare un tipo di prestazione misurata per le diverse alternative, ovvero su come deve essere scelta l'alternativa più efficiente rispetto a quella prestazione.

¹⁴ "I principi su cui si basa l'*AMC* mettono in crisi il modello razionale classico della teoria delle decisioni, passando da una situazione nella quale decisore e obiettivo sono unici e l'informazione è perfetta, alla concezione più realistica che considera sia la pluralità degli attori e degli obiettivi, che l'informazione imperfetta" (Scarelli, 1997, p. 1).

conto delle varie componenti e della complessità del mondo reale. Il paradigma di riferimento è quello del pensiero sistemico (*Systems Thinking*) che configura un nuovo modo di concepire la realtà attraverso i concetti di connessione, relazione e contesto (Senge, 2006)¹⁵

Inoltre, come vedremo successivamente, l’approccio d’indagine offerto dall’analisi multicriterio ha permesso di accogliere le nostre istanze partecipative e dare loro un solido ancoraggio scientifico.

Dopo uno studio delle diverse metodologie multicriterio, è stato scelto come metodo più adatto al nostro studio, l’*Analytic Hierarchy Process (AHP)* in quanto si tratta di un metodo che consente di strutturare in modo gerarchico la maggior parte dei problemi, per quanto complessi, composti da fattori differenti e da elementi intangibili (Scarelli, 1997). Inoltre il metodo *AHP* attiva un processo decisionale flessibile ma controllato, caratterizzato dalla chiarezza dei criteri di valutazione e dalla loro accessibilità da parte dei decisori. Infine, come vedremo in seguito, l’impianto metodologico dell’*AHP* prevede un processo reiterato che permette un controllo continuo del processo decisionale.

3.1.1 Il metodo *AHP*: origini e applicazioni

L’*Analytic Hierarchy Process (AHP)* è una metodologia decisionale multicriterio (*MCDA, Multi-Criteria Decision Aid*) ideata dal matematico Thomas L. Saaty¹⁶ alla fine degli anni settanta (Saaty, 2008, 1994, 1990, 1980; Saaty, & Vargas, 2001, 2006). Tale metodologia trova da anni applicazione in campo sociale, politico, economico e tecnologico¹⁷.

¹⁵ “Systems thinking is a framework for seeing interrelationships rather than things, for seeing patterns rather than static snapshots. It is a set of general principles spanning fields as diverse as physical and social sciences, engineering and management.” (Senge, 2006, p. 68)

¹⁶ Thomas L. Saaty (Mosul, Iraq 1926- Pittsburgh, USA-PA, 14 agosto 2017).

¹⁷ L’importanza dell’*AHP* è confermata dalla notevole diffusione avuta in campo applicativo nei settori più svariati. Ricordiamo una recente applicazione del metodo *AHP* all’interno del progetto *Smart City* avente lo scopo di migliorare l’efficienza e la sostenibilità dei servizi per i cittadini, sviluppato dal laboratorio *DISIT (Distributed Systems and Internet*

L'*AHP* è un approccio che consente di strutturare in modo gerarchico la maggior parte dei problemi complessi e di valutare le priorità di azioni ad esso correlate che possono essere a seconda dei casi: programmi, strategie d'intervento, piani, progetti, ecc. Il metodo *AHP* viene dunque utilizzato per valutare delle alternative e assegnare loro delle priorità al fine di costruire un ordinamento (*ranking*) delle stesse.

Il metodo *AHP* offre un sistema di supporto decisionale basato su criteri multipli, è quindi in grado di trattare un elevato numero di fattori, utilizzando metodologie quantitative (applica concetti matematici all'attività decisionale, *decision making*) per assegnare priorità e per quantificare giudizi intangibili e soggettivi (Falcone, De Felice, & Saaty, 2009, p. 79).

L'*AHP* supporta il decisore nella risoluzione del problema decisionale garantendo trasparenza e controllo all'intero processo. La sua applicazione prevede la scomposizione del problema in forma gerarchica, il giudizio comparativo tra tutti gli elementi della gerarchia, la sintesi dei giudizi di comparazione e infine l'ordinamento delle alternative.

I principi fondanti del metodo *AHP* sono ben sintetizzati nella descrizione delle sue tre componenti elaborata da Scarelli (1997):

Analytic: il modello usa numeri che descrivono in senso analitico le decisioni mediante l'uso di ragionamenti logico-matematici, che permettono di descrivere la propria scelta ad altri, ed a questi di comprenderla.

Hierarchy: il metodo struttura il problema decisionale in più livelli corrispondenti alla personale comprensione della situazione: obiettivi, criteri, sotto-criteri, alternative. Spezzando il problema in diversi livelli, il decisore può focalizzare l'attenzione in un più piccolo insieme decisionale e si può meglio comprendere ed arrivare a formulare una decisione complessa.

Technologies Lab) all'interno del *Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione* dell'*Università degli Studi di Firenze* (Bartolozzi, Bellini, Nesi, Pantaleo, & Santi, 2015).

Process: qualunque problema di decisione reale comporta un problema cognitivo, una serie di dibattiti, una raccolta di informazioni, delle negoziazioni in presenza di decisioni di gruppo ed una revisione di posizioni, in quanto le decisioni veramente importanti non si riducono in un unico semplice incontro (p. 91).

L'approccio sistemico offerto dal metodo *AHP* si basa, quindi, su una visione complessiva ed integrata del problema dove i suoi elementi vengono prima scomposti ed analizzati singolarmente per poi essere nuovamente ricomposti ed analizzati complessivamente¹⁸.

Considerando questi principi metodologici, abbiamo ritenuto che il metodo *AHP* fosse, tra le varie tecniche multicriterio, la più adatta agli scopi e agli obiettivi del nostro studio.

L'*AHP* consente, inoltre, una co-progettazione che coinvolge direttamente gli *stakeholder* riducendo il rischio legato ad una valutazione singola e soggettiva da parte di un unico attore, e garantendo l'approccio *bottom-up* alla progettazione stessa.

La validità e l'importanza del metodo è confermata dalla presenza di numerosissimi esempi di applicazione dello stesso a supporto di problemi decisionali di vario genere e nei settori più diversi che vanno da problemi di pianificazione ambientale (la destinazione d'uso più sostenibile di un'area, valutazioni d'impatto ambientale, ecc.), all'analisi dell'offerta economicamente più vantaggiosa, all'individuazione del rapporto costi/beneficio di un progetto (Badri et al., 2016; Bartolozzi et al., 2015; Brigato et al., 2010; Chung & Chang, 2015; Colace et al., 2006; Drake, 1998; Fregonara, 2009, 2014; I-Chin Wu & Wen-Shan Chen, 2013; Jarosław Wątróbski et al., 2016; Khorramshahgol & Moustakis,

¹⁸ L'approccio sistemico offerto dalla metodologia *AHP* consente di valutare simultaneamente, attraverso un processo trasparente, tracciabile, logico e strutturato, elementi di natura eterogenea (quantitativi/qualitativi, misurabili/non misurabili, tangibili/intangibili, misti, etc.) e assegnare loro delle priorità (pesi percentuali).

1988; Lai et al., 2002; Lin, 2010a, 2010b; Locurcio et al., 2016; Roscelli, 2005; Tak Yan Yu, 1975; Uysal, 2012; Vaidya & Kumar, 2006; Vidal et al., 2011)¹⁹.

3.1.2 La struttura del metodo *AHP*

L'applicazione del metodo *AHP* prevede, come prima azione, la definizione del problema e l'individuazione dell'obiettivo da perseguire e dei criteri che regoleranno la scelta. La situazione complessa e non strutturata del problema viene quindi scomposta in una struttura gerarchica articolata su più livelli. L'obiettivo (*goal* o *focus*) è allocato al livello più elevato, le diverse alternative al livello più basso, i criteri e i sotto-criteri di scelta ai livelli intermedi (figura 3.1).

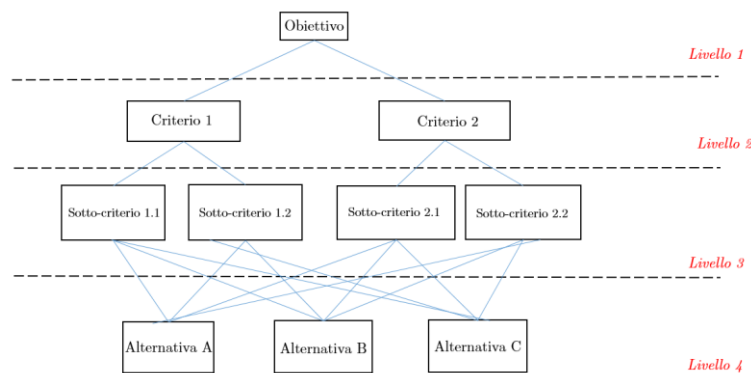


Figura 3.1 - Esempio di struttura gerarchica a quattro livelli (Fonte: elaborazione dell'autore)

Sulla base della struttura gerarchica viene organizzata la comparazione a coppie degli elementi della gerarchia al fine di determinare in che modo i diversi elementi di un livello influenzino quelli del livello inferiore. La metodologia del confronto a coppie è la parte centrale del metodo in quanto fornisce la struttura per la raccolta e l'analisi dei dati.

¹⁹ Lo studio delle applicazioni del metodo è stato fondamentale sia nella fase della scelta della metodologia da adottare che in quella di approfondimento degli aspetti procedurali dell'applicazione dello stesso.

Al decisore viene chiesto di valutare ogni insieme di elementi mediante comparazioni a coppie al fine di stabilire quale di essi sia più importante in rapporto all'elemento sovraordinato e in quale misura (giudizio mai assoluto ma sempre relativo).

3.1.3 La matrice dei confronti a coppie

Il risultato di tale confronto fornisce un coefficiente di dominanza a_{ij} , che rappresenta una stima della dominanza del primo elemento (i) rispetto al secondo (j). Al fine di trasformare un giudizio qualitativo in un giudizio numerico e quantitativo, Saaty suggerisce l'uso di una scala semantica che mette in relazione i primi nove numeri interi con altrettanti giudizi che esprimono, in termini qualitativi, i possibili risultati del confronto (tabella 3.1).

Tabella 3.1 - *Scala semantica di Saaty*

Valore di scala	Definizione	Spiegazione
1	Importanza uguale	
3	Importanza moderata di uno rispetto all' altro	La valutazione è leggermente a favore di un elemento rispetto ad un altro
5	Importanza forte	La valutazione è decisamente a favore di un elemento rispetto ad un altro
7	Importanza molto forte	La valutazione è al massimo grado a favore di un elemento rispetto ad un altro
9	Importanza estrema	La valutazione è estremamente a favore di un elemento rispetto ad un altro
2,4,6,8	Valori intermedi tra due giudizi adiacenti	Quando è necessario un compromesso
<i>Reciproci</i>	<i>Se il confronto tra l'elemento x e l'elemento y è espresso da un numero, allora il confronto tra l'elemento x e l'elemento y è espresso dal suo reciproco</i>	

I confronti a coppie così definiti permettono di costruire un insieme di matrici di valutazione i cui singoli elementi sono proprio le comparazioni a coppie dei criteri e dei sotto-criteri.

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & \cdots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

Tale matrice $A_{n \times n}$, dove n è il numero di elementi confrontati, è:

- quadrata
- positiva²⁰
- reciproca

$$a_{ij} = \frac{1}{a_{ji}} \forall i, j$$

e di conseguenza gli elementi della diagonale principale sono unitari.

$$a_{ii} = 1 \forall i$$

3.1.4 Il calcolo dei *pesi locali* e dei *pesi globali*

Una volta ottenuta la matrice dei confronti a coppie, vengono stimati i *pesi locali* e successivamente i *pesi globali*.

Il procedimento per il calcolo dei *pesi locali* prevede il calcolo della media geometrica dei valori per ogni riga della matrice, e quindi la normalizzazione della colonna delle medie ottenute.

Una volta determinate i *pesi locali* dei criteri, sotto-criteri e alternative, è necessario procedere alla definizione dei *pesi globali*, ovvero del valore percentuale d'importanza rispetto all'obiettivo di ogni elemento contenuto nella nostra gerarchia. A tal scopo si moltiplicano i *pesi locali* di ogni elemento per il *peso globale* dei corrispondenti elementi sovraordinati (archi sovrastanti). Procedendo dall'alto verso il basso, sulla base del principio di composizione gerarchica, i *pesi locali* di tutti gli elementi della gerarchia verranno così trasformati progressivamente in *pesi globali*.

I *pesi globali* così ottenuti saranno i pesi da associare agli archi del grafo decisionale (Appendice B).

²⁰ Una matrice si dice positiva quando tutti i minori principali sono positivi; per minore principale si intende il determinante della sottomatrice quadrata formata dalle prime m righe e m colonne (con $1 \leq m \leq n$).

3.1.5 Il calcolo delle priorità (*ranking*)

Al fondo della struttura gerarchica troviamo le matrici delle alternative. Ogni matrice delle alternative permette di calcolare il *peso globale* di ogni alternativa rispetto al sott-criterio padre. La somma dei *pesi globali* così ottenuti per ogni alternativa rappresenta il suo peso percentuale finale e quindi il risultato della valutazione (figura 3.2).

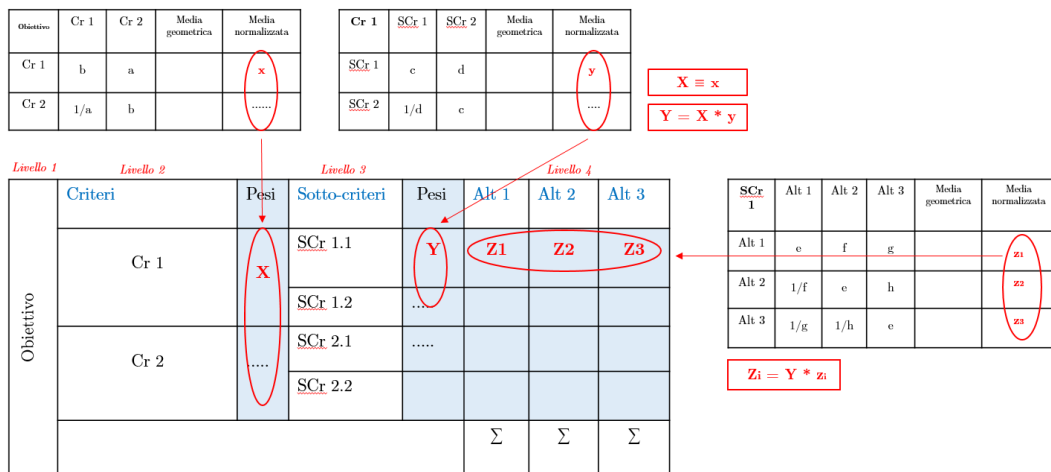


Figura 3.2 - Esempio di ricomposizione gerarchica e di sintesi dei risultati

(Fonte: elaborazione dell'autore)

Per una completa descrizione del sistema di calcolo applicato si veda l'appendice B, dove è riportato il grafo contenente lo sviluppo completo dei calcoli relativi al nostro problema decisionale.

3.1.6 La validazione dei risultati

La validazione dei risultati dell'analisi si effettua con il *Calcolo della Consistenza* e con l'*Analisi di Sensitività*.

Consistenza

In una relazione tra elementi si verifica inconsistenza laddove le relazioni tra tre grandezze sono in contraddizione, ovvero se si verifica la negazione del principio di transitività il quale afferma che se $A > B$ e $B > C \Rightarrow A > C$.

Tra le cause che possono portare a giudizi inconsistenti vi sono errori di attenzione nell'esprimere i giudizi e la mancanza di informazioni adeguate per affrontare il problema decisionale.

Il *Consistency Ratio (CR)* consente di identificare possibili errori espressi nei giudizi.

Il rapporto di consistenza *CR* si definisce come rapporto tra l'*Indice di Consistenza CI* e il *Random Index RI*.

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

I valori dell'indice *RI* sono tabulati²¹ (tabella 3.2).

L'indice di consistenza *CI (Consistency Index)* è definito dal rapporto:

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1}$$

Come dimostrato da Saaty, λ_{\max} ²² è maggiore di n nelle matrici positive e reciproche, ed è uguale ad n nelle matrici consistenti, ragion per cui se una matrice è consistente $CR=0$. La misura $\lambda_{\max} - n$ permette quindi di poter calcolare l'eventuale inconsistenza di una matrice A .

Tabella 3.2 - Il Random Consistency Index

<i>RI</i>	0	0	0,58	0,09	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49
<i>n</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Un valore dell'indice $CR \leq 0.1$ si considera accettabile; quando il valore di *CI* supera una soglia del 10% del valore di *RI*, la deviazione dalla condizione di consistenza è ritenute non accettabile. Il decisore dovrà in tal caso cercare di

²¹ Essi vengono ottenuti effettuando la media dei valori di *CI* attraverso un insieme di matrici reciproche dello stesso ordine, i cui coefficienti vengono generati randomicamente.

²² Autovalore principale della matrice.

aumentare la coerenza dei suoi giudizi modificando totalmente o almeno parzialmente i valori a_{ij} .

Sensitività

L'*Analisi di Sensitività* di un modello matematico è quel processo attraverso il quale è possibile studiare la variazione della risposta del modello (output del modello) al variare di uno o più parametri di input e, quindi, discriminare tra parametri influenti e non influenti.

I valori dei fattori di input del modello vengono perturbati all'interno di un fissato campo di variazione al fine di identificare la sensitività di ognuno di loro.

Nel caso specifico, consente di stimare se e quanto l'ordinamento delle alternative possa variare al variare dei pesi dei criteri e sotto-criteri. Tale analisi viene effettuata al fine di valutare la robustezza delle priorità delle alternative, ovvero la loro stabilità. L'*Analisi di Sensitività* valida dunque il nostro modello decisionale permettendo di constatare il grado di influenza di ogni fattore sulla decisione finale.

3.2 La tecnica *Delphi*

La nostra proposta metodologica ha previsto l'applicazione in modalità congiunta del metodo *AHP* e della tecnica *Delphi*. In letteratura tale approccio viene definito *processo Delphi-multicriteria* (Brigato et al., 2010) in quanto coniuga l'analisi per scenari con l'analisi multicriteriale. Esso si caratterizza per la trasparenza e il controllo del processo decisionale propri delle metodologie decisionali multicriterio, e per la co-progettazione e la negoziazione di significati proprie della tecnica *Delphi*

Il *Delphi* è un metodo qualitativo, partecipativo, previsionale e di confronto. E' inoltre una metodologia versatile e flessibile molto utilizzata nelle ricerche qualitative²³. Nel nostro caso si integra con l'analisi multicriterio per strutturare la fase del confronto a coppie (capitolo 3.1.3), che è parte centrale del metodo *AHP* in quanto fornisce la struttura per la raccolta e l'analisi dei dati.

Il *Delphi* è un metodo per la convergenza delle opinioni finalizzato a raggiungere un alto grado di consenso con valutazioni per lo più concordanti espresse da un gruppo di esperti, in base alle quali è possibile attribuire i pesi ai criteri, ai sottocriteri e alle alternative (Dalkey & Helmer, 1963; Delbecq, Van de Ven, & Gustafson, 1986; Linstone & Turoff, 2002). Si tratta quindi di una tecnica che consente di coinvolgere più decisori nel processo valutativo, riducendo così il rischio legato ad una valutazione singola e soggettiva da parte di un unico attore.

Il metodo si applica tramite un processo organizzato di comunicazione di gruppo (tipicamente tramite l'utilizzo di un questionario) ed è caratterizzato da una struttura iterativa al fine di consentire ai partecipanti di riesaminare almeno

²³ Il metodo *Delphi*, è stato sviluppato nel settore della difesa americana da tre ricercatori della statunitense *Rand Corporation*, T.J. Gordon, Olaf Helmer e Norman Dalkey, negli anni Sessanta, come strumento di previsione basato sul giudizio di un gruppo ristretto di esperti. Nel corso del tempo il suo utilizzo si è esteso ad una gamma più ampia di ambiti e ha trovato interessanti applicazioni in settori come quello del *decision making* e della previsione futurologia. Il metodo *Delphi*, rientra tra quelli definiti di *scientific prediction* in cui la previsione viene fatta con l'ausilio di teorie scientifiche e di dati combinando la conoscenza di esperti e le relative opinioni.

una volta le proprie posizioni dopo averle confrontate con i punti di vista emersi nel gruppo²⁴.

Il *Delphi* si caratterizza per la comunicazione asincrona. Gli esperti interagiscono a distanza e in tempi diversi, evitando così pressioni e consentendo la scelta del momento più opportuno per esprimere il proprio giudizio.

Infine, il metodo applica il principio dell'anonimato al fine di limitare errori di valutazione da parte degli esperti dovuti all'influenza di opinioni dominanti e garantendo così ad ogni partecipante un uguale peso decisionale.

In sintesi, l'anonimità delle risposte e la possibilità di lavorare in modo isolato dagli altri (diversamente da quanto accade, ad esempio, in una riunione di gruppo), limitano gli effetti gerarchici e di *leadership*, e quindi permettono agli esperti di trattare un problema complesso come se lavorassero in un gruppo, ma senza effetti di distorsione generati dal contatto (Bezzi, 2013; Pacinelli, 2008).

Non esiste un'unica procedura *Delphi*, il metodo offre un quadro mobile e adattabile che nel tempo si è sviluppato in differenti versioni applicative. Le diverse applicazioni hanno però in comune il rispetto di alcune fasi principali²⁵ proprie del metodo classico (figura 3.3):

- definizione del problema decisionale;
- definizione del panel di esperti scelti in base al criterio dell'*expertise*;
- fase analitica, ovvero fase della costruzione del questionario a cui segue la sua somministrazione (*primo round*);

²⁴ La convergenza delle opinioni viene raggiunta attraverso il progressivo restringimento dell'intervallo che delimita lo spettro delle valutazioni possibili. I rispondenti potranno fornire anche motivazioni esterne all'intervallo ma in questo caso saranno chiamati a motivare le proprie valutazioni.

²⁵ Più dettagliatamente Fowles (1978) individua le seguenti dieci fasi: 1. Formazione di una squadra di esperti cui somministrare il metodo *Delphi*; 2. Contatto con esperti da intervistare; 3. Sviluppo del primo questionario; 4. Test del questionario per il controllo del wording (per esempio, ambiguità, imprecisione); 5. Trasmissione dei primi questionari ai partecipanti; 6. Analisi delle prime risposte; 7. Preparazione dei secondi questionari in base all'analisi dei primi; 8. Trasmissione dei secondi questionari ai partecipanti; 9. Analisi delle seconde risposte (I Punti 7 - 9 sono ripetuti finché non si realizza la convergenza dei risultati); 10. Preparazione di un rapporto per la presentazione dei risultati e delle conclusioni.

- fase valutativa: analisi statistica delle risposte e seconda somministrazione del questionario (*secondo round*). Questa seconda somministrazione è accompagnata dalla sintesi statistica delle risposte ricevute nel precedente *round* (*feedback*) affinché i rispondenti possano rivedere la propria posizione confrontandola con quella del gruppo;
- verifica del livello di convergenza raggiunto e definizione del numero massimo di iterazioni previste (*round*).

A questo punto la fase valutativa potrebbe ripetersi ulteriormente. L'applicazione del metodo si conclude infatti quando le risposte degli esperti raggiungono un sufficiente grado di stabilità (*convergenza delle opinioni*).

Un rischio legato al metodo *Delphi* è quello dell'appiattimento dei giudizi. Il conduttore dell'analisi (nel nostro caso sarà il ricercatore) rischia infatti di avere un ruolo dominante rispetto ai componenti del panel che si sentono *obbligati* a raggiungere un accordo (Woudenberg, 1991). In realtà, la funzione del conduttore dovrebbe essere esclusivamente quella di mediatore del metodo che aiuta i partecipanti a esprimere giudizi accurati e a comprendere le posizioni degli altri esperti. Il decisore dovrà essere aperto all'apprendimento dagli altri e al confronto, e quindi anche disposto a mettere in gioco la propria posizione accettando una soluzione soddisfacente anziché ottimale. Tale assunto non preclude, però, la possibilità che alcuni esperti decidano di mantenere invariata la propria posizione iniziale, eventualmente motivando il perché delle loro valutazioni²⁶.

E' importante ricordare che, mentre originariamente il processo *Delphi* era focalizzato verso il raggiungimento del consenso, oggi l'attenzione si è spostata dal consenso verso le motivazioni che spiegano il *dissenso*, poiché da queste si possono ricavare elementi utili ai fini dello studio. Se quindi la convergenza delle opinioni non è raggiunta, l'analisi delle motivazioni e delle contro-motivazioni è da considerarsi comunque un risultato utile della ricerca (Pacinelli, 2008).

²⁶ Il metodo costringe gli esperti con opinioni estreme ad un lavoro più faticoso rispetto a quello degli altri, e questo può condurli a un cambio di opinione piuttosto che a scrivere le motivazioni delle loro valutazioni estreme (Linstone & Turoff, 2002). Per tali motivi spesso la tecnica *Delphi* viene accusata di produrre convergenza di opinioni solo a causa della pressione che viene esercitata sui decisori.

Fondamentale per una buona riuscita del processo è il ruolo del ricercatore che è il coordinatore dello stesso. Egli è colui che gestisce l'indagine, definisce i questionari, analizza statisticamente le risposte, sintetizza le informazioni da inviare come *feedback* con la somministrazione successiva.

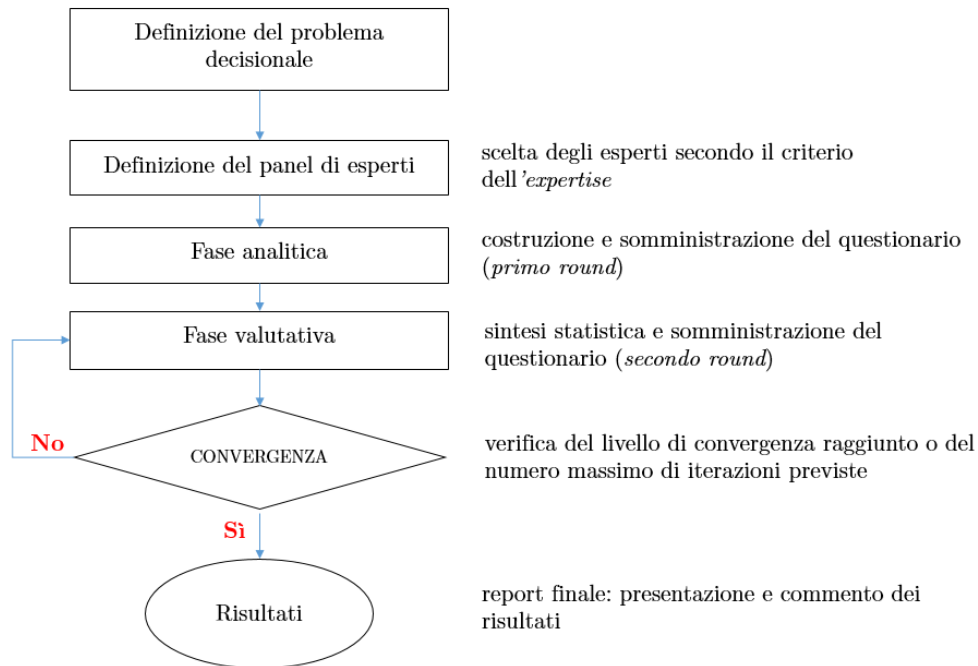


Figura 3.3 - Flow-chart del metodo *Delphi* classico (Fonte: elaborazione dell'autore)

Dopo un certo numero di *round* (in genere, da due a cinque), il ricercatore conclude la somministrazione del questionario e procede all'elaborazione dei risultati. Il risultato finale è dato, per ogni confronto a coppie, dalla mediana dei risultati ottenuti nell'ultimo *round* dell'indagine.

La tecnica *Delphi* struttura, quindi, la fase del confronto a coppie del metodo *AHP*. Come abbiamo visto (sotto-paragrafo 3.1.3-3.1.4), i confronti a coppie permettono di costruire un insieme di matrici di valutazione simmetriche e reciproche, in cui saranno inserite le mediane ottenute al fine di calcolare i valori percentuali (*pesi locali*) di ogni criterio, sotto-criterio, alternativa.

3.3 Il software *Super Decision*

L'applicazione dell'intero *processo Delphi-multicriteria* è stata supportata dal software applicativo *Super Decision* che ha velocizzato e reso più semplice l'applicazione del modello valutativo.

Super Decision è un software sviluppato dai ricercatori della *Creative Decisions Foundation* fondata nel 1996, da Thomas L. Saaty e da sua moglie Rozann Whitaker Saaty (<http://sdbeta.superdecisions.com/about/>) e liberamente utilizzabile previa registrazione.

Come vedremo, il software permette di costruire il grafo del problema decisionale, risolverlo, determinare gli eventuali problemi di consistenza e svolgere l'*Analisi di Sensitività*.

3.3.1 Validazione del software

Prima di procedere con l'applicazione del metodo *AHP* al nostro caso di studio, abbiamo sottoposto il software *Super Decision* a un processo di validazione attraverso un veloce collaudo dinamico.

Il collaudo è avvenuto fornendo opportuni dati di input al software in esame relativamente ai quali erano noti gli output.

Si è utilizzato a tal scopo come sistema di riferimento il problema decisionale definito in *Judy Grim's Computer Decision* (Render et al., 2012) relativo alla valutazione di tre *computer system* sulla base di tre criteri decisionali: *hardware*, *software* e *vendor support* (figura 3.4)²⁷.

²⁷ Il calcolo delle priorità di tale problema decisionale è stato eseguito da Render, Stair e Hanna attraverso l'utilizzo di un foglio *excel* opportunamente configurato.

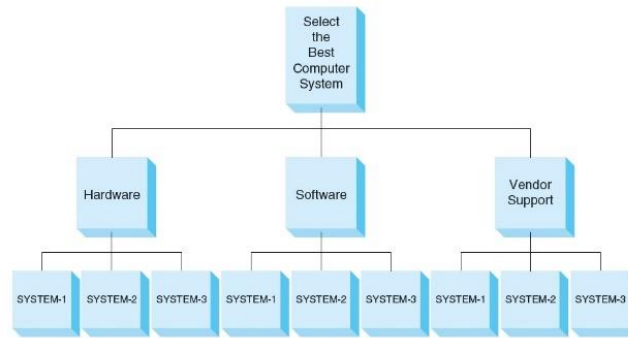


Figura 3.4 - Gerarchia decisionale (Fonte: Render et al., 2012)

SYSTEM OR ALTERNATIVE	TOTAL WEIGHTED EVALUATION	FACTOR	FACTOR WEIGHT
SYSTEM-1	0.2310	Hardware	0.0820
SYSTEM-2	0.2275	Software	0.6816
SYSTEM-3*	0.5416	Vendor	0.2364

* SYSTEM-3 is selected.

Figura 3.5 - Priorità delle alternative e dei criteri (Fonte: Render et al., 2012)

Fornendo, quindi, al software *Super Decision* gli opportuni input, abbiamo ottenuto una precisa corrispondenza negli output attesi come si può evincere dalle figure 3.5 e 3.6. Ciò ha permesso di confermarne la validazione.

Icon	Name	Normalized by Cluster	Limiting
No Icon	SYS1	0.23169	0.115847
No Icon	SYS2	0.22674	0.113372
No Icon	SYS3	0.54156	0.270782
No Icon	HW	0.08193	0.040967
No Icon	Support	0.23634	0.118170
No Icon	SW	0.68173	0.340862
No Icon	ComputerSystem	0.00000	0.000000

Figura 3.6 - *Super Decision* output relativo al problema decisionale *Judy Grim's Computer Decision* (Fonte: *Super Decision*)

Ad ulteriore verifica dell'affidabilità del software, il nostro processo decisionale è stato in un secondo momento ricalcolato manualmente, confermando i risultati ottenuti dal software *Super Decision* (Appendice B).

Capitolo 4

Applicazione del metodo, risultati e discussione

Seguendo una sequenza logico-temporale, il capitolo descrive l'applicazione del metodo AHP facendo riferimento alle tre fasi sintetizzate nel paragrafo 2.3. La prima parte del capitolo descrive la struttura gerarchica del nostro problema decisionale (Fase I) dettagliando gli elementi che lo compongono: criteri e sotto-criteri di valutazione, alternative. Nella seconda parte è introdotta la fase relativa al giudizio comparativo (Fase II), viene descritto il questionario dei confronti a coppie ed è dettagliata la scansione temporale dei due round in cui il questionario è stato somministrato. Viene quindi presentata una sintesi interpretativa dei dati. La terza parte del capitolo descrive la fase di ricomposizione gerarchica e di sintesi dei risultati (Fase III) che si realizza attraverso il calcolo dei pesi percentuali di tutte le variabili del problema decisionale (criteri, sotto-criteri, alternative). Il risultato ultimo del problema decisionale è un ranking delle tre architetture formative oggetto dell'analisi. Il capitolo termina con l'Analisi di Sensitività che consente di stimare quanto l'ordinamento finale delle alternative possa variare al variare dei pesi dei criteri di valutazione. In seguito all'Analisi di Sensitività condotta su quattro scenari, il risultato del processo decisionale è risultato stabile²⁸.

²⁸ Una versione preliminare del lavoro descritto in questo capitolo è stata presentata al seguente convegno nazionale: Giunti, C., Ranieri M., Pettenati M.C., Mughini E., (in press). Progettazione di un framework per la formazione del Dirigente scolastico italiano: applicazione del processo Delphi-multicriteria. In *Atti del convegno EMEMITALIA 2017 - Design the Future! Bolzano, 30 agosto -1 settembre 2017*.

4.1 Fase I: Struttura gerarchica del problema decisionale

In questo paragrafo scenderemo nel dettaglio della prima fase del nostro lavoro che si è concentrata tra i mesi di gennaio e dicembre 2016.

Per prima cosa ci siamo dedicati allo studio delle diverse metodologie multicriterio al fine di selezionare il metodo più adatto alla nostra ricerca. Una volta individuato il metodo *AHP*, abbiamo approfondito i suoi principi metodologici attraverso la ricca letteratura a disposizione.

L'applicazione del metodo *AHP* ha previsto, come prima azione, la scomposizione del nostro problema decisionale in una struttura gerarchica.

Il primo passo è stato quello di individuare gli elementi costitutivi del problema decisionale e le relazioni gerarchiche esistenti tra essi.

Abbiamo rappresentato il nostro problema decisionale ponendo al livello più alto l'obiettivo (livello 1) e, ai livelli via via successivi i criteri e i sotto-criteri di valutazione (livello 2 e 3), infine le alternative (livello 4).

Come mostra la figura 4.1, l'obiettivo del problema decisionale (livello 1) è assegnare un ordine di priorità alle tre architetture formative al fine di disegnare un *framework* efficace per la formazione del Dirigente scolastico che opera in contesti innovativi.

I criteri di valutazione (livello 2) sono stati individuati in 4 dimensioni culturali dell'innovazione:

1. *Dimensione riflessiva*. Si riferisce al contributo che assume la pratica riflessiva nell'accogliere, trasferire e portare a sistema l'innovazione.

2. *Dimensione organizzativa-gestionale (di sistema)*. Si riferisce alla creazione delle condizioni organizzative affinché un'esperienza isolata di innovazione possa integrarsi all'interno dell'organizzazione e sopravvivere nel lungo periodo.

3. *Dimensione didattico-pedagogica*. Si riferisce al sostegno ai processi di innovazione pedagogico-didattica.

4. *Dimensione sociale-informale.* Si riferisce a quei processi finalizzati a rendere la scuola una comunità di apprendimento in cui l'innovazione si trasferisce seguendo le logiche del contagio e della *virilità*.

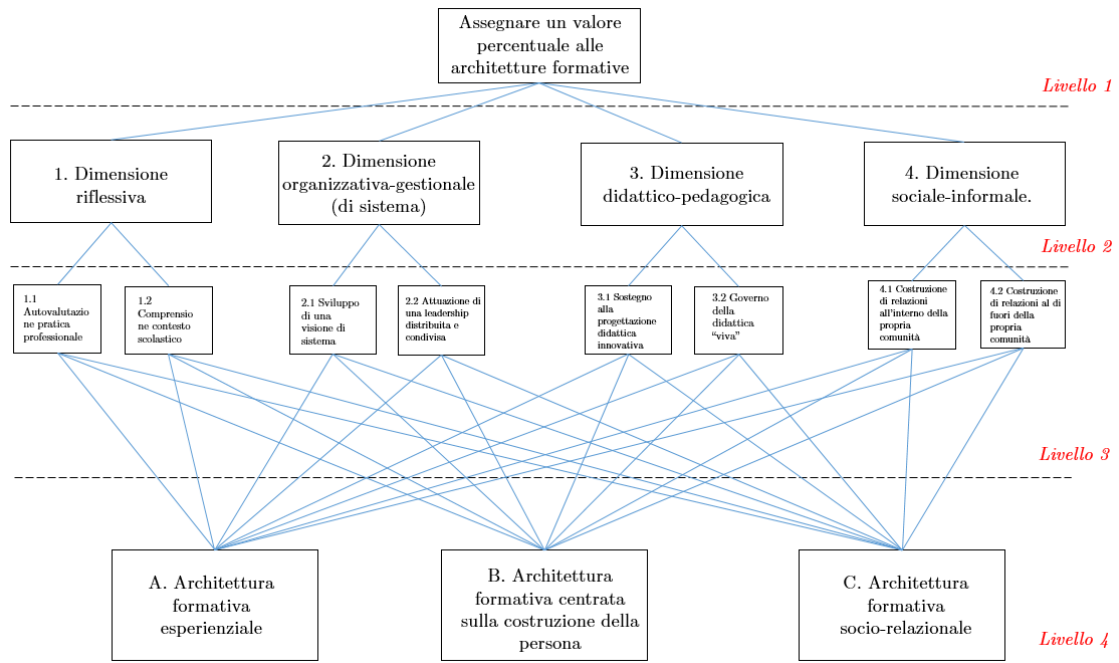


Figura 4.1 - Struttura gerarchia del problema decisionale (Fonte: elaborazione dell'autore)

Ognuna di queste quattro dimensioni è stata quindi distinta in due sotto-dimensioni per un totale di 8 sotto-dimensioni (livello 3):

1.1 Autovalutazione della propria pratica professionale. / 1. 2 Comprensione del proprio contesto scolastico.

2.1 Sviluppo di una visione di sistema sui processi di innovazione didattica. / 2.2 Attuazione di una *leadership* distribuita e condivisa.

3.1 Sostegno alla progettazione didattica innovativa. / 3.2. Governo della didattica *viva*.

4.1 Costruzione di relazioni all'interno della propria comunità scolastica. / 4.2 Costruzione di relazioni al di fuori della propria comunità scolastica.

Infine, le alternative sono state collocate al livello 4 della gerarchia. Esse coincidono con le tre architetture formative precedentemente descritte.

La fase di individuazione e scelta dei criteri e sotto-criteri è di fondamentale importanza per l'esito del processo valutativo poiché la presenza o meno di un criterio può cambiare radicalmente il risultato²⁹. I criteri e i sotto-criteri, costituendo la base su cui costruire la struttura gerarchica, rappresentano infatti gli elementi su cui i decisori effettueranno le proprie valutazioni e quindi le proprie scelte (figura 4.2).



Figura 4.2 - Criteri e sotto-criteri di valutazione (Fonte: elaborazione dell'autore)

Il quadro che abbiamo delineato è dunque uno spazio a quattro dimensioni interconnesse e correlate che, coerentemente con l'approccio olistico e sistemico proprio dei metodi multicriterio, riflette la complessità e le dinamiche del mondo reale.

E' doveroso però precisare che, nel selezionare le dimensioni per la nostra ricerca, ci siamo indirizzati alle sole dimensioni culturali dell'innovazione.

²⁹ Un processo corretto di scelta dei criteri è la preconditione necessaria affinché il processo si sviluppi correttamente.

La qualità dei risultati del processo decisionale dipende, infatti, essenzialmente dalla definizione dei criteri. In *MCD* le sofisticate procedure di aggregazione sono inutili se i criteri sono stati costruiti in modo inconveniente (Scarelli, 1997). Al fine di realizzare un modello decisionale efficace è consigliabile individuare un numero limitato di criteri di valutazione e di alternative. Inoltre, al fine di favorire la veridicità dei giudizi, è consigliabile non individuare elementi difficilmente comparabili. I criteri spesso vengono identificati attraverso un'approfondita discussione tra ricercatori, professionisti ed esperti del settore.

Tuttavia, benché strategiche, esse non possono esaurire il campo d'indagine relativo all'attuazione dei processi innovativi di una scuola. Dovranno invece essere considerati con la necessaria attenzione una serie di altri aspetti rilevanti, quali per esempio le risorse economiche da impiegare e le condizioni preesistenti caratterizzanti il contesto scolastico in cui si intende innescare l'innovazione didattica e organizzativa. Tali aspetti verranno considerati e valutati in eventuali sviluppi successivi di questo lavoro che vedranno indirizzata l'azione progettuale verso specifici scenari d'intervento.

La dettagliata descrizione dei criteri di valutazione, sotto-criteri e alternative è preceduta da un paragrafo che introduce il profilo del Dirigente scolastico innovatore la cui definizione è stata indispensabile per individuare i termini del nostro problema decisionale.

4.1.1 Il profilo del Dirigente scolastico innovatore

La procedura adottata per la definizione del profilo e delle competenze del Dirigente scolastico innovatore ha previsto un processo di analisi di tipo *top-down*. Partendo dalla normativa ministeriale, dove il profilo del Dirigente viene delineato in termini di specifiche competenze, e dalla letteratura sui temi della *leadership* scolastica, abbiamo delineato un profilo che è stato poi confrontato con l'attività professionale dei Dirigenti scolastici appartenenti al movimento *Avanguardie Educative* e documentata attraverso interviste e *focus group*.

Tale scelta procedurale ha consentito di definire il profilo del Dirigente scolastico innovatore e le sue competenze.

La documentazione iniziale è stata individuata nella normativa italiana sul tema della dirigenza scolastica. Il D.Lgs. n. 165 del 2001³⁰ ha identificato il Dirigente scolastico con il duplice ruolo di *manager* in grado di assicurare la

³⁰ <http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2001/05/09/001G0219/sg>

gestione dei processi organizzativi e didattici della scuola, e di *leader* che si prende cura delle risorse professionali del proprio istituto³¹. Tali lineamenti hanno però dimostrato con il passare del tempo tutta la loro inadeguatezza (Cerini, 2015). Un superamento di queste posizioni lo troviamo con la Legge 107 del 2015³² che, introducendo i criteri per la valutazione dei Dirigenti scolastici³³, contribuisce a delineare alcune competenze chiave con cui il capo d'istituto dovrà confrontarsi nel suo operato professionale:

- definire l'identità, l'orientamento strategico e la politica della scuola;
- gestire, valorizzare e sviluppare le risorse professionali;
- promuovere la partecipazione, curare le relazioni e i legami con il contesto;
- gestire le risorse strumentali e finanziarie, e attuare gli adempimenti normativi;
- monitorare, valutare e rendicontare al fine di contribuire al miglioramento del successo formativo e scolastico degli studenti.

Un ulteriore passo in avanti in termini di definizione delle competenze del capo d'istituto, è stato fatto con le disposizioni normative relative alla valutazione della

³¹ D.Lgs. n. 165/2001, art. 25: il Dirigente scolastico “assicura la gestione unitaria dell'istituzione, ne ha la legale rappresentanza, è responsabile della gestione delle risorse finanziarie e strumentali e dei risultati del servizio”. Egli esercita “autonomi poteri di direzione, di coordinamento e di valorizzazione delle risorse umane. In particolare, il dirigente scolastico organizza l'attività scolastica secondo criteri di efficienza e di efficacia formative ed è titolare delle relazioni sindacali.” Inoltre, il capo d'istituto “promuove gli interventi per assicurare la qualità dei processi formativi e la collaborazione delle risorse culturali, professionali, sociali ed economiche del territorio, per l'esercizio della libertà di insegnamento, intesa anche come libertà di ricerca e innovazione metodologica e didattica, per l'esercizio della libertà di scelta educativa delle famiglie e per l'attuazione del diritto all'apprendimento da parte degli alunni [...] spetta al dirigente l'adozione dei provvedimenti di gestione delle risorse e del personale”

³² <http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2015/07/15/15G00122/sg>

³³ Legge 107/2015, comma 93: “a) competenze gestionali ed organizzative finalizzate al raggiungimento dei risultati, correttezza, trasparenza, efficienza ed efficacia dell'azione dirigenziale, in relazione agli obiettivi assegnati nell'incarico triennale; b) valorizzazione dell'impegno e dei meriti professionali del personale dell'istituto, sotto il profilo individuale e negli ambiti collegiali; c) apprezzamento del proprio operato all'interno della comunità professionale e sociale; d) contributo al miglioramento del successo formativo e scolastico degli studenti e dei processi organizzativi e didattici, nell'ambito dei sistemi di autovalutazione, valutazione e rendicontazione sociale; e) direzione unitaria della scuola, promozione della partecipazione e della collaborazione tra le diverse componenti della comunità scolastica, dei rapporti con il contesto sociale e nella rete di scuole.”

dirigenza scolastica³⁴ che hanno spostato l'attenzione sui temi dello sviluppo professionale e delle competenze dei capi d'istituto. Le *Linee guida per l'attuazione della Direttiva 36/2016 sulla valutazione dei Dirigenti scolastici*³⁵ individuano per il triennio relativo agli anni scolastici 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019 i seguenti obiettivi nazionali che i capi d'istituto dovranno perseguire:

- assicurare la direzione unitaria della scuola, promuovendo la partecipazione e la collaborazione tra le diverse componenti della comunità scolastica, con particolare attenzione alla realizzazione del Piano triennale dell'offerta formativa;
- assicurare il funzionamento generale dell'istituzione scolastica, organizzando le attività secondo criteri di efficienza, efficacia e buon andamento dei servizi;
- promuovere l'autonomia didattica e organizzativa, di ricerca, sperimentazione e sviluppo, in coerenza con il principio di autonomia delle istituzioni scolastiche;

³⁴ Il tema della valutazione dei Dirigenti scolastici è introdotto con il D.Lgs. n. 165/2001, art. 25, comma 1: “i Dirigenti scolastici saranno valutati tenuto conto della specificità delle funzioni e sulla base delle verifiche effettuate da un nucleo di valutazione istituito presso l'amministrazione scolastica regionale, presieduto da un dirigente e composto da esperti anche non appartenenti all'amministrazione stessa”. Successivamente, la valutazione dei Dirigenti scolastici è inserita nel *Regolamento sul sistema nazionale di valutazione in materia di istruzione e formazione - SNV (DPR 80 del 2013)* che porta per la prima volta a compimento lo sviluppo di un sistema di valutazione che coinvolge apprendimenti, scuole e professionalità. La Legge 107/2015, come abbiamo visto, introduce al comma 93 i criteri per la valutazione dei Dirigenti scolastici che avverrà sulla base del “contributo del Dirigente al perseguimento dei risultati per il miglioramento del servizio scolastico previsti nel rapporto di autovalutazione”. Dobbiamo però attendere la Direttiva n. 36 del 2016 per l'attuazione della disposizione normativa relativa alla valutazione della dirigenza scolastica e il DM n. 25 del 28 giugno 2016 che sancisce la messa a regime dell'attività valutativa con l'a.s. 2016/2017 e la sua prima applicazione nel triennio 2016/19. Sulla base di queste ultime disposizioni, sono quindi definiti gli obiettivi dirigenziali che saranno oggetto della valutazione del Dirigente scolastico che, sulla base delle *Linee guida per l'attuazione della Direttiva 36/2016 sulla valutazione dei Dirigenti scolastici*, sono di tre tipi: obiettivi nazionali, obiettivi regionali, obiettivi del *Rapporto di Autovalutazione (RAV)* della propria scuola .

³⁵ http://www.istruzione.it/snv/allegati/2016/Scheda_tecnica_obiettivi_as_2016_17.pdf

- promuovere la cultura e la pratica della valutazione come strumento di miglioramento della scuola, anche attraverso la valorizzazione della professionalità dei docenti.

Rispetto a tali obiettivi, le indicazioni contenute nel *Piano per la formazione dei docenti 2016-2019* (adottato con DM 797 del 19 ottobre 2016)³⁶ inseriscono i Dirigenti scolastici tra i destinatari delle priorità strategiche per il sistema scolastico in materia di formazione e, in coerenza con la Legge n.107/15, comma 93, descrivono i contenuti di azioni formative orientate allo sviluppo di competenze professionali per:

- una *leadership* per l'apprendimento mediante la pratica manageriale con particolare attenzione agli aspetti decisionali, di riflessione e di gestione del tempo e delle risorse;
- la gestione del personale e dell'ambiente di lavoro (valorizzazione delle risorse umane, collaborazione, negoziazione, gestione di conflitti, capacità di ascolto);
- comprendere e governare l'autonomia scolastica e l'innovazione;
- sostenere le scelte in relazione alla qualità nella didattica;
- valorizzare i rapporti con la comunità scolastica *allargata* e i rapporti con il territorio;
- analizzare i risultati della valutazione e progettare azioni per il miglioramento³⁷

Tutti i punti dell'elenco richiamano il senso della scuola come comunità educante, caratterizzata da competenze distribuite e da una *leadership* democratica e comunitaria, orientata a costruire una visione comune, a valorizzare le risorse umane, a creare rapporti di cooperazione con personale scolastico, genitori, studenti, e territorio. Descrivono, inoltre, un capo d'istituto di nuova generazione, dal profilo dinamico, strategico ed evolutivo che deve rappresentare

³⁶ http://www.istruzione.it/allegati/2016/Piano_Formazione_3ott.pdf

³⁷ *Piano per la formazione dei docenti 2016-2019*, p. 55.

giuridicamente la propria istituzione scolastica, ma anche governarla con efficienza (Cerini, 2015).

Nel *Piano per la formazione dei docenti 2016-2019* si parla, inoltre, per la prima volta in un documento ministeriale, di *leadership* per l'apprendimento il cui compito primario è quello di “costruire nella scuola le condizioni favorevoli per esperienze culturali ed educative ricche di significati per i giovani” (Cerini, 2015).

Tornando alla Legge n.107/15, la figura del capo d'istituto delineata è duplice. Da una parte c'è un Dirigente assertivo e con competenze manageriali, uomo solo al comando che ha le redini della scuola e “garantisce un'efficace ed efficiente gestione della risorse umane, finanziarie, tecnologiche e materiali ..., svolge i compiti di direzione, gestione, organizzazione e coordinamento ...”³⁸. Parallelamente, ricorre più volte il tema della valorizzazione delle risorse umane da parte del capo d'istituto e della “promozione della partecipazione e della collaborazione tra le diverse componenti della comunità scolastica, dei rapporti con il contesto sociale e nella rete di scuole”³⁹. Inoltre, sempre nella 107 viene messo in evidenza il fattore umano della professione dirigenziale. Tra i criteri di valutazione del Dirigente scolastico si parla, infatti, di “apprezzamento del proprio operato all'interno della comunità professionale e sociale”⁴⁰ con un forte accento sull'aspetto comunitario, sulla partecipazione e sulla coesione che va ad arginare la deriva manageriale portata avanti dalla stessa legge.

Anche la letteratura sulla *leadership* scolastica ha individuato nella comunità il fattore più importante per una scuola efficace e di qualità, in cui è viva una *comunità della mente*, con ideali, scopi ed emozioni condivisi (Sergiovanni, 2000), e in cui il Dirigente scolastico ha il dovere di disegnare una cornice emozionale. Diversi studiosi richiamano i temi delle *comunità professionali*, della *conoscenza condivisa*, della *comunicazione estesa* (Butera 1999; Butera et al., 2002). L'attenzione si sposta sulle “risorse immateriali e intangibili di cui è dotata una

³⁸ Legge n.107/15, comma 78

³⁹ Legge n.107/15, comma 93

⁴⁰ Legge n.107/15, comma 93

buona scuola: ci sono dei capitali umani (le persone, le loro qualità intellettuali, il loro entusiasmo) dei capitali sociali (la rete di relazioni, la fiducia, la reciprocità), dei capitali professionali (i saperi operativi, la collaborazione, il gioco di squadra), dei capitali decisionali (l’ascolto reciproco, l’arte di prendere decisioni, l’incoraggiamento), che sono risorse decisive per il miglioramento e vanno adeguatamente coltivate a tutti i livelli” (Cerini 2015, p. 80)

Il modello di dirigenza scolastica delineato dalla letteratura è dunque quello che attua una *leadership* che sappia valorizzare le molteplici figure intermedie presenti in un istituto scolastico: collaboratori del Dirigente, responsabili di sede, funzioni strumentali, coordinatori dei consigli di classe, coordinatori dei dipartimenti disciplinari; ma anche animatori digitali, tutor per l’alternanza, tutor per l’orientamento, tutor per i docenti neoassunti, referente dell’autovalutazione, coordinatore dell’inclusione.

Gli ultimi studi sulla *leadership* scolastica parlano di una *leadership distribuita e diffusa*, esercitata ad ogni livello dell’organizzazione (Paletta, 2015). Si tratta di una *leadership* che non è una qualità di una sola persona ma dell’intera istituzione scolastica, che valorizza le risorse professionali dando loro forza e consistenza, che favorisce la partecipazione diretta delle figure intermedie e dei docenti nei processi decisionali, nel coordinamento della didattica e dell’organizzazione⁴¹.

Il profilo codificato nella documentazione ufficiale e a livello teorico trova corrispondenze nell’esperienza sul campo dei Dirigenti scolastici *innovatori* appartenenti al movimento *Avanguardie Educative*. Le evidenze raccolte all’interno del movimento dal 2014 a oggi, testimoniano l’esercizio di una *leadership* scolastica, attuata sia sul fronte pedagogico che su quello organizzativo,

⁴¹ A tal proposito, Paletta parla di una evoluzione verso un modello integrato di *leadership* per l’apprendimento che sia *distribuita*, coinvolgimento direttamente coloro che nella scuola svolgono funzioni di *leadership*, e *diffusa* tra i docenti che non assumono ruoli formali ma sui quali il dirigente scolastico fa leva per la crescita del sapere collettivo (Paletta, 2015).

tesa a favorire il superamento del tradizionale modello trasmissivo di fare scuola a favore di modelli innovativi di didattica attiva, collaborativa e inclusiva.

Partendo da racconti di vita scolastica vissuta, raccolti attraverso un *focus-group*⁴² e varie video interviste⁴³, è stato possibile delineare due modelli di *leadership* con cui i Dirigenti scolastici hanno affrontato il loro percorso verso l'innovazione, un percorso spesso ricco di difficoltà e ostacoli.

Da una parte, le testimonianze mettono in luce comportamenti organizzativi orientati all'innovazione in cui centrale è stata la condivisione (termine con più occorrenze sia nelle video interviste che nel *focus-group*) che si traduce nel lavoro collaborativo e cooperativo con il personale scolastico, i genitori, gli studenti e il territorio. Da questo punto di vista il Dirigente scolastico è un *costruttore di comunità* che agisce negli spazi non formali della quotidianità e mette in campo risorse immateriali: la fiducia, l'ascolto reciproco, la competenza, l'empatia, il senso di appartenenza, l'identità (Cerini, 2015). Per utilizzare una metafora cara a Romei, il Dirigente è un *direttore d'orchestra* (Romei, 1995) e l'orchestra è la sua comunità scolastica che deve far suonare in modo concertato e armonico.

Dall'altra parte, le testimonianze mettono in evidenza comportamenti maggiormente direttivi nella gestione dei processi d'innovazione e guidati da una visione di sistema sui processi di innovazione didattica e organizzativa. La

⁴² Il *focus-group* è stato realizzato dai ricercatori di Indire nel novembre del 2016 e ha coinvolto un gruppo di 15 Dirigenti scolastici appartenenti alle scuole capofila di *Avanguardie Educative*. Il *focus group* si è svolto nei locali della sede fiorentina di Indire, è durato circa un'ora e mezza ed è stato condotto da un moderatore alla presenza di due osservatori. Il focus group è stato realizzato attraverso una traccia di intervista semi-strutturata ed è stato registrato e documentato attraverso le annotazioni dei due osservatori. Il *focus group* ha indagato le esperienze dei partecipanti nell'accompagnare le proprie scuole in processi d'innovazione didattica e organizzativa al fine di identificare le principali criticità del percorso e, quindi, individuare gli elementi utili per progettare percorsi di *coaching/mentoring* per i Dirigenti scolastici neofiti del movimento *Avanguardie Educative*.

⁴³ Nel corso del 2016 i ricercatori di Indire hanno realizzato 14 interviste semi-strutturate coinvolgendo 14 Dirigenti appartenenti alle scuole capofila di *Avanguardie Educative*. Ai Dirigenti è stato chiesto di descrivere la loro idea di "scuola del futuro", di raccontare le difficoltà incontrate nel loro primo anno all'interno del movimento, di formulare consigli per quei Dirigenti scolastici che vorranno intraprendere un percorso verso l'innovazione didattica e organizzativa della propria scuola. Le video-interviste sono fruibili online al canale *YouTube* di *Indire Ricerca*: <https://www.youtube.com/user/indirericerca/videos>).

figura che viene delineata è quella di un Dirigente scolastico, con una forte cultura del *change management*, che guida l'innovazione con una spinta propulsiva, rompendo gli argini e trainando la comunità scolastica. Centrale è la direzione strategica e l'aspetto gestionale; il capo d'istituto porta avanti un cammino guidato da una visione sostenibile e programmabile dell'innovazione, costruita sul suo continuo dialogo con il contesto in cui opera. A testimonianza del fatto che è spesso il contesto la chiave di volta del processo innovativo, le testimonianze raccolte riferiscono di alleanze proficue con il territorio e con le famiglie tramite relazioni di rete e collaborazioni.

Ciò che emerge dalla lettura di queste esperienze è che le due modalità di azione sono due aspetti che continuamente si richiamano e convivono nel profilo del Dirigente scolastico innovatore, quasi fossero due anime della professionalità dirigenziale. Utilizzando due espressioni mutuata dalle riflessioni di Castoldi (2009) sulla valutazione, in riferimento ai processi d'innovazione, possiamo parlare di una logica di *regolazione-controllo*, che riguarda gli aspetti più direttivi e assertivi della professionalità dirigente e che comprende azioni prescrittive, di verifica e monitoraggio, e una logica di *promozione-sviluppo*, tesa invece a orientare, sostenere, supportare, valorizzare e mettere a disposizione risorse.

Infine, ultimo elemento comune emerso nelle interviste e che completa la figura del Dirigente scolastico che opera in contesti innovativi, sono gli ostacoli che il capo d'istituto deve fronteggiare nel percorso che conduce all'innovazione didattica e organizzativa della propria scuola. Si tratta principalmente di problemi di sistema (un organico non stabile, spazi e tempi di azione ristretti, sovraccarico di adempimenti di natura gestionale e amministrativa, contenziosi), ma anche di atteggiamenti di resistenza all'innovazione pedagogica da parte del personale scolastico. La figura che si delinea è quella di un Dirigente in bilico con una molteplicità di eventi critici da affrontare e senza una strada tracciata da percorrere. Possiamo quindi, per usare un'altra metafora, paragonare il Dirigente scolastico ad un *equilibrista sulla corda* (Cerulo, 2015) che procede a piccoli passi e per mete successive, anticipando i rischi e rimuovendo gli ostacoli che incontra sul proprio cammino. Un capo d'istituto camminatore, o meglio scalatore, che si

muove in un quotidiano spesso difficile e che accompagna il percorso d'innovazione intrapreso dalla propria comunità scolastica. La sua funzione è quella di *leader* educativo che sostiene i docenti nella progettazione didattica, nell'individuazione delle potenzialità pedagogiche offerte dalle nuove tecnologie (ICT), nella sperimentazione di pratiche di innovazione didattica in classe.

Una buona *leadership*, distribuita, condivisa e centrata sull'apprendimento è dunque indispensabile per favorire un percorso così impegnativo per l'intera comunità scolastica e per garantire quella stabilità organizzativa affinché un'esperienza isolata d'innovazione possa integrarsi e sopravvivere nel lungo periodo.

Riferendoci a Weick, sempre valida rimane la metafora che avvicina le azioni dell'organizzazione scolastica a una strana partita di calcio giocata su un altrettanto strano campo da gioco⁴⁴. La scuola, come la maggior parte delle organizzazioni costituite in prevalenza da professionisti, è un tipico esempio di organizzazione a *legami deboli* (Weick, 1988) con una configurazione organizzativa a matrice (Romei, 1986) in cui è presente un vertice unitario, il Dirigente scolastico, che da un lato deve condurre a unità l'organizzazione scolastica, anche con l'obiettivo di segnalarla con una chiara identità, dall'altro deve garantire spazi individuali di libertà per l'affermazione dell'identità dei suoi membri e per la loro valorizzazione.

Dopo aver tracciato un così ampio scenario, possiamo adesso sintetizzare le competenze di una *leadership for innovation*, in grado di creare le condizioni organizzative e culturali per favorire un'innovazione globale del sistema scuola. Si tratta di un insieme di *saper fare* che sono emersi da un dialogo ricorsivo

⁴⁴“Immaginate di essere arbitro, allenatore, giocatore o spettatore di una singolare partita di calcio: il campo ha forma circolare: le porte sono più di due e sono sparse disordinatamente lungo i bordi del campo; i partecipanti possono entrare e uscire dal campo a piacere: possono dire: “ho fatto goal” per quanto vogliono, in ogni momento e per quante volte vogliono; tutta la partita si svolge su un terreno inclinato e viene giocata come se avesse senso. Ora, se sostituiamo nell'esempio l'arbitro con il preside, gli allenatori con gli insegnanti, i giocatori con gli studenti, gli spettatori con i genitori e il calcio con l'attività scolastica, si ottiene una descrizione altrettanto singolare delle organizzazioni scolastiche”. (Weick, 1988, p. 355)

tra l'esperienza sul campo di Dirigenti scolastici innovatori con le posizioni definite dalla recente normativa e dagli studi sulla *leadership* scolastica:

- saper leggere il contesto della propria scuola e saper analizzare criticamente la propria azione professionale (Dimensione riflessiva);
- saper creare le condizioni organizzative affinché un'esperienza isolata di innovazione possa integrarsi all'interno dell'organizzazione e sopravvivere nel lungo periodo (Dimensione organizzativa);
- saper sostenere i processi d'innovazione pedagogico-didattica: alimentare la riflessione e la progettazione didattica e gestire la didattica *viva* (Dimensione didattico-pedagogica);
- saper promuovere la collaborazione tra le diverse componenti della comunità scolastica favorendo il contagio e la *viralità* dell'innovazione nel proprio contesto scolastico (Dimensione sociale);
- saper costruire relazioni al di fuori della propria comunità scolastica al fine di favorire una visione di sviluppo condivisa tra scuola e territorio (Dimensione sociale).

Associando ogni *saper fare* a una dimensione, si vanno delineando le quattro dimensioni dell'innovazione precedentemente citate. Esse costituiscono il nostro contesto di riferimento e il nostro campo d'indagine poiché rappresentano i criteri di valutazione che guideranno i decisori nella risoluzione del problema decisionale

4.1.2 I criteri di valutazione

Una volta definito il profilo delle competenze in uscita, ci soffermiamo adesso sui criteri e sotto-criteri di valutazione già introdotti nella prima parte del capitolo.

I criteri sono descritti analiticamente nella seguente tabella (tabella 4.1).

Tabella 4.1 - I criteri di valutazione: le dimensioni indagate

Criterio	Definizione	Descrizione
Cr 1	Dimensione riflessiva	Si riferisce al contributo che assume la pratica riflessiva nell'accogliere, trasferire e portare a sistema l'innovazione. Essa si attua sia sul piano della propria pratica professionale che su quello del proprio contesto scolastico. La dimensione riflessiva assume importanza strategica in quanto funzionale all'identificazione delle problematiche della propria scuola e alla messa in luce di nuove piste d'intervento. Tramite un continuo <i>dialogo con il contesto</i> , essa favorisce comportamenti organizzativi orientati all'innovazione. La pratica riflessiva favorisce l'esplorazione di nuove opportunità e lo sviluppo di forme di conoscenza non ancorate a pratiche routinarie e a barriere anche di tipo disciplinare.
Cr 2	Dimensione organizzativa-gestionale (di sistema)	Si riferisce alla creazione delle condizioni organizzative per una reale messa a sistema dell'innovazione pedagogica, tecnologica e organizzativa nel proprio contesto scolastico. Un adeguato sviluppo organizzativo del contesto scolastico consente a un'esperienza isolata d'innovazione di integrarsi all'interno dell'organizzazione e di sopravvivere nel lungo periodo.
Cr 3	Dimensione didattico-pedagogica	Si riferisce al sostegno ai processi di innovazione pedagogico-didattica. Il Dirigente scolastico stimola nei docenti l'autonomia didattica, di ricerca, di sperimentazione e sviluppo, in coerenza con il principio di autonomia delle istituzioni scolastiche. Tale dimensione si riferisce anche al riconoscimento del valore aggiunto e delle potenzialità pedagogiche introdotte dall'uso delle ICT in modelli aperti di didattica attiva, collaborativa e inclusiva che superano il tradizionale modello trasmissivo di fare scuola.
Cr 4	Dimensione sociale-informale	Si riferisce a quei processi finalizzati a rendere la scuola una comunità di apprendimento. Essa si attua sia sul piano della condivisione di conoscenze e buone pratiche all'interno di comunità di pratica professionali, che su quello dell'attivazione di alleanze strategiche sul territorio. Tale dimensione è legata anche a processi di apprendimento di tipo informale caratterizzati dall'auto-organizzazione/gestione dei processi di apprendimento finalizzati alla risoluzione di situazioni problematiche e alla soddisfazione di specifiche esigenze info-conoscitive.

4.1.3 I sotto-criteri di valutazione

Vediamo adesso per ogni dimensione le relative sotto-dimensioni che corrispondono a specifiche azioni professionali che il Dirigente scolastico mette in atto nei contesti propri dell'innovazione didattica e organizzativa. Una sintesi delle quattro dimensioni (criteri) e delle otto sotto-dimensioni (sotto-criteri) è visibile nella tabella 4.2.

Tabella 4.2 - I sotto-criteri di valutazione: le sotto-dimensioni indagate

Critério	Sotto-criterio	Descrizione
Dimensione riflessiva (Cr 1)	SCr 1.1	<i>Autovalutazione della propria pratica professionale</i> Il Dirigente scolastico attua un'analisi critica della propria azione professionale valutandone gli esiti. La pratica riflessiva favorisce lo sviluppo e il consolidamento della propria professionalità.
	SCr 1.2	<i>Comprensione del proprio contesto scolastico</i> Il Dirigente scolastico mette in atto continue interrogazioni sulla propria realtà operativa al fine di esplorare diverse opportunità di sviluppo superando soluzioni già sperimentate e pratiche routinarie.
Dimensione organizzativa-gestionale (di sistema) (Cr 2)	SCr 2.1	<i>Sviluppo di una visione di sistema sui processi di innovazione didattica</i> Il Dirigente scolastico è un <i>leader</i> educativo (<i>educational leadership</i>) che cura sia la qualità dell'ambiente organizzativo che quella del <i>clima educativo</i> della propria scuola. Egli è capace di sviluppare e condividere una visione di lungo respiro che coniughi i grandi obiettivi di una visione strategica e i dati di realtà che ne rappresentano la condizione di attuazione. Sono per lui centrali i bisogni educativi degli allievi e lo sviluppo delle professionalità dei docenti.
	SCr 2.2	<i>Attuazione di una leadership distribuita e condivisa</i> Il Dirigente scolastico sostiene l'esercizio della <i>leadership</i> ad ogni livello dell'organizzazione. Egli riconosce la natura <i>distribuita</i> e <i>diffusa</i> della <i>leadership</i> scolastica che si attua attraverso la partecipazione diretta degli insegnanti nei

		processi decisionali, nel coordinamento della didattica e dell'organizzazione. La <i>leadership</i> distribuita è condizione indispensabile per dare stabilità nel tempo all'innovazione.
Dimensione didattico-pedagogica (Cr 3)	SCr 3.1	<p><i>Sostegno alla progettazione didattica innovativa</i></p> <p>Il Dirigente scolastico è <i>leader</i> didattico che alimenta la riflessione e la progettazione didattica, aiuta i docenti a individuare gli obiettivi didattici, a rimettere in discussione le proprie pratiche professionali, e a guardare il loro lavoro da prospettive differenti. Egli favorisce l'introduzione delle ICT nella progettazione didattica al fine di rendere le tecnologie alleate dell'apprendimento e di superare il tradizionale modello trasmissivo di fare scuola.</p>
	SCr 3.2	<p><i>Governo della didattica viva</i></p> <p>Il Dirigente scolastico incoraggia gli insegnanti durante la sperimentazione di pratiche d'innovazione didattica in classe, offrendo loro supporto individuale e comprensione emotiva. Egli accoglie modelli innovativi di didattica attiva, collaborativa e inclusiva contrastando eventuali atteggiamenti di resistenza all'innovazione pedagogica.</p>
Dimensione sociale-informale (Cr 4)	SCr 4.1	<p><i>Costruzione di relazioni all'interno della propria comunità scolastica</i></p> <p>Il Dirigente scolastico promuove la collaborazione tra le diverse componenti della comunità scolastica favorendo il contagio e la <i>virilità</i> dell'innovazione nel proprio contesto scolastico.</p>
	SCr 4.2	<p><i>Costruzione di relazioni al di fuori della propria comunità scolastica</i></p> <p>Il Dirigente scolastico crea rete con altri Dirigenti impegnati nell'innovazione pedagogica e organizzativa della scuola e instaura con essi rapporti fiduciosi basati sull'aiuto reciproco e sul confronto. Il Dirigente scolastico favorisce la costruzione di partenariati strategici con aziende, enti, servizi locali, ecc. al fine di favorire una visione di sviluppo condivisa tra scuola e territorio.</p>

4.1.4 Le architetture formative

Prima di passare al momento analitico-valutativo, richiamiamo qui brevemente le caratteristiche delle tre architetture formative (tabella 4.3) costruite sui risultati della *systematic review* e selezionate per il nostro studio. Per una descrizione dettagliata rimandiamo al capitolo 1 (sotto-paragrafo 1.7.1-1.7.3).

Tabella 4.3 - Le alternative: le tre architetture formative

Alternative	Definizione	Descrizione
Alt. A	Architettura formativa esperienziale	Modello caratterizzato da un apprendimento centrato su attività <i>autentiche</i> . Il processo di apprendimento si realizza attraverso l'esperienza di problemi concreti riferiti a contesti reali in cui il soggetto mette in atto le proprie conoscenze pregresse e le proprie risorse. La letteratura presa in esame per la nostra <i>review</i> descrive diverse strategie didattiche che vanno dall'osservazioni partecipante o <i>shadowing</i> (McCulla et al., 2015), all'attivazione di progetti di ricerca-azione (Russell J. L. e Sabina L., 2014), all'uso dei video di pratica (Clark L.V., 2012), alle pratiche di <i>mentoring</i> e <i>coaching</i> (Barnett., 2013; Enomoto et al., 2006; Lochmiller , 2014; Moorosi, 2014; Rieckhoff., 2014; Scott, 2010).
Alt. B	Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona	Modello con approccio metodologico metacognitivo fondato sui temi dell'autoefficacia percepita e del ciclo riflessivo delle proprie pratiche professionali. Tra le strategie didattiche descritte nella letteratura indagata nella nostra <i>review</i> segnaliamo: l'autovalutazione seguita da feedback (Huber, 2013; Huber et al., 2011; Nicolaidou et al., 2015), il portfolio (Johnston et al., 2005; Mestry et al., 2010) e la scrittura di caso associata al <i>peer review</i> (Meyer et al., 2010).
Alt. C	Architettura formativa socio-relazionale	Modello caratterizzato dall'attivazione dei processi di apprendimento in contesti sociali e collaborativi. Il modello si fonda sui valori fondanti del <i>cooperative learning</i> e della <i>comunità di pratica</i> . La letteratura presa in esame per la nostra <i>review</i> documenta comunità di Dirigenti scolastici in cui sono attivati percorsi di riflessione sulla propria pratica professionale, sono condivise pratiche, sono incentivati il dialogo e la solidarietà organizzativa relativamente a problematiche comuni (Coleman, 2010; Naicker et al., 2014; Sauers et al., 2015).

4.2 Fase II: Il giudizio comparativo (il questionario *Delphi*)

In questo paragrafo scenderemo nel dettaglio della seconda fase del nostro lavoro che si è concentrata tra i mesi di gennaio 2017 e maggio 2017 e che ha visto l'attribuzione, tramite giudizio comparativo, dei pesi percentuali (*pesi locali*) alle variabili decisionali della nostra gerarchia (criteri, sotto-criteri, alternative).

Il giudizio comparativo tra i vari elementi della gerarchia è stato realizzato utilizzando la tecnica *Delphi* che ha coinvolto, in un processo di comunicazione strutturata, 39 decisori (paragrafo 2.4) convogliando più competenze verso una soluzione stabile e condivisa⁴⁵.

L'applicazione della tecnica *Delphi* è avvenuta attraverso due cicli di interviste realizzate con l'ausilio di un *web survey* implementato attraverso il software *LimeSurvey*.⁴⁶ Il questionario è stato somministrato in più *round* intervallati da *feedback* che hanno invitato gli esperti a rivedere le proprie valutazioni iniziali confrontandole con quelle del gruppo. Attraverso il questionario *Delphi* ogni decisore ha contribuito a costruire un sistema di pesi che rappresentano l'importanza relativa dei criteri e dei sotto-criteri del nostro modello decisionale.

Nei due sotto-paragrafi che seguono saranno descritti i risultati della prima e della seconda somministrazione. I dati sono stati analizzati statisticamente sulla base del calcolo degli *intervalli interquartili* e della *deviazione standard*. Un'analisi qualitativa ha riguardato invece i commenti inseriti dai decisori a motivazione delle posizioni divergenti.

⁴⁵ Norman Dalkey, uno degli sviluppatori del metodo *Delphi*, lo definì “un procedimento di conoscenza che permette di strutturare la comunicazione di un gruppo di testimoni privilegiati (o esperti), allo scopo di coagulare giudizi soggettivi riguardanti stime sulla realtà, previsione di eventi, formulazione di decisioni” (Dalkey, 1969).

⁴⁶ *LimeSurvey* (<https://www.limesurvey.org/>), già conosciuto come *PHPSurveyor*, è un applicativo distribuito con licenza *GNU GPL* versione 2, scritto in *PHP* e basato su database *MySQL*, *PostgreSQL* o *MSSQL*. Permette la realizzazione di questionari e sondaggi online, senza richiedere particolari conoscenze di programmazione. È disponibile in più di 50 lingue e dialetti e utilizza il set di caratteri *UTF-8*. (fonte: Wikipedia <https://it.wikipedia.org/wiki/LimeSurvey>)

4.2.1 Il questionario del confronto a coppie

Il questionario *Delphi* che abbiamo elaborato è composto dai confronti a coppie tra gli elementi di ciascun livello rispetto all'elemento del livello superiore della nostra gerarchia per un totale di 34 confronti. (Appendice C.1)

La domanda su cui è stato costruito il questionario è la seguente:

*Quanto un elemento è più importante rispetto ad un altro in relazione all'obiettivo generale/al criterio/ al sotto-criterio?*⁴⁷.

Per ogni confronto, è stato chiesto ai rispondenti di stabilire quale dei due elementi comparati avesse, secondo la propria esperienza, maggiore importanza ai fini del disegno di un quadro di riferimento delle strategie didattiche per la formazione di un Dirigente di un istituto scolastico che sta muovendo i suoi primi passi verso l'innovazione dei propri modelli didattici e organizzativi. In particolare è stato chiesto di esprimere il proprio giudizio all'interno di una scala semantica di valutazione (*scala di Saaty*) che ha permesso di tradurre in valori numerici le valutazioni di importanza (tabella 4.4).

Avremo quindi giudizi numerici, ovvero numeri assoluti che permettono di stabilire quante volte un elemento è più importante di un altro⁴⁸.

Tabella 4.4 - Scala semantica di Saaty: associazione tra variabile linguistica (definizione e spiegazione) e codifica numerica (valore di scala)

Valore di scala	Definizione	Spiegazione
1	Importanza uguale	
3	Importanza moderata di uno rispetto all' altro	La valutazione è leggermente a favore di un elemento rispetto ad un altro
5	Importanza forte	La valutazione è decisamente a favore di un elemento rispetto ad un altro
7	Importanza molto forte	La valutazione è al massimo grado a favore di un elemento rispetto ad un altro

⁴⁷ Parliamo sempre d'importanza relativa perché il metodo *AHP* prevede che i decisori esprimano dei giudizi comparativi tra ogni coppia di elementi di un livello, rispetto ad ogni elemento del livello superiore. Caratteristica del metodo è quindi il fatto che esso si basa non su giudizi assoluti ma su giudizi relativi.

⁴⁸ Esempio di valutazione con la *scala di Saaty*: un giudizio numerico pari a 5 significa che il primo elemento è cinque volte più importante del secondo, ovvero ha una *importanza forte*.

9	Importanza estrema	La valutazione è estremamente a favore di un elemento rispetto ad un altro
2,4,6,8	Valori intermedi tra due giudizi adiacenti	Quando è necessario un compromesso
<i>Reciproci</i>	<i>Se il confronto tra l'elemento x e l'elemento y è espresso dal valore di scala, allora il confronto tra l'elemento y e l'elemento x è espresso dal suo reciproco</i>	

Il questionario è stato strutturato in tre sezioni che raggruppano i quesiti in tre aree contenenti rispettivamente tre gruppi di griglie di confronti a coppie (tabella 4.5): griglia del confronto a coppie tra le quattro dimensioni rispetto all'obiettivo (area 1); griglie del confronto a coppie tra le otto sotto-dimensioni rispetto alle dimensioni (area 2); griglie del confronto a coppie dei tre architetture formative rispetto a ogni sotto-dimensione (area 3).

Tabella 4.5 – Le tre aree del questionario

Area	Descrizione
Area 1	Griglia del confronto a coppie tra le 4 dimensioni indagate: 6 domande finalizzate a individuare l'importanza di ogni dimensione nel contesto del disegno di un quadro di riferimento delle strategie didattiche per la formazione di un Dirigente di un istituto scolastico che sta muovendo i suoi primi passi verso l'innovazione dei propri modelli didattici e organizzativi.
Area 2	Griglie del confronto a coppie tra le 8 sotto-dimensioni indagate: 4 domande finalizzate a individuare l'importanza di ogni sotto-dimensione, rispetto alla propria dimensione, nel contesto del disegno di un quadro di riferimento delle strategie didattiche per la formazione di un Dirigente di un istituto scolastico che sta muovendo i suoi primi passi verso l'innovazione dei propri modelli didattici e organizzativi.
Area 3	Griglie del confronto a coppie tra le 3 architetture formative: 24 domande finalizzate a individuare l'influenza di ogni architettura formativa, rispetto a ogni sotto-dimensione indagata, nel contesto del disegno di un quadro di riferimento delle strategie didattiche per la formazione di un Dirigente di un istituto scolastico che sta muovendo i suoi primi passi verso l'innovazione dei propri modelli didattici e organizzativi.

In accordo con la tecnica *Delphi*, il questionario è stato somministrato *online* in due cicli successivi, nei mesi di marzo e maggio 2017, attraverso il software *LimeSurvey*. Il tempo previsto per la compilazione è stato di circa 20 giorni. La

seconda somministrazione è stata accompagnata dalla sintesi delle prime risposte fornite in forma aggregata e anonima (figura 4.3).

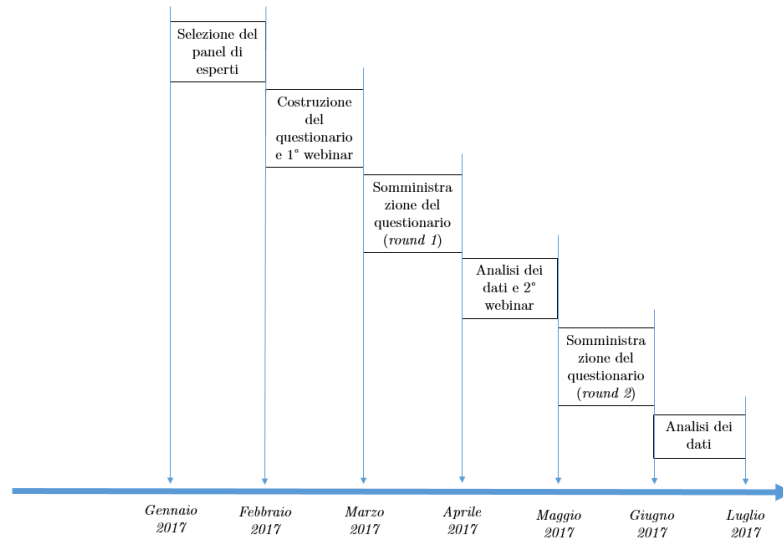


Figura 4.3 - Timeline dei due *round* di somministrazione del questionario
(Fonte: elaborazione dell'autore)

Gli esperti hanno avuto due occasioni d'incontro che si sono realizzate attraverso due *webinar*. Nel corso del primo incontro sono stati esposti gli obiettivi della ricerca e la metodologia, i criteri di valutazione, i sotto-criteri e le tre architetture formative, la struttura del questionario e i tempi previsti per la due compilazioni. Il *webinar* è stato anche il luogo in cui gli esperti hanno discusso tra loro sulle stime da effettuare, sui criteri e sotto-criteri proposti esponendo anche le proprie esperienze personali legate all'innovazione didattica e organizzativa del contesto scuola. Il secondo incontro, avvenuto prima della seconda somministrazione del questionario, è stata invece l'occasione per condividere i primi risultati e discutere sui punti di divergenza rilevati. Inoltre, in questa occasione il gruppo di esperti si è confrontato sull'eventualità o meno di procedere con un *terzo round* se non fosse stato raggiunto un grado di convergenza accettabile con i risultati della seconda somministrazione. Condividere con il gruppo il vero significato da attribuire alla *convergenza delle opinioni* è stato fondamentale per garantire la buona riuscita dell'intero processo.

Questa modalità di lavoro ha definito il grado di anonimato nella nostra indagine⁴⁹. Gli esperti conoscevano l'identità di chi prendeva parte al processo e hanno avuto due occasioni di confronto, benché sia stato mantenuto l'anonimato delle risposte. Tale procedura ci ha allontanato dal *Delphi* classico e ci avvicina per molti aspetti al *Mini-Delphi* o *Estimate-talk-Estimate (ETE)*, generalmente applicato a incontri faccia a faccia, che prevede un incontro tra gli esperti⁵⁰. Impedendo l'associazione tra le opinioni e i soggetti che le hanno espresse, l'anonimato è stato comunque garantito a tutti coloro che hanno partecipato all'indagine.

Come si evince dalla tabella 4.6, il tasso di adesione è stato complessivamente alto. Ha accettato di far parte del panel il 93% degli invitati (39 invitati su 43), e di questi, l'85% (33 su 39) ha continuato la collaborazione anche nel secondo *round*.

⁴⁹ La gestione dei livelli di riservatezza può essere decisa di volta in volta sulla base dell'oggetto indagato e alle caratteristiche dei componenti del panel. Sono dunque possibili diversi gradi di anonimato, per esempio possono rimanere anonimi i diversi contributi, mentre i partecipanti sanno chi prende parte alla discussione, oppure l'anonimato può riguardare anche i partecipanti che non interagiscono mai direttamente e vengono in contatto solo attraverso il ricercatore.

⁵⁰ Il *Mini Delphi* venne proposto, nel 1972, da Olaf Helmer. Si tratta di una tecnica che velocizza la procedura in quanto viene applicato per incontri faccia a faccia, ed infatti è noto anche come metodo *Estimate-talk-Estimate (ETE)*. Nella prima fase ciascun componente del panel risponde per iscritto alle domande proposte e subito dopo si sottopongono ai partecipanti i quartili che ne derivano. Si avvia dunque un confronto tra i presenti, che si scambiano opinioni alla luce dei risultati appena emersi. In una successiva fase gli esperti scrivono nuove valutazioni in maniera indipendente, allo scopo di affinare le stime in funzione degli elementi emersi nel corso del dibattito. L'ultima fase consiste nel calcolo delle mediane delle risposte fornite dai partecipanti, che rappresentano pertanto il risultato finale della consultazione. Il *Mini-Delphi* viola dunque la regola dell'isolamento degli esperti e questo può innescare gli errori di *leadership*, gruppo pensiero e/o spirale del silenzio. Il vantaggio che però offre rispetto al *Delphi* è una maggiore velocità e flessibilità.

Tabella 4.6 - Tasso di risposta relativo al I e al II round

Categoria di appartenenza	n°	Rispondenti <i>I round</i>	% <i>I round</i>	Rispondenti <i>II round</i>	% <i>II round</i>	% <i>II round su I round</i>
DS <i>Avanguardie Educative</i>	16	15	93,75%	10	62,5%	66,66%
DS <i>Senza Zaino</i>	12	12	100%	12	100%	100%
Dirigenti <i>Indire</i>	4	4	100%	4	100%	100%
Docenti e ricercatori universitari	7	5	71,42%	5	71,42%	100%
Dirigenti tecnici ed esperti	4	3	75%	2	50%	66,66%
Totale	43	39	90,69%	33	76,74%	84,61%

4.2.2 Risultati del *primo round*

Come si ricorderà, il questionario chiedeva l'attribuzione di un punteggio, tramite un giudizio comparativo, su 34 confronti a coppie realizzati combinando gli elementi di ciascun livello della nostra gerarchia rispetto all'elemento del livello superiore.

I risultati del primo ciclo di interviste hanno evidenziato un grado di accordo già soddisfacente tra i giudizi espressi dai partecipanti all'indagine.

Il grado di accordo è stato definito sulla base del calcolo degli indici di aggregazione⁵¹ (*mediana*) e degli indici di dispersione⁵² (*scarto interquartile* e *deviazione standard*).

In quanto indice statistico di tendenza centrale, la *mediana* ha indicato per ogni domanda la tendenza centrale delle risposte⁵³.

Diversamente, lo *scarto interquartile* è un indice statistico di dispersione utilizzato per la misura della variabilità dei dati in una distribuzione di frequenze.

Esso è stato definito calcolando il primo e il terzo quartile⁵⁴, e ha indicato per ogni domanda il livello di dispersione delle risposte.

Infine, la *deviazione standard* (o scarto quadratico medio) è un indice analitico di dispersione che permette di esprimere la dispersione dei dati intorno ad un indice di posizione (nel nostro caso la *mediana*)⁵⁵.

La tabella analitica che segue (tabella 4.7) offre il quadro generale dei dati relativi alla prima somministrazione del questionario e indica per ogni confronto: la *mediana*, l'*intervallo interquartile* (Q1, Q3), lo *scarto interquartile* (IQR) e la *deviazione standard* (DS).

⁵¹ Gli *indici di tendenza centrale* (detti anche *indici di tipicità* oppure *valori medi*) rappresentano quei valori tipici della distribuzione centrale di un insieme di dati. Essi indicano come e in che misura i dati si concentrano (Maggino, 1998, pp. 34-7).

⁵² Gli *indici statistici di dispersione* sono particolari valori che descrivono come e in che misura i dati si disperdono (*variabilità*). La variabilità riflette, e in qualche modo misura, la debolezza della tendenza centrale i dati (Maggino, 1998, pp. 38-41).

⁵³ La *mediana* è il valore che occupa la posizione centrale in un insieme ordinato di dati. Per tale motivo essa viene indicata anche come *parametro di posizione*. E' una misura robusta, in quanto poco influenzata dalla presenza di dati anomali. (Maggino, 1998, pp. 34-5). Abbiamo scelto di calcolare la *mediana* e non la *media* al fine di attenuare l'effetto di valori estremi, in quanto mentre la *media* risente dei cambiamenti effettuati agli estremi di una distribuzione, la *mediana* è insensibile a questi cambiamenti.

⁵⁴ I *quantili* si riferiscono ad una suddivisione dei dati ordinati in quattro parti uguali aventi frequenze uguali: *primo quartile* è il valore al di sotto del quale sta il 25% dei dati; il *secondo quartile* (corrispondente alla mediana) è il valore al di sotto e al di sopra del quale stanno il 50% dei dati; il *terzo quartile* è il valore al di sotto del quale sta il 75% dei casi (Maggino, 1998, p. 35). Poiché dunque tra il primo e il terzo quartile si trova il 50% centrale della distribuzione dei dati, se questo intervallo è piccolo, vuol dire che la variabilità è contenuta; se l'intervallo è ampio, la variabilità è elevata.

⁵⁵ La *deviazione standard* indica quanto mediamente i dati osservati si discostano dalla media, quindi rappresenta, per un gruppo di dati, la tendenza centrale delle deviazioni dalla media. Quanto più i valori sono dispersi intorno alla *media*, tanto più la *deviazione standard* cresce (Maggino, 1998, pp. 39-40).

Tabella 4.7 - Analisi dei dati della prima somministrazione: mediana, intervallo interquartile (Q1, Q3), scarto interquartile (IQR) e deviazione standard (DS)

Confronti	Mediana	Q1	Q3	IQR	DS
Confronto I.1 [1. Dimensione riflessiva 2. Dimensione organizzativa-gestionale]	1	-3	5	8	4,77
Confronto I.2 [1. Dimensione riflessiva 3. Dimensione didattico-pedagogica]	3	-2,5	6	8,5	4,53
Confronto I.3 [1. Dimensione riflessiva 4. Dimensione sociale-informale]	1	-3	4	7	4,75
Confronto I.4 [2. Dimensione organizzativa-gestionale 3. Dimensione didattico-pedagogica]	1	-3	2	5	3,88
Confronto I.5 [2. Dimensione organizzativa-gestionale 4. Dimensione sociale-informale]	-3	-4	1	5	3,70
Confronto I.6 [3. Dimensione didattico-pedagogica 4. Dimensione sociale-informale]	-3	-5	1	6	4,06
Confronto II. 1 Dimensione riflessiva [1.1 Autovalutazione della propria pratica professionale 1.2 Comprensione del proprio contesto scolastico]	2	1	5	4	3,67
Confronto II. 2 Dimensione organizzativa-gestionale [2.1 Sviluppo di una visione di sistema sui processi di innovazione didattica 2.2 Attuazione di una <i>leadership</i> distribuita e condivisa]	1	-3	3	6	4,59
Confronto II. 3 Dimensione didattico-pedagogica [3.1 Sostegno alla progettazione didattica innovativa 3.2 Governo della didattica <i>viva</i>]	-3	-5	1	6	4,16
Confronto II. 4 Dimensione sociale-informale [4.1 Costruzione di relazioni all'interno della propria comunità scolastica 4.2 Costruzione di relazioni al di fuori della propria comunità scolastica]	-3	-4,5	1	5,5	3,72
Confronto III.1 Autovalutazione della propria pratica professionale (sotto-dimensione 1.1) [a. Architettura formativa esperienziale b. Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona]	-2	-4,5	3	7,5	4,80
Confronto III.2 Autovalutazione della propria pratica professionale (sotto-dimensione 1.1) [a. Architettura formativa esperienziale c. Architettura formativa socio-relazionale]	1	-4	3	7	4,42
Confronto III.3 Autovalutazione della propria pratica professionale (sotto-dimensione 1.1) [b. Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona c. Architettura formativa socio-relazionale]	1	-3	3,5	6,5	5,00
Confronto III.4 Comprensione del proprio contesto scolastico (sotto-dimensione 1.2) [a. Architettura formativa esperienziale b. Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona]	-2	-5	1	6	4,25
Confronto III.5 Comprensione del proprio contesto scolastico (sotto-dimensione 1.2) [a. Architettura formativa esperienziale c. Architettura formativa socio-relazionale]	1	-2,5	4	6,5	4,49
Confronto III.6 Comprensione del proprio contesto scolastico (sotto-dimensione 1.2) [b. Architettura formativa centrata sulla	3	1	5	4	4,08

costruzione della persona c. Architettura formativa socio-relazionale]					
Confronto III.7 Sviluppo di una visione di sistema sui processi di innovazione didattica (sotto-dimensione 2.1) a. Architettura formativa esperienziale b. Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona]	-3	-5	1	6	4,40
Confronto III.8 Sviluppo di una visione di sistema sui processi di innovazione didattica (sotto-dimensione 2.1) a. Architettura formativa esperienziale c. Architettura formativa socio-relazionale]	1	-3	3	6	4,60
Confronto III.9 Sviluppo di una visione di sistema sui processi di innovazione didattica (sotto-dimensione 2.1) b. Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona c. Architettura formativa socio-relazionale]	3	1	5,5	4,5	4,06
Confronto III.10 Attuazione di una <i>leadership</i> distribuita e condivisa (sotto-dimensione 2.2) a. Architettura formativa esperienziale b. Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona]	1	-3,5	4	7,5	4,46
Confronto III.11 Attuazione di una <i>leadership</i> distribuita e condivisa (sotto-dimensione 2.2) a. Architettura formativa esperienziale c. Architettura formativa socio-relazionale]	3	1	5	4	4,26
Confronto III.12 Attuazione di una <i>leadership</i> distribuita e condivisa (sotto-dimensione 2.2) b. Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona c. Architettura formativa socio-relazionale]	1	1	4,5	3,5	3,93
Confronto III.13 Sostegno alla progettazione didattica innovativa (sotto-dimensione 3.1) a. Architettura formativa esperienziale b. Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona]	-3	-5	1	6	3,54
Confronto III.14 Sostegno alla progettazione didattica innovativa (sotto-dimensione 3.1) a. Architettura formativa esperienziale c. Architettura formativa socio-relazionale]	1	-3,5	3	6,5	4,33
Confronto III.15 Sostegno alla progettazione didattica innovativa (sotto-dimensione 3.1) b. Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona c. Architettura formativa socio-relazionale]	3	1	4,5	3,5	3,92
Confronto III.16 Governo della didattica <i>viva</i> (sotto-dimensione 3.2) a. Architettura formativa esperienziale b. Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona]	-3	-5	1	6	3,91
Confronto III.17 Governo della didattica <i>viva</i> (sotto-dimensione 3.2) a. Architettura formativa esperienziale c. Architettura formativa socio-relazionale]	1	-3	1,5	4,5	4,09
Confronto III.18 Governo della didattica <i>viva</i> (sotto-dimensione 3.2) b. Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona c. Architettura formativa socio-relazionale]	3	1	4,5	3,5	3,45
Confronto III.19 Costruzione di relazioni all'interno della propria comunità scolastica (sotto-dimensione 4.1) a. Architettura formativa esperienziale b. Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona]	1	-5	3	8	4,69
Confronto III.20 Costruzione di relazioni all'interno della propria comunità scolastica (sotto-dimensione 4.1) a. Architettura formativa esperienziale c. Architettura formativa socio-relazionale]	1	-2	5	7	4,70
Confronto III.21	3	1	5	4	3,37

Costruzione di relazioni all'interno della propria comunità scolastica (sotto-dimensione 4.1) [b. Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona c. Architettura formativa socio-relazionale]					
Confronto III.22 Costruzione di relazioni al di fuori della propria comunità scolastica (sotto-dimensione 4.2) [a. architettura formativa esperienziale b. architettura formativa centrata sulla costruzione della persona]	-3	-5	1	6	4,20
Confronto III.23 Costruzione di relazioni al di fuori della propria comunità scolastica (sotto-dimensione 4.2) [a. Architettura formativa esperienziale c. Architettura formativa socio-relazionale]	3	1	4,5	3,5	4,15
Confronto III.24 Costruzione di relazioni al di fuori della propria comunità scolastica (sotto-dimensione 4.2) [b. Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona c. Architettura formativa socio-relazionale]	4	2	6	4	3,95

Nota: *azzurro*: intervallo interquartile; *arancio*: max deviazione standard; *verde*: min deviazione standard

Questa prima tabulazione dei risultati ha permesso di avanzare alcune prime considerazioni.

Innanzitutto, vediamo che gli indici di tendenza centrale (la *mediana*) si attestano sui valori vicini a 1 della *scala di Saaty*, più precisamente tra i valori di 1 (*1. Importanza uguale*) e 3 (*3. Importanza moderata di uno rispetto all'altro*). Soltanto una *mediana* ha il valore 4, che indica il valore intermedio tra 3 e 5 (*5. Importanza forte*). Tutto ciò indica la scelta da parte dei decisori di rimanere sui valori centrali dei parametri in esame e una preferenza minima per i valori estremi.

Per quanto riguarda, invece, gli indici di dispersione (*scarto interquartile* e *deviazione standard*) siamo davanti a *scarti interquartili* contenuti e a valori di *deviazione standard* compresi tra 3,37 e 5.

In generale, quindi, i risultati della prima somministrazione fanno già intravedere la possibilità di poter facilmente raggiungere un *consenso condiviso*.

L'analisi dei risultati si è conclusa con la verifica della *consistenza dei giudizi* di cui parleremo nel sotto-paragrafo 4.2.4.

I risultati sono stati inviati via e-mail a tutti i partecipanti (Appendice C.2) e quindi discussi attraverso un *webinar*.

Il questionario è stato, quindi, corredato dalla descrizione statistica dei risultati (Appendice C.3) ed è stato inviato nuovamente al panel di esperti.

In particolare, per ogni domanda è stato indicato l'*intervallo interquartile* entro il quale esprimere la propria valutazione (figura 4.4) e uno spazio per motivare

eventuali valutazioni ad esso esterne (valutazioni divergenti rispetto a quelle del gruppo).

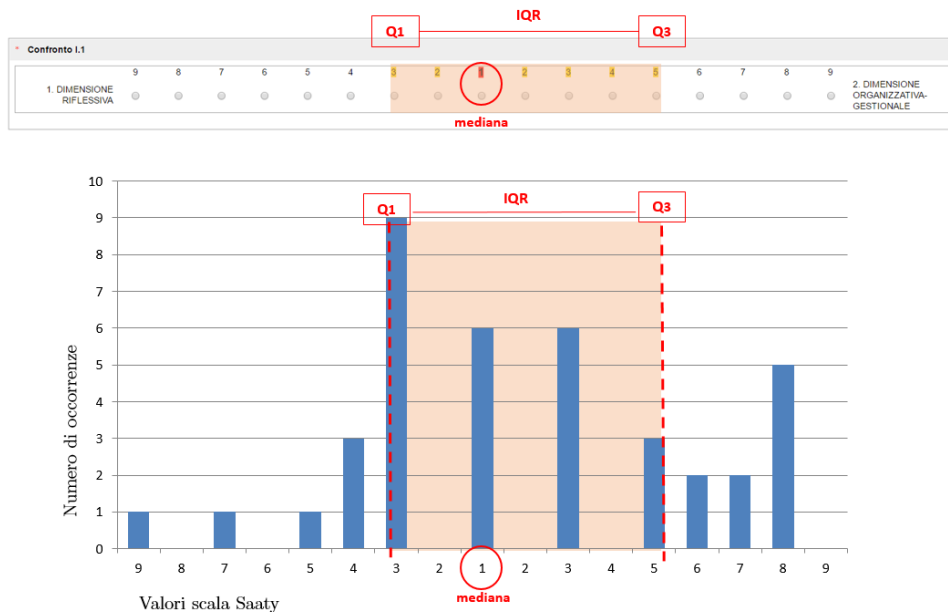


Figura 4.4 - Esempio di sintesi statistica: confronto I.1 (Fonte: elaborazione dell'autore)

La convergenza delle opinioni viene raggiunta attraverso il progressivo restringimento dell'*intervallo interquartile*.

4.2.3 Risultati del *secondo round*

In questo sotto-paragrafo affronteremo l'analisi descrittiva dei risultati della seconda somministrazione seguendo la stessa struttura espositiva usata in precedenza.

La tabella analitica che segue (Tabella 4.8) offre il quadro generale dei dati relativamente alla seconda somministrazione del questionario, mostrando per ogni confronto: la *mediana*, lo *scarto interquartile* e la *deviazione standard*.

La tabella offre inoltre la possibilità di un confronto tra i risultati della prima e della seconda somministrazione.

**Tabella 4.8 - Confronto analisi dei dati tra prima e seconda somministrazione:
 mediana, scarto interquartile (IQR) e deviazione standard (DS)**

I somministrazione				II somministrazione		
Confronto	Mediana	IQR	DS	Mediana	IQR	DS
Confronto I.1	1	8	4,77	1	2	2,70
Confronto I.2	3	8,5	4,53	3	3	2,70
Confronto I.3	1	7	4,75	1	2	2,70
Confronto I.4	1	5	3,88	1	3	2,09
Confronto I.5	-3	5	3,70	-3	5	2,35
Confronto I.6	-3	6	4,06	-3	6	2,88
Confronto II. 1	2	4	3,67	2	2	2,21
Confronto II. 2	1	6	4,59	1	3	2,50
Confronto II. 3	-3	6	4,16	-3	6	1,70
Confronto II. 4	-3	5,5	3,72	-3	6	1,80
Confronto III.1	-2	7,5	4,80	-2	5	2,99
Confronto III.2	1	7	4,42	1	4	2,70
Confronto III.3	1	6,5	5,00	1	3	2,65
Confronto III.4	-2	6	4,25	-3	6	2,00
Confronto III.5	1	6,5	4,49	1	4	2,67
Confronto III.6	3	4	4,08	3	2	2,06
Confronto III.7	-3	6	4,40	-3	7	1,93
Confronto III.8	1	6	4,60	1	3	2,20
Confronto III.9	3	4,5	4,06	3	2	2,19
Confronto III.10	1	7,5	4,46	1	5	2,95
Confronto III.11	3	4	4,26	3	3	2,60
Confronto III.12	1	3,5	3,93	2	3	2,46
Confronto III.13	-3	6	3,54	-3	6	1,95
Confronto III.14	1	6,5	4,33	1	3	2,62
Confronto III.15	3	3,5	3,92	3	1	1,79
Confronto III.16	-3	6	3,91	-3	4	1,94
Confronto III.17	1	4,5	4,09	1	4	2,14
Confronto III.18	3	3,5	3,45	3	2	1,91
Confronto III.19	1	8	4,69	-2	5	2,72
Confronto III.20	1	7	4,70	1	2	2,97
Confronto III.21	3	4	3,37	3	1	2,01
Confronto III.22	-3	6	4,20	-3	5	1,89
Confronto III.23	3	3,5	4,15	3	2	2,58
Confronto III.24	4	4	3,95	4	2	1,59

Nota: *arancio*: max deviazione standard; *verde*: min deviazione standard

Come si evince dalla tabella, anche per questo secondo gruppo di dati gli indici di tendenza centrale (la *mediana*) si attestano nuovamente su valori centrali del

confronto e sono nella maggior parte dei casi identici a quelli relativi alla prima somministrazione.

Per quanto riguarda gli indici di dispersione (*scarto interquartile* e *deviazione standard*), osserviamo un'ulteriore riduzione degli *intervalli interquartili* e dei valori di *deviazione standard* che sono adesso compresi tra 2,99 e 1,59.

Possiamo quindi affermare che, rispetto al precedente *round*, si è registrata la convergenza delle risposte all'interno dell'intervallo interquartile, quindi un aumento del *livello di consenso*, e una parallela riduzione della *deviazione standard*. Per tale motivo, abbiamo deciso di interrompere con questa seconda somministrazione il processo *Delphi*. Sono state quindi sufficienti due somministrazioni dello stesso questionario al fine di raggiungere giudizi stabili e la *convergenza delle opinioni* del gruppo.

Tuttavia, possiamo avanzare alcune considerazioni sull'andamento delle due somministrazioni.

Un primo elemento d'interesse riguarda la preferenza espressa dal panel per i valori della *scala di Saaty* che indicano un'importanza perlopiù uguale tra i due elementi comparati. Inoltre, sulla base dell'analisi delle *mediane*, non vengono registrati significativi cambiamenti di giudizi tra i due *round*.

Un secondo elemento interessante riguarda la *consistenza dei giudizi* di cui parleremo nel sotto-paragrafo successivo.

Infine, come si ricorderà, abbiamo accennato all'analisi delle note e dei commenti inseriti dagli esperti a motivazione delle posizioni divergenti. La seconda somministrazione ha previsto per ogni domanda un campo in cui i decisori hanno potuto inserire le motivazioni delle loro scelte, se esterne all'intervallo indicato. I commenti dei decisori non sono stati né quantitativamente né qualitativamente rilevanti. La maggior parte di essi hanno soltanto giustificato la scelta di un valore più estremo rispetto al gruppo ma comunque sbilanciato verso l'elemento riconosciuto maggiormente importanza dal gruppo stesso. Tale atteggiamento può essere spiegato con il fatto che la già iniziale convergenza delle opinioni non ha dato avvio a un dibattito spontaneo tra gli esperti.

Le motivazioni espresse dagli esperti non sono state fatte circolare nel gruppo in quanto non è stato necessario procedere con un *terzo round*⁵⁶ avendo già raggiunto un alto *grado di consenso* con le prime due somministrazioni.

4.2.4 Il calcolo della *consistenza*

La verifica della *consistenza* è stata calcolata sia sui dati della prima che su quelli della seconda somministrazione attraverso il software *Super Decision* che permette di calcolare, sulla base delle *mediane* di ogni risposta e per ogni griglia dei confronti a coppie, la *consistenza* o meno dei giudizi.

Come abbiamo visto (sotto-paragrafo 3.1.6), il modello di Saaty ritiene accettabile un *Consistency Ratio* minore o uguale a 0,1 ($CR \leq 0,1$). Dovendo infatti affrontare giudizi qualitativi, e non grandezze numeriche, una certa inconsistenza dei giudizi può sempre verificarsi ed è tollerata.

Tuttavia, la letteratura è concorde nell'affermare che il rispetto delle condizioni previste per il *Consistency Ratio* è una condizione necessaria ma non sufficiente per giungere ad una buona decisione (Falcone, De Felice, & Saaty, 2009). È quindi preferibile essere precisi nell'esprimere i propri giudizi piuttosto che ricercare a tutti i costi una perfetta *consistenza*.

Sul tema dell'*inconsistenza dei giudizi* abbiamo richiamato l'attenzione dei decisori nel corso del *webinar* che si è tenuto tra il *primo* e il *secondo round*.

I risultati della prima somministrazione hanno, infatti, messo in evidenza un certo grado d'*inconsistenza dei giudizi* in due griglie di confronti a coppie appartenenti all'area 3 del questionario (area che analizza l'influenza di ogni architettura formativa, rispetto a ogni sotto-dimensione). In particolare, ci riferiamo alle matrici relative ai sotto-criteri *2.2 Attuazione di una leadership distribuita e condivisa* e *4.1 Costruzione di relazioni all'interno della propria comunità scolastica*.

⁵⁶ Se fosse stato necessario procedere con un terzo round, il mediatore avrebbe fatto circolare in forma anonima tra i partecipanti eventuali motivazioni e contro-motivazioni innescando quella che in letteratura è chiamata la *conferenza Delphi*.

Si tratta di griglie a tre confronti (confronti II.10-12 e confronti III.19-21), per le quali è stata riscontrata un'inconsistenza pari a 0,13 (Figura 4.5). Tale inconsistenza è accettabile essendo prossima alla soglia $CR \leq 0,1$ e in considerazione della necessità di un *secondo round*.

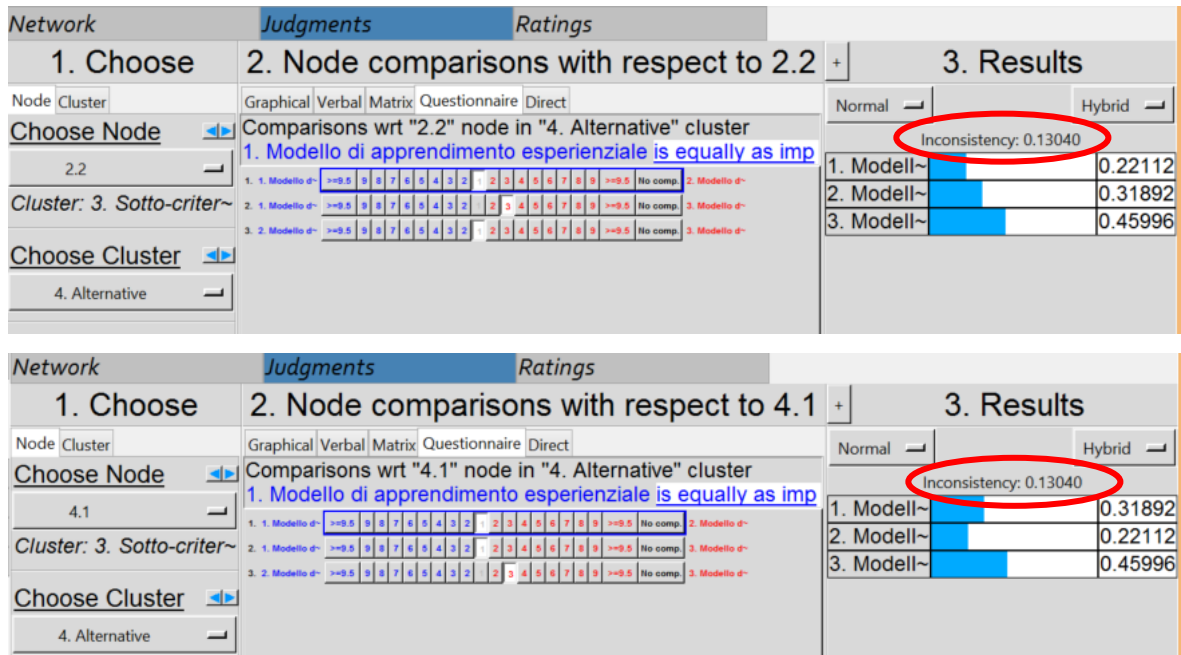


Figura 4.5 – Griglie con *Consistency Ratio* 0,13 (Fonte: *Super Decision*)

Tutte le altre griglie presentano valori di *Consistency Ratio* minori ($CR \leq 0,07$). Inoltre, molte griglie presentano un *Consistency Ratio* nullo, che attesta la perfetta *consistenza* della matrice.

La tabella che segue (tabella 4.9) mostra un confronto tra i *Consistency Ratio* della prima e della seconda somministrazione. Come si può vedere, le due griglie di confronti a coppie che presentavano un'inconsistenza pari a 0,13 hanno visto scendere questo valore a 0,01.

Tabella 4.9 - Confronto analisi dei dati di prima e seconda somministrazione:
Consistency Ratio

	Griglia dei confronti	I somministrazione		II somministrazione	
		Mediana	<i>Consistency Ratio</i>	Mediana	<i>Consistency Ratio</i>
Area 1	Confronto I.1	1	0,05	1	0,05
	Confronto I.2	3		3	
	Confronto I.3	1		1	
	Confronto I.4	1		1	
	Confronto I.5	-3		-3	
	Confronto I.6	-3		-3	
Area 2	Confronto II. 1	2	0	2	0
	Confronto II. 2	1	0	1	0
	Confronto II. 3	-3	0	-3	0
	Confronto II. 4	-3	0	-3	0
Area 3	Confronto III.1	-2	0,05	-2	0,05
	Confronto III.2	1		1	
	Confronto III.3	1		1	
	Confronto III.4	-2	0,01	-3	0
	Confronto III.5	1		1	
	Confronto III.6	3		3	
	Confronto III.7	-3	0	-3	0
	Confronto III.8	1		1	
	Confronto III.9	3		3	
	Confronto III.10	1	0,13	1	0,01
	Confronto III.11	3		3	
	Confronto III.12	1		2	
	Confronto III.13	-3	0	-3	0
	Confronto III.14	1		1	
	Confronto III.15	3		3	
	Confronto III.16	-3	0	-3	0
	Confronto III.17	1		1	
	Confronto III.18	3		3	
	Confronto III.19	1	0,13	-2	0,01
	Confronto III.20	1		1	
	Confronto III.21	3		3	
	Confronto III.22	-3	0,07	-3	0,07
	Confronto III.23	3		3	
	Confronto III.24	4		4	

Nota: in grigio le griglie con inconsistenza (*Consistency Ratio*: 0,13)

Sempre in riferimento ai dati relativi alla seconda somministrazione, come si evince dalla tabella 4.9, per quanto riguarda le altre griglie, anche nel secondo *round* ci siamo attestati su valori d'inconsistenza molto bassi. Si confermano anche molte griglie con *Consistency Ratio* nullo, ovvero con matrice dei confronti a coppie perfettamente consistente.

4.3 Fase III: Ricomposizione gerarchica e sintesi dei risultati

La terza e ultima fase del nostro lavoro si è concentrata tra i mesi di giugno e agosto 2017.

Obiettivo di questa fase è stato sintetizzare i giudizi del gruppo al fine di elaborare il *ranking* delle tre alternative. Ciò si ottiene partendo dal calcolo dei *pesi locali* e successivamente dei *pesi globali*, ovvero delle priorità di ogni elemento della gerarchia.

Come prima cosa il software *Super Decision* chiede di strutturare la gerarchia inserendo obiettivo, criteri, sotto-criteri, alternative (figura 4.6).

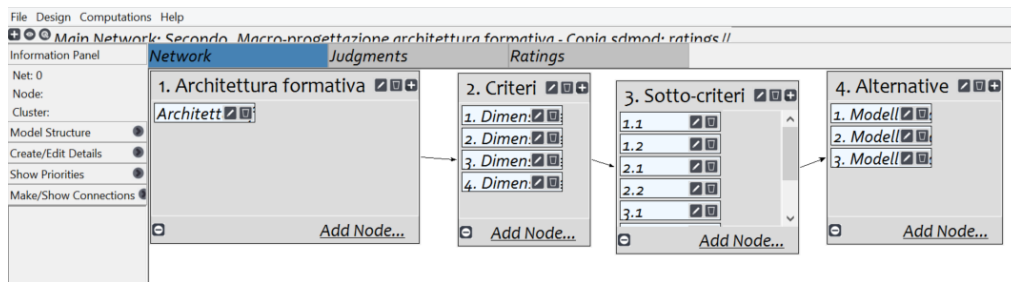


Figura 4 6 - Struttura gerarchia del problema decisionale (Fonte: *Super Decision*)

Una volta composto il modello gerarchico, *Super Decision* genera le griglie dei confronti a coppie e consente di posizionare il giudizio espresso dal panel degli esperti (*mediane*) sui valori della *scala di Saaty* (figura 4.7).

Network		Judgments	Ratings																																																																																																																																				
1. Choose		2. Node comparisons with respect to Architettura formati~																																																																																																																																					
Node	Cluster	Graphical Verbal Matrix Questionnaire Direct																																																																																																																																					
Choose Node		Comparisons wrt "Architettura formativa" node in "2. Criteri" cluster																																																																																																																																					
Architettura f~		1. Dimensione riflessiva is equally as important as 2. Dimensione organizzativa-gesti																																																																																																																																					
Cluster: 1. Architettura~		<table border="1"> <tr> <td>1. 1. Dimensione~</td> <td>>=9.5</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>>=9.5</td> <td>No comp.</td> <td>2. Dimensione~</td> </tr> <tr> <td>2. 1. Dimensione~</td> <td>>=9.5</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>>=9.5</td> <td>No comp.</td> <td>3. Dimensione~</td> </tr> <tr> <td>3. 1. Dimensione~</td> <td>>=9.5</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>>=9.5</td> <td>No comp.</td> <td>4. Dimensione~</td> </tr> <tr> <td>4. 2. Dimensione~</td> <td>>=9.5</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>>=9.5</td> <td>No comp.</td> <td>3. Dimensione~</td> </tr> <tr> <td>5. 2. Dimensione~</td> <td>>=9.5</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>>=9.5</td> <td>No comp.</td> <td>4. Dimensione~</td> </tr> <tr> <td>6. 3. Dimensione~</td> <td>>=9.5</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>>=9.5</td> <td>No comp.</td> <td>4. Dimensione~</td> </tr> </table>		1. 1. Dimensione~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	2. Dimensione~	2. 1. Dimensione~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	3. Dimensione~	3. 1. Dimensione~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	4. Dimensione~	4. 2. Dimensione~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	3. Dimensione~	5. 2. Dimensione~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	4. Dimensione~	6. 3. Dimensione~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	4. Dimensione~
1. 1. Dimensione~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	2. Dimensione~																																																																																																																		
2. 1. Dimensione~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	3. Dimensione~																																																																																																																		
3. 1. Dimensione~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	4. Dimensione~																																																																																																																		
4. 2. Dimensione~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	3. Dimensione~																																																																																																																		
5. 2. Dimensione~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	4. Dimensione~																																																																																																																		
6. 3. Dimensione~	>=9.5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9.5	No comp.	4. Dimensione~																																																																																																																		
Choose Cluster																																																																																																																																							
2. Criteri																																																																																																																																							

Figura 4.7 - Griglia del confronto a coppie tra dimensioni (Fonte: *Super Decision*)

Note: il decisore scegliendo 1 sulla barra esprime una *uguale importanza* delle due dimensioni; scegliendo 3 sulla barra a destra esprime una *moderata importanza* della *dimensione didattico-pedagogica* rispetto alla *dimensione riflessiva*; ecc.

Una volta inseriti tutti i giudizi, il software genera automaticamente le *matrici dei confronti a coppie* (figure 4.8) che permettono il calcolo dei *pesi locali* (media geometrica dei valori sulle righe della matrice e normalizzazione della colonna delle medie ottenute) e dei *pesi globali* di tutti i criteri, sotto-criteri, alternative (figura 4.9).

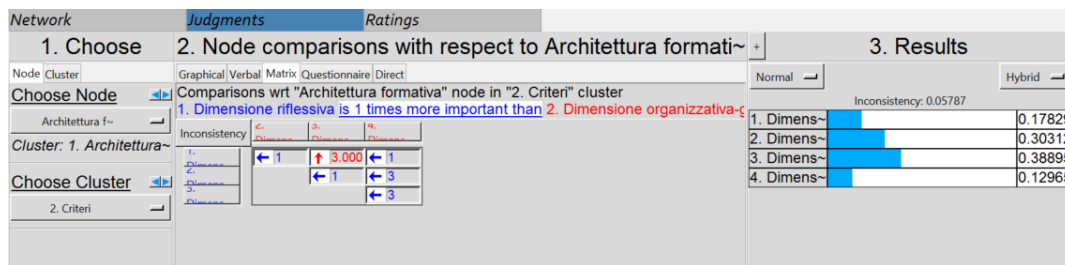


Figura 4.8 – Matrice dei confronti a coppie tra dimensioni (Fonte: *Super Decision*)

Clusters	Nodes	Architettura formativa	1. Dimensione riflessiva	2. Dimensione organizzativa-gestionale	3. Dimensione didattico-pedagogica	4. Dimensione sociale-informale	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2
1. Architettura formativa	Architettura formativa	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2. Criteri	1. Dimensione riflessiva	0.178289	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	2. Dimensione organizzativa-gestionale	0.303115	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	3. Dimensione didattico-pedagogica	0.388945	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	4. Dimensione sociale-informale	0.129649	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3. Sotto-criteri	1.1	0.000000	0.333333	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	1.2	0.000000	0.666667	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	2.1	0.000000	0.000000	0.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	2.2	0.000000	0.000000	0.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	3.1	0.000000	0.000000	0.000000	0.750000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	3.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.250000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	4.1	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.750000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	4.2	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.250000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
4. Alternative	1. Modello di apprendimento esperienziale	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.412599	0.428571	0.428571	0.209843	0.428571	0.428571	0.387371	0.268368
	2. Modello di apprendimento centrato sulla costruzione della persona	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.259921	0.142857	0.142857	0.240211	0.142857	0.142857	0.169209	0.117221
	3. Modello di apprendimento socio-relazionale	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.327480	0.428572	0.428572	0.548946	0.428572	0.428572	0.443429	0.614411

Figura 4.9 - Assegnazione dei *pesi locali* (Fonte: *Super Decision*)

Come si ricorderà, la procedura prevede che per ottenere il *peso globale* si moltiplichino i *pesi locali* di ogni elemento per il *peso globale* dei corrispondenti elementi sovraordinati. Procedendo dall'alto verso il basso, sulla base del principio

di composizione gerarchica, i *pesi locali* di tutti gli elementi della gerarchia sono stati così trasformati progressivamente in *pesi globali* (figura 4.10)⁵⁷.

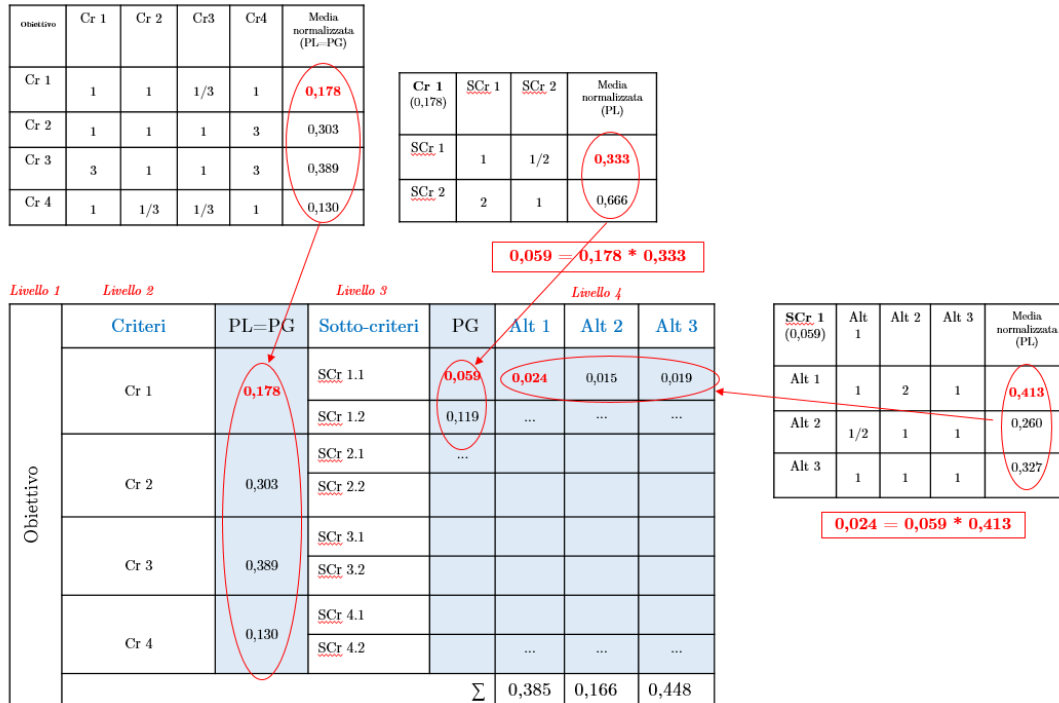


Figura 4.10 - Ricomposizione gerarchica e sintesi dei risultati (Fonte: elaborazione dell'autore)

Note:
 PL= *peso locale*
 PG= *peso globale*

Avremo quindi una matrice per le quattro dimensioni (criteri) collocate al secondo livello, quattro matrici per le otto sotto-dimensioni (sotto-criteri) collocati al terzo livello, otto matrici per i tre architetture formative (alternative) collocati al quarto e ultimo livello gerarchico.

⁵⁷ Il primo livello gerarchico è occupato da un solo elemento, l'obiettivo, e il suo *peso locale* e *globale* sarà sempre uguale a 1 (100%). Il secondo livello è occupato da quattro elementi, i criteri, e poiché il *peso globale* dell'elemento sovraordinato ad essi è uguale a uno, il loro *peso globale* coinciderà con il loro *peso locale*. Il terzo livello è occupato da otto elementi, i sotto-criteri, il loro *peso globale* si otterrà moltiplicando i *pesi locali* per il *peso globale* del criterio corrispondente. Il quarto livello è occupato da tre elementi, le alternative, il loro *peso globale* si otterrà moltiplicando i *pesi locali* per il *peso globale* di ogni sotto-criterio della gerarchia. In questo caso, per ottenere il *peso globale* di ogni alternativa sarà necessario sommare i *pesi globali* ottenuti da ogni alternativa rispetto ad ogni sotto-criterio.

Come anticipato, per ottenere il *peso globale* di ogni alternativa, sarà necessario procedere con un'ulteriore operazione. Gli otto *pesi globali* ottenuti da ogni alternativa rispetto ad ogni sotto-criterio devono essere sommati per ottenere il *peso globale* finale di ogni alternativa (figura 4.10)

Il calcolo dei *pesi globali* di tutti gli elementi della gerarchia rappresenta il risultato finale della nostra valutazione. I *pesi globali* delle alternative sono infatti anche priorità che ne consentono l'ordinamento in un *ranking* di preferenza: un'alternativa sarà tanto più preferibile quanto maggiore è il suo *peso globale* (Falcone, De Felice, & Saaty, 2009).

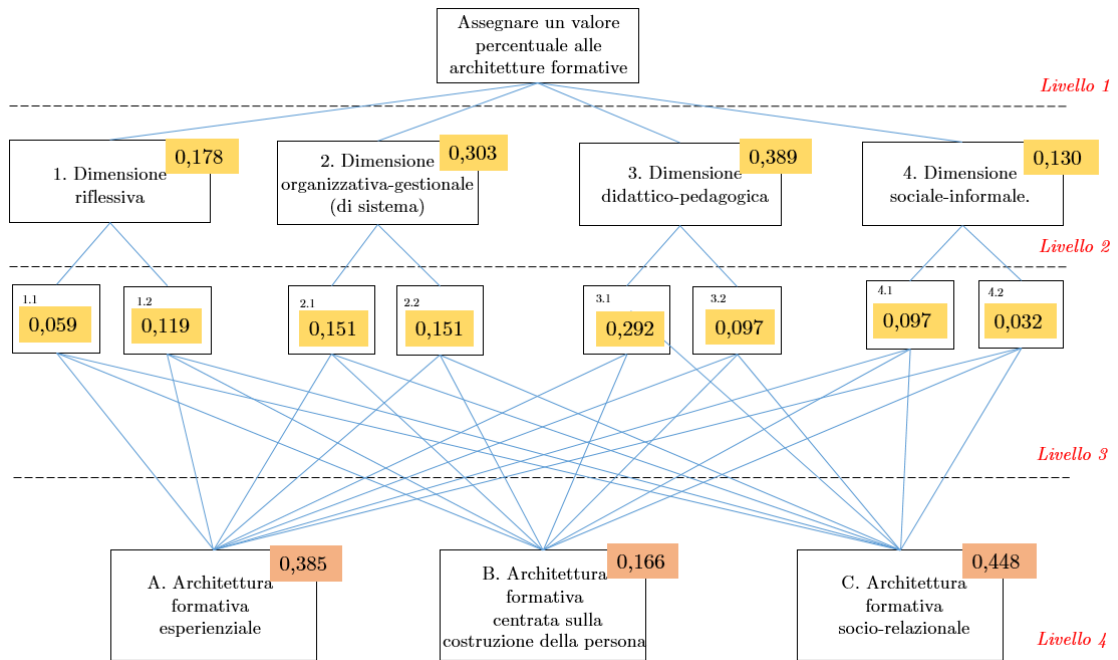
L'immagine che segue (figura 4.11) mostra l'assegnazione delle priorità (*pesi globali*) effettuata con il software *Super Decision*.

Icon	Name	Normalized by Cluster	Limiting
No Icon	Architettura formativa	0.00000	0.000000
No Icon	1. Dimensione riflessiva	0.17829	0.059430
No Icon	2. Dimensione organizzativa-gestionale	0.30312	0.101039
No Icon	3. Dimensione didattico-pedagogica	0.38895	0.129649
No Icon	4. Dimensione sociale-informale	0.12965	0.043216
No Icon	1.1	0.05943	0.019810
No Icon	1.2	0.11886	0.039620
No Icon	2.1	0.15156	0.050519
No Icon	2.2	0.15156	0.050519
No Icon	3.1	0.29171	0.097236
No Icon	3.2	0.09724	0.032412
No Icon	4.1	0.09724	0.032412
No Icon	4.2	0.03241	0.010804
No Icon	1. Modello di apprendimento esperienzi-	0.38527	0.128424
No Icon	2. Modello di apprendimento centrato s-	0.16630	0.055433
No Icon	3. Modello di apprendimento socio-rela-	0.44843	0.149476

Figura 4.11 - Assegnazione delle priorità (Fonte: *Super Decision*)

Nella figura 4.12, tali priorità (*pesi globali*) sono state riportate sulla struttura gerarchica del problema decisionale. Come si evince dalla figura, il *ranking* delle tre alternative risulta il seguente: 1. *Architettura formativa socio-relazionale*

(44%), 2. *Architettura formativa esperienziale* (38%); 3. *Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona* (16%)



Nota: *giallo*: pesi globali dei criteri e sotto-criteri; *arancio*: somma dei pesi globali delle alternative

Figura 4.12 - Pesi globali di criteri e sotto-criteri, e risultato finale (somma dei pesi globali delle alternative) (Fonte: elaborazione dell'autore)

Per un quadro completo dello sviluppo matriciale si rimanda al grafo del problema decisionale (Appendice B) in cui il nostro processo decisionale è stato ricalcolato manualmente, confermando i risultati ottenuti dal software *Super Decision*.

4.4 *Analisi di Sensitività*

Una volta sintetizzate le priorità finali delle alternative ci si pone il seguente interrogativo: *Come cambia la soluzione individuata per il nostro problema decisionale al variare del peso di una variabile?*

Come introdotto al cap. 3 (sotto-paragrafo 3.1.6), l'*Analisi di Sensitività* consente di stimare quanto l'ordinamento delle alternative possa variare al variare dei pesi dei criteri e sotto-criteri. Tale analisi viene effettuata, con il supporto del software *Super Decision*, al fine di valutare la robustezza delle priorità delle alternative, ovvero la loro stabilità. L'*Analisi di Sensitività* valida dunque il nostro modello decisionale permettendo di constatare il grado di influenza di ogni fattore sulla decisione finale. Inoltre, essa ci ha consentito di sviluppare alcune riflessioni sul processo di valutazione svolto.

L'analisi è stata condotta variando uno per volta i pesi dei criteri mantenendo inalterata la proporzione tra i restanti. I quattro scenari analizzati sono:

- *Scenario 1*: attribuire maggiore importanza al criterio *Cr 1 Dimensione riflessiva* (figura 4.13).
- *Scenario 2*: attribuire maggiore importanza al criterio *Cr 2 Dimensione organizzativa-gestionale* (figura 4.14).
- *Scenario 3*: attribuire maggiore importanza al criterio *Cr 3 Dimensione didattico-pedagogica* (figura 4.15).
- *Scenario 4*: attribuire maggiore importanza al criterio *Cr 4 Dimensione sociale-informale* (figura 4.16).

Per ogni scenario considerato abbiamo riportato il grafico relativo elaborato dal software *Super Decision* per il calcolo di *Sensitività*. Le immagini che seguono mostrano sull'asse delle ordinate il valore percentuale delle alternative (i *pesi globali* finali delle alternative), sull'asse delle ascisse il variare del peso del criterio di controllo.

Le curve riportate sul grafo mostrano come variano i valori percentuali delle alternative al variare del peso del criterio considerato.

Scenario 1:

La figura 4.13 mostra che un incremento del valore associato al criterio di controllo *Cr 1: Dimensione riflessiva* comporta una progressiva diminuzione della priorità dell'alternativa rappresentata dalla curva di colore nero (*C. Architettura formativa socio-relazionale*) ed un aumento della priorità dell'alternativa rappresentata dalla curva di colore rosso (*A. Architettura formativa esperienziale*).

L'alternativa *C* resta, dunque, l'alternativa migliore a condizione che il peso assegnato al *criterio di controllo Cr 1* sia minore di 0,849. Da questo valore in poi si determina un'inversione delle priorità delle alternative, e il modello *C* (curva nera) dal primo posto passa al secondo dietro all'alternativa *A* (curva rossa). Rispetto alla situazione iniziale, l'alternativa *A* (curva rossa) diventa il primo con valori crescenti, l'alternativa *C* (curva nera) scende al secondo posto, mentre l'alternativa *B* (curva blu) rimane al terzo.

Riassumendo, la variazione della *CR1* comporta una moderata instabilità per valori di *Cr1* molto elevati [$\sim 0.5, 1$], con un'inversione di priorità in corrispondenza del valore 0,849.

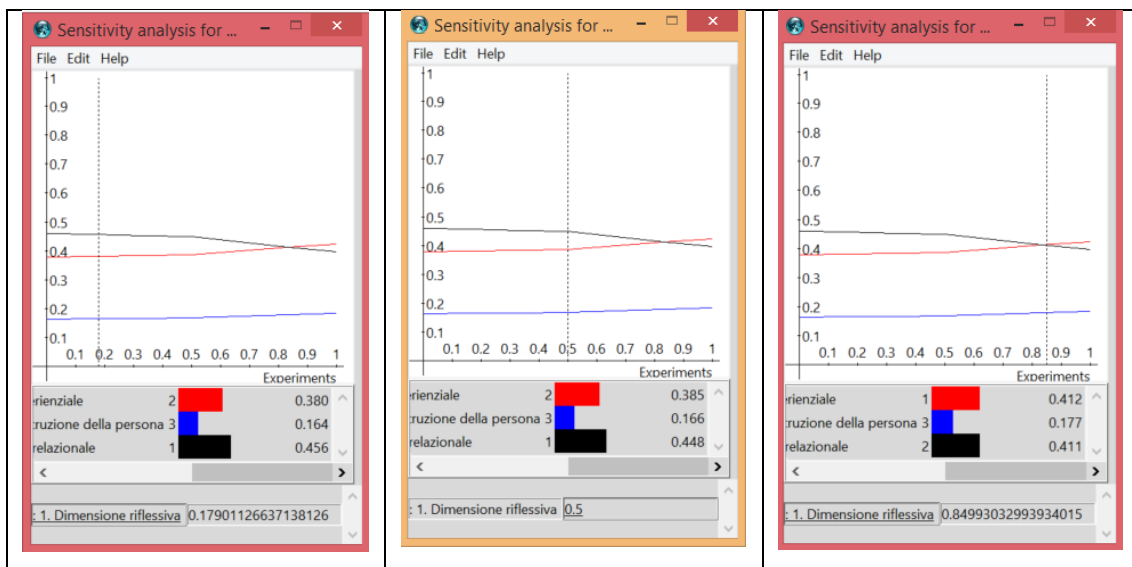


Figura 4 13 - Grafico dell'Analisi di Sensitività con variabile indipendente *Cr 1: Dimensione riflessiva* (Scenario 1) (Fonte: *Super Decision*)

Note:

Curva di colore rosso=A. Architettura formativa esperienziale

Curva di colore blu=B. Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona

Curva di colore nero=C. Architettura formativa socio-relazionale

Scenario 2:

La figura 4.14 mostra che un incremento del valore associato al criterio di controllo *Cr 2 Dimensione organizzativa-gestionale* la priorità delle alternative non cambia. Come si vede infatti nella relativa figura, la curva di colore nero (*C. Architettura formativa socio-relazionale*) non interseca mai le altre curve e rimane l'alternativa migliore indipendentemente dal valore assegnato al criterio di controllo *Cr 2*. Possiamo quindi concludere che la soluzione ottenuta è stabile in relazione al criterio *Cr 2 Dimensione organizzativa-gestionale*. Da sottolineare la diminuzione d'importanza dell'alternativa rappresentata dalla curva di colore rosso alla variazione positiva del criterio di controllo.

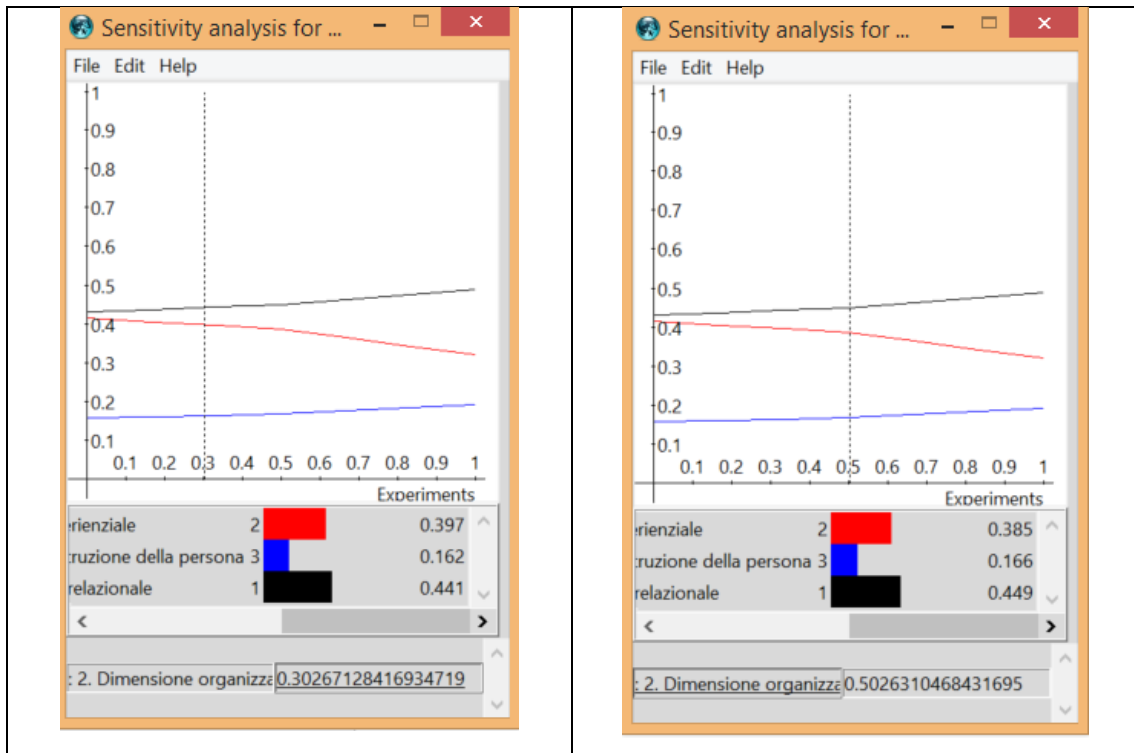


Figura 4 14 - Grafico dell'Analisi di Sensitività con variabile indipendente *Cr 2 Dimensione organizzativa-gestionale* (Scenario 2) (Fonte: *Super Decision*)

Note:

Curva di colore rosso=A. Architettura formativa esperienziale

Curva di colore blu=B. Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona

Curva di colore nero=C. Architettura formativa socio-relazionale

Scenario 3:

La figura 4.15 mostra che un incremento del valore associato al criterio di controllo *Cr 3 Dimensione didattico-pedagogica* la priorità delle alternative non cambia. Come si vede infatti nella relativa figura, la curva di colore nero (*C. Architettura formativa socio-relazionale*) non interseca mai le altre curve e rimane l'alternativa migliore indipendentemente dal valore assegnato al criterio di controllo *Cr 3*, tranne nel suo valore limite (1) in cui c'è una coincidenza di priorità (alternativa A e Aalternativa C), situazione tuttavia estremamente improbabile in quanto comporterebbe un valore nullo per gli altri tre criteri.

Possiamo quindi concludere che la soluzione ottenuta è stabile in relazione al criterio *Cr 3 Dimensione didattico-pedagogica*.

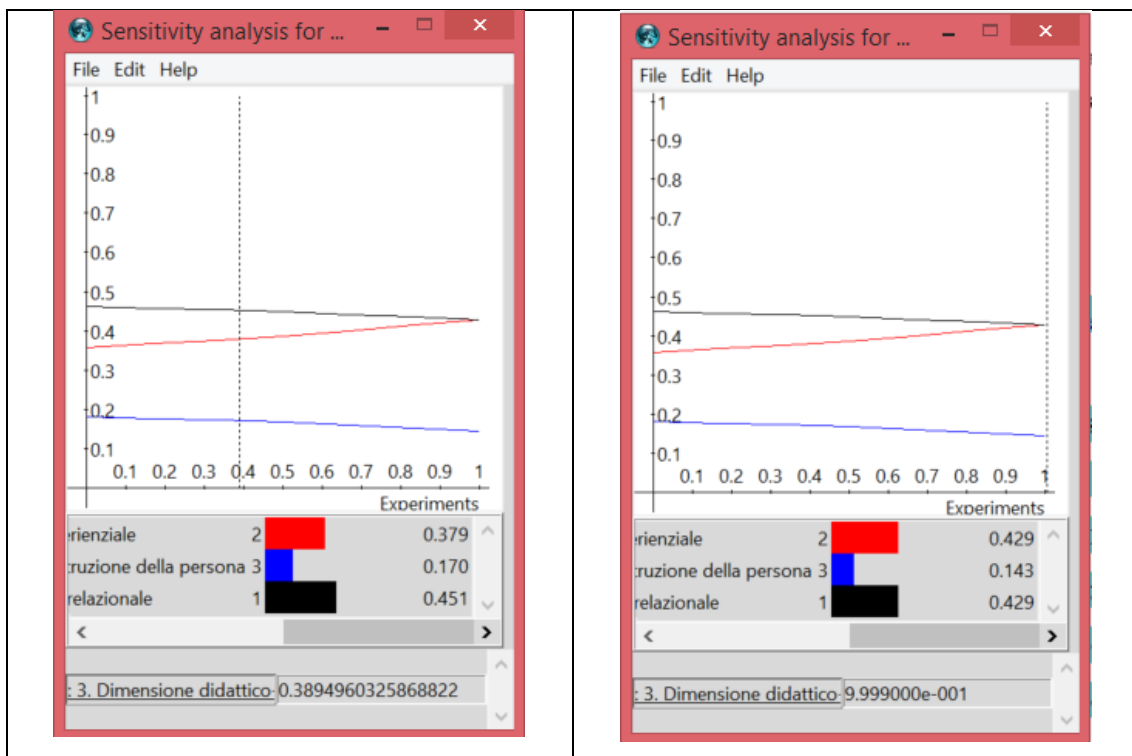


Figura 4 15 - Grafico dell'Analisi di Sensitività con variabile indipendente *Cr 3 Dimensione didattico-pedagogica* (Scenario 3) (Fonte: *Super Decision*)

Note:

Curva di colore rosso=A. Architettura formativa esperienziale

Curva di colore blu=B. Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona

Curva di colore nero=C. Architettura formativa socio-relazionale

Scenario 4:

La figura 4.16 mostra che un incremento del valore associato al criterio controllo *Cr 4 Dimensione sociale-informale* la priorità delle alternative non cambia. Come si vede infatti nella relativa figura, la curva di colore nero (*C. Architettura formativa socio-relazionale*) non interseca mai le altre curve e rimane l'alternativa migliore indipendentemente dal valore assegnato al criterio di controllo *Cr 4*. Possiamo quindi concludere che la soluzione ottenuta è stabile in relazione al criterio *Cr 4 Dimensione sociale-informale*.

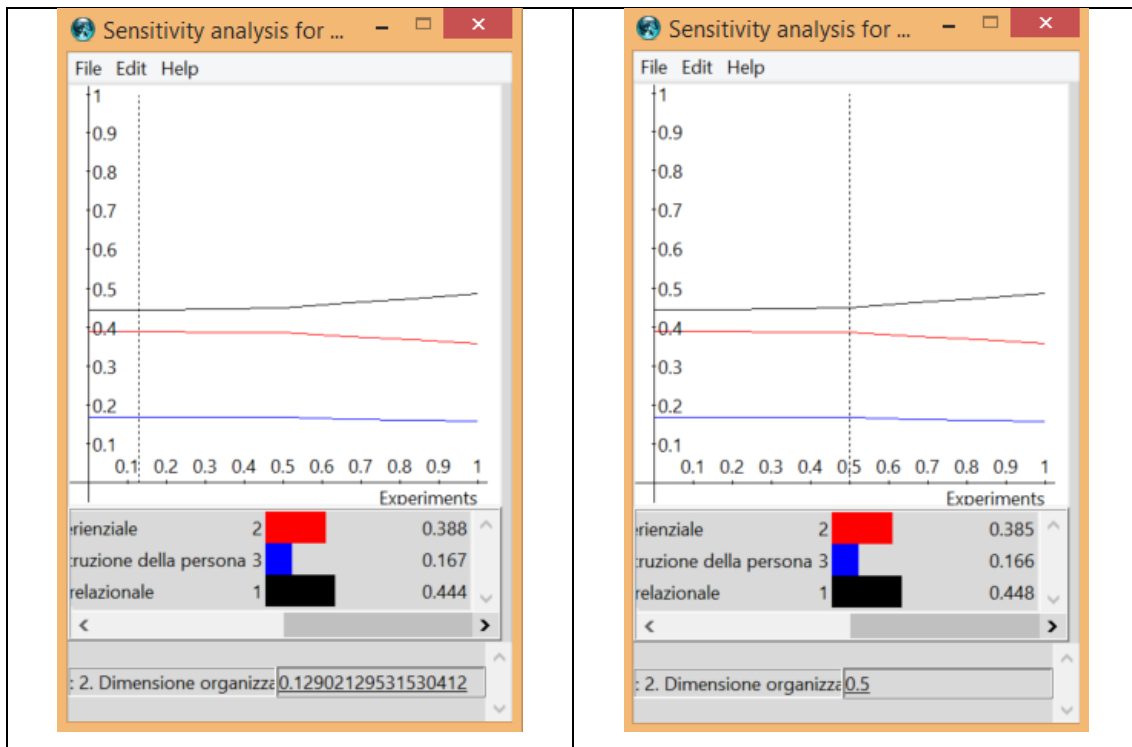


Figura 4 16 - Grafico dell'Analisi di Sensitività con variabile indipendente *Cr 4 Dimensione sociale-informale* (Scenario 4) (Fonte: *Super Decision*)

Note:

Curva di colore rosso=A. Architettura formativa esperienziale

Curva di colore blu=B. Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona

Curva di colore nero=C. Architettura formativa socio-relazionale

La tabella che segue (tabella 4.10) mostra i risultati dell'Analisi di Sensitività.

Tabella 4 10 - Risultati dell'Analisi di Sensitività

Criteri di controllo	Peso	Valore limite	Δ	Priorità alternative
Cr1 Dimensione riflessiva	0,178	> 0,849	0,671	Alt. A
Cr2 Dimensione organizzativa-gestionale	0,303	–	–	Alt. C
Cr3 Dimensione didattico-pedagogica	0,389	1	0,611	Alt. C=A
Cr4 Dimensione sociale-informale	0,130	–	–	Alt. C

L'Analisi di Sensitività applicata ai criteri di valutazione del nostro modello decisionale, ha quindi rilevato un'unica condizione di moderata instabilità in cui la priorità delle alternative si modifica al variare del peso del criterio di controllo *Cr 1: Dimensione riflessiva* (Scenario 1, valore della *Dimensione riflessiva* 0,849).

La *Dimensione riflessiva* è dunque il fattore di input che contribuisce maggiormente alla variazione dell'output, ovvero è quella dimensione che ha maggior influenza, anche se non significativa, sulla risposta del modello in termini di stabilità.

Avendo dimostrato la stabilità della soluzione, possiamo quindi confermare i risultati già esposti: l'*Architettura formativa socio-relazionale* (alternativa C) ha un peso prioritario nel nostro *framework*, seguito dall'*Architettura formativa esperienziale* (alternativa A) e dall'*Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona* (alternativa B).

4.5 Discussione

Sulla base dei risultati ottenuti con il calcolo dei *pesi locali* e dei *pesi globali*, possiamo avanzare alcune considerazioni.

Come prima cosa, possiamo evidenziare che sulla base delle priorità degli elementi del secondo livello gerarchico, il criterio più importante per assegnare un ordine di priorità alle tre architetture formative è rappresentato dalla *Dimensione didattico-pedagogica* (figura 4.17).

Pertanto, gli aspetti tenuti in maggior conto nella valutazione appaiono quelli propri del sostegno da parte del Dirigente scolastico ai processi d’innovazione pedagogico-didattica della propria scuola. Tali processi si concretizzano nello stimolare nei docenti l’autonomia didattica, di ricerca, di sperimentazione e sviluppo. Il Dirigente scolastico è *leader* didattico che alimenta la riflessione e la progettazione didattica, aiuta i docenti a individuare gli obiettivi didattici, a mettere in discussione le proprie pratiche professionali ed a guardare il loro lavoro da prospettive differenti. Egli incoraggia gli insegnanti durante la sperimentazione di pratiche d’innovazione didattica in classe, offrendo loro supporto individuale e comprensione emotiva.

La *Dimensione didattico-pedagogica* assume dunque il ruolo di dimensione fondamentale per superare il tradizionale modello trasmissivo di fare scuola contrastando eventuali atteggiamenti di resistenza all’innovazione pedagogica.

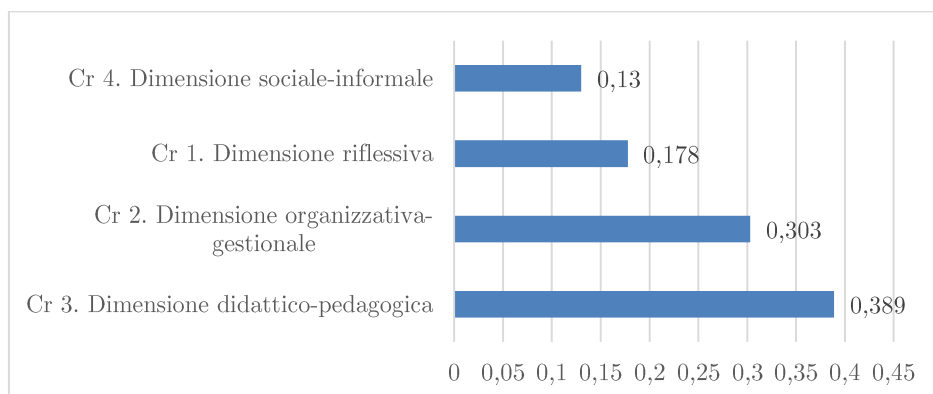


Figura 4 17 - Priorità (*ranking*) dei criteri di valutazione

Un secondo elemento di interesse riguarda le priorità degli elementi del terzo livello gerarchico. Secondo le valutazioni degli esperti il sotto-criterio più importante per assegnare un ordine di priorità alle tre architetture formative è rappresentato dalla *Sotto-criterio 3.1: Sostegno alla progettazione didattica innovativa* (figura 4.18).

Rimaniamo quindi sempre all'interno della *Dimensione didattico-pedagogica*. I decisori hanno voluto evidenziare il ruolo di supporto offerto dal Dirigente scolastico ai docenti della propria scuola nella fase di progettazione di attività didattiche innovative. In queste azioni rientra anche il riconoscimento da parte del capo d'istituto del valore aggiunto e delle potenzialità pedagogiche offerte da modelli aperti di didattica attiva, collaborativa e inclusiva, come anche dall'uso delle ICT nella didattica.

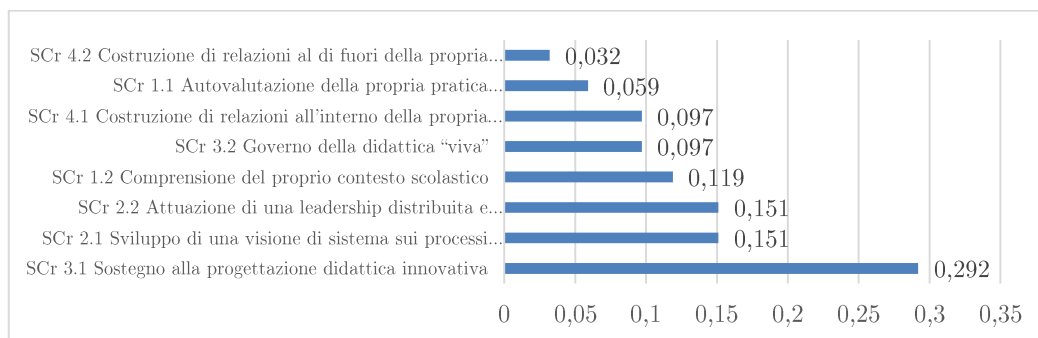


Figura 4 18 - Priorità (*ranking*) dei sotto-criteri di valutazione

Un terzo e ultimo aspetto riguarda le priorità degli elementi del quarto livello gerarchico che rappresenta il risultato ultimo del nostro problema decisionale: il *ranking* delle architetture formative.

La figura che segue (figura 4.19) riporta i loro *pesi globali* e l'ordinamento delle alternative.

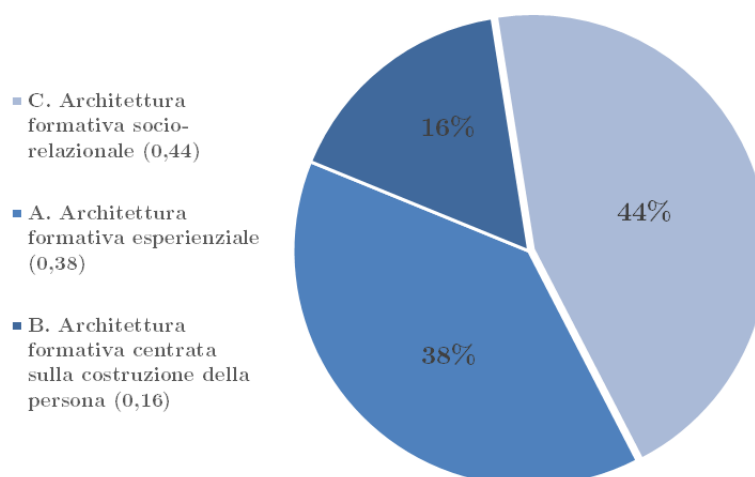


Figura 4 19 - Priorità (*ranking*) delle alternative: graduatoria finale delle alternative di scelta

Sulla base delle priorità assegnate alle tre architetture formative, possiamo quindi definire il quadro di riferimento delle strategie didattiche per la formazione dei Dirigenti scolastici che operano in contesti innovativi.

Tale *framework* sarà dunque caratterizzato da una presenza significativa di strategie e metodologie didattiche proprie dell'*Architettura formativa socio-relazionale* (44%) e centrate sulla dimensione sociale e collaborativa. Ci riferiamo in particolare a quelle forme di *peer tutoring* e *reciprocal teaching* proprie delle comunità di apprendimento e finalizzate allo scambio di conoscenze, esperienze e buone pratiche.

Una seconda fetta importante del nostro *framework* sarà occupata, invece, da strategie e metodologie didattiche basate su attività *autentiche*, in cui il soggetto mette in atto le proprie conoscenze pregresse e le proprie risorse per affrontare problemi concreti riferiti a contesti reali. I riferimenti sono chiaramente all'osservazione partecipante e alle pratiche di *mentoring* e *coaching* (*Architettura formativa esperienziale*, 38%).

Infine, il 16% del nostro *framework* vede la presenza di strategie e metodologie didattiche che promuovono la riflessione sul proprio ruolo e sulla propria pratica professionale, quali l'autovalutazione seguita da *feedback*, il portfolio, il *case*

writing associato a *peer review* (*Architettura formativa centrata sulla costruzione della persona*).

Da questi risultati emergono alcune importanti riflessioni. In primo luogo, valorizzando la dimensione sociale dell'apprendimento (*Architettura formativa socio-relazionale*, 44%), si evidenzia anche lo stretto legame tra le dinamiche che si innescano nelle *comunità di pratica* e la promozione e lo sviluppo dell'innovazione nella scuola. Il contesto sociale e collaborativo è infatti per l'organizzazione scolastica un incubatore d'innovazione, un luogo di contagio e di incontro tra buone pratiche.

Ciò è in linea con il *framework* proposto dall'*IPTS-JRC* per misurare l'innovazione educativa, che vede il *collaboration and networking* come uno dei sette indicatori dell'innovazione (Kampylis, Punie, & Devine, 2015). Il processo di accoglienza dell'innovazione avviene infatti sempre a livello di comunità.

Inoltre, la *leadership* democratica e comunitaria, orientata verso processi di innovazione didattica e pedagogica, è una competenza che si acquisisce principalmente attraverso l'interazione sociale. Si tratta di una competenza tacita, trasferibile in un processo di partecipazione legittimata e periferica a una *comunità di pratica* attraverso la partecipazione attiva e graduale del neofita e l'acquisizione di una sua nuova identità.

A ulteriore conferma della stabilità e attendibilità dei risultati ottenuti, abbiamo ripetuto il calcolo delle priorità utilizzando i dati ricavati dalla prima somministrazione del questionario. La comparazione dei risultati ha confermato il lo stesso *ranking* sia utilizzando i dati del *primo* che del *secondo round* (figura 4.16).

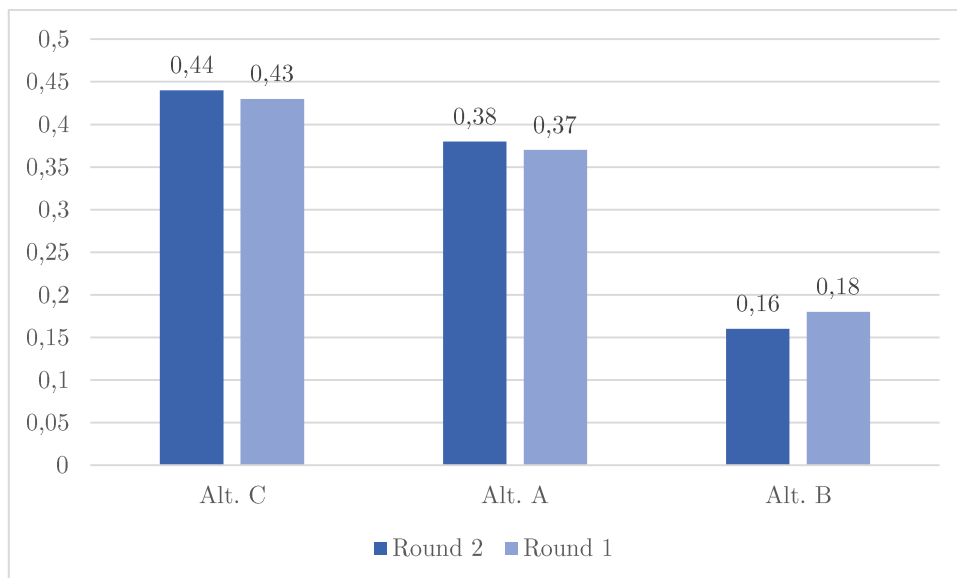


Figura 4.20 - Priorità (*ranking*) delle alternative: confronto tra *I* e *II*

Capitolo 5

Conclusioni

Il capitolo inizia sintetizzando la tesi e individuandone i punti di forza e le limitazioni. La principale originalità dello studio consiste nell'aver introdotto nel panorama della ricerca educativa, metodologie e tecniche propria della Ricerca Operativa che hanno favorito la comprensione della complessità del nostro problema decisionale. Attraverso una co-progettazione strutturata e trasparente, realizzata con un processo decisionale condiviso, è stato composto un quadro di riferimento delle strategie didattiche per la formazione di un Dirigente scolastico italiano che voglia accompagnare la propria scuola in percorsi d'innovazione didattica e organizzativa. Un certo grado di soggettività, presente in qualsiasi modello multi-attributo, ha caratterizzato tutto il processo; una replica della ricerca utilizzando un campione più ampio o diverso di decisori, sarebbe auspicabile. In un'ottica di sviluppo futuro, sarebbe anche interessante replicare lo stesso processo Delphi-multicriteria in diversi contesti di riferimento. Inoltre, un'ulteriore prospettiva di ricerca riguarda l'applicazione del metodo ANP che, rispetto al metodo AHP, di cui è un'estensione, offrirebbe la possibilità di rappresentare il problema decisionale con una struttura a rete, modellizzando così le dipendenze che possono sussistere tra i criteri di valutazione. Infine, il capitolo si chiude con raccomandazioni di ordine metodologico, rivolte a progettisti della formazione e a ricercatori, affinché i risultati della ricerca siano utilizzati come base per strutturare, a un livello operativo, interventi formativi calati in contesti reali e finalizzati a promuovere la leadership for innovation come competenza⁵⁸.

⁵⁸ Una versione preliminare del lavoro descritto in questo capitolo è stata presentata al seguente convegno nazionale: Giunti, C., Ranieri M., Pettenati M.C., Mughini E. (in press), Progettazione di un framework per la formazione del Dirigente scolastico italiano: applicazione del processo Delphi-multicriteria. In *Atti del convegno EMEMITALIA 2017 - Design the Future! Bolzano, 30 agosto -1 settembre 2017*.

5.1 Sintesi della ricerca e punti di forza

Il presente lavoro ha affrontato la progettazione di un quadro di riferimento (*framework*) delle strategie didattiche per la progettazione di percorsi formativi rivolti al Dirigente scolastico italiano che voglia accompagnare la propria scuola verso l'innovazione didattica e organizzativa.

Attraverso un'analisi della letteratura internazionale, condotta utilizzando tecniche codificate per la realizzazione di *systematic review*, abbiamo individuato le principali strategie didattiche impiegate a livello internazionale per la formazione dei Dirigenti scolastici e, selezionando le più efficaci, abbiamo identificato tre architetture formative.

I risultati della *systematic review* hanno composto il campo d'indagine su cui è stato attivato un *processo Delphi-multicriteria* che ha visto l'applicazione in modalità congiunta del metodo *AHP* e della tecnica *Delphi*. Una robusta metodologia di ricerca ha quindi condotto al disegno del nostro *framework*. L'approccio interdisciplinare ha messo in evidenza le potenzialità offerte da metodologie e tecniche proprie della *Ricerca Operativa* applicate a temi e problemi di ricerca educativa.

In particolare, sono due i principali vantaggi ottenuti dall'applicazione della metodologia multicriterio alla nostra ricerca.

Da un lato, il metodo *AHP* ha contribuito ad attivare un processo controllato, caratterizzato dalla chiarezza dei criteri di valutazione e dalla loro accessibilità da parte dei decisori. Inoltre, la forma gerarchica in cui è stato scomposto il problema decisionale è una struttura potenzialmente integrabile e implementabile con altre dimensioni e/o sotto-dimensioni. Infine, il metodo *AHP* ha garantito un approccio olistico e sistemico al nostro problema di ricerca i cui elementi sono stati prima scomposti ed analizzati singolarmente, per poi essere nuovamente ricomposti ed analizzati complessivamente.

Dall'altro lato, la metodologia *AHP* ha innescato un itinerario metodologico che ha aumentato partecipazione, informazione e consapevolezza nei partecipanti.

In particolare, la valutazione multicriterio è stata uno strumento indispensabile per attivare un processo dialogico tra gli esperti tenendo conto della pluralità delle loro competenze. Il coinvolgimento diretto di diversi *stakeholder* ha, infatti, rappresentato un'opportunità per favorire sinergie tra ricercatori e Dirigenti scolastici e ha condotto ad un efficace processo di co-progettazione. L'orientamento partecipativo ha anche ridotto il rischio legato ad una valutazione singola e soggettiva da parte di un unico attore e ha garantito l'approccio *bottom-up* alla progettazione stessa.

Il processo *Delphi-multicriteria* ha, dunque, guidato una valutazione realistica e ha favorito una decisione finale negoziata che riflette le preferenze di tutti i partecipanti al processo decisionale.

In conclusione, l'aspetto più originale della nostra ricerca è sicuramente quello di aver applicato una metodologia multicriterio, propria della *Ricerca Operativa*, ad un problema di ricerca educativa, assumendo come paradigma di riferimento il pensiero sistemico (*System Thinking*) che configura la realtà attraverso i concetti di connessione, relazione e contesto.

I risultati positivi raggiunti in termine di co-progettazione e coinvolgimento degli *stakeholder* al processo decisionale sono incoraggianti e suggeriscono approfondimenti sul tema dell'applicazione del metodo *AHP* in campo educativo al fine di verificarne ulteriori potenzialità, sviluppi e vantaggi.

5.2 Limitazioni dello studio e sviluppi futuri

Sebbene i risultati di questo lavoro abbiano restituito dati interessanti, è doveroso mettere in evidenza i limiti della ricerca e i possibili miglioramenti da apportare rispetto a quanto è stato fin qui proposto.

Da un punto di vista metodologico la principale raccomandazione è quella di sottoporre il *framework* ottenuto allo stesso panel di esperti e attivare un nuovo processo d'interrogazione attraverso la tecnica *Delphi*. In un'ottica sistemica, l'obiettivo sarà testare l'impianto teorico del quadro di riferimento disegnato e verificarne solidità e coerenza.

Per quanto riguarda i limiti della metodologia scelta, l'*AHP* non è immune al grado di soggettività presente in qualsiasi modello multicriterio. Il coinvolgimento di altri decisori nel processo decisionale potrebbe infatti condurre a un risultato finale diverso. Al fine di oggettivare i risultati, sarebbe quindi interessante replicare la ricerca utilizzando un campione più ampio o diverso di decisori per confermare o rivedere il risultato raggiunto (per esempio Dirigenti appartenenti ad altre reti d'innovazione didattica e organizzativa). Inoltre, sempre al fine di aumentare l'oggettività del processo, gli esperti potrebbero essere coinvolti anche nella fase di costruzione della gerarchia (identificazione o validazione di dimensioni e sotto-dimensioni), applicando la stessa tecnica *Delphi* o differenti metodologie (*focus group*, interviste, ecc.).

Un secondo aspetto degno di attenzione riguarda i confini di applicazione del nostro *framework* all'interno di uno specifico contesto di riferimento. In accordo con le già citate posizioni di Huber (2004, 2008) e con i risultati degli studi che hanno dato un fondamento teorico alla nostra ricerca (Pont et al., 2008; Dempster, Lovett & Flückiger, 2011), il nostro studio è riconducibile alla realtà delle reti e dei movimenti italiani d'innovazione didattica e organizzativa della scuola italiana, e ai bisogni di quella determinata utenza.

Si ricorderà che la fase di modellizzazione della gerarchia del nostro problema decisionale è stata realizzata dopo aver definito il profilo del Dirigente scolastico

innovatore e le sue competenze. Inoltre, gli esperti selezionati per il panel sono soggetti che a vario titolo attestano una conoscenza diretta o indiretta dei processi d'innovazione didattica e organizzativa di una scuola.

In un'ottica di sviluppo futuro della nostra ricerca, sarebbe interessante replicare lo stesso *processo Delphi-multicriteria* in diversi contesti di riferimento. Un scenario interessante potrebbero essere, per esempio, quello offerto dalla formazione dei Dirigenti scolastici neoassunti italiani. Come è emerso dai risultati della nostra *review*, il tema della formazione dei neofiti è sicuramente il target di riferimento delle politiche educative nazionali; inoltre, i monitoraggi alle recenti *Azioni di accompagnamento* per i Dirigenti scolastici neoassunti italiani hanno messo in evidenza numerose criticità e l'urgenza di un maggiore impegno nel rispondere ai bisogni formativi dei neofiti.

Al fine di disegnare un *framework* di riferimento per la formazione dei Dirigenti scolastici neoassunti dovremmo, quindi, procedere analizzando il nuovo scenario di riferimento e comprendendone le connessioni. Procederemo quindi individuando il profilo del Dirigente scolastico neoassunto ideale e modellizzando la gerarchia del problema decisionale sulla base delle sue competenze. Il panel di esperti sarà in questo caso composto da soggetti con conoscenza diretta o indiretta del nuovo problema decisionale (per esempio, potremmo coinvolgere Dirigenti scolastici che hanno partecipato ai monitoraggi relative alle recenti azioni di accompagnamento promosse dal MIUR, professionisti che operano all'interno dell'Ufficio VI della *Direzione generale per il personale scolastico* del MIUR, ecc.).

Spostare l'analisi su altri contesti consentirà, inoltre, un interessante confronto tra i risultati dei diversi scenari e offrirà un ulteriore contributo allo sviluppo di una cultura della formazione dirigenziale in Italia.

Un'ultima prospettiva di ricerca, riguarda la possibilità di replicare il processo decisionale applicando l'*Analytic Network Process (ANP)* che rappresenta l'estensione del metodo *AHP* (Saaty & Vargas, 2006). Come si ricorderà, il metodo *AHP* si fonda sulla costruzione di una struttura gerarchica di tipo lineare alla base della quale c'è l'ipotesi di indipendenza tra gli elementi di uno stesso livello gerarchico; diversamente il metodo ANP prevede una strutturazione reticolare e

dinamica in cui gli elementi vengono organizzati in gruppi secondo molteplici rapporti di influenza, riuscendo così a modellizzare le varie relazioni esistenti tra le componenti di un problema.

La costruzione di una struttura reticolare potrebbe, infatti, rivelarsi migliore per la rappresentazione della complessità del reale in cui le diverse componenti di un sistema non rappresentano variabili indipendenti ma sono caratterizzate da dipendenze e interazioni.

Dovrà comunque essere considerato che il metodo *ANP*, determinando una struttura non lineare e un flusso non unidirezionale, renderà più complesso e difficile il compito dei decisori e comporterà tempi di lavoro più lunghi.

5.3 Implicazioni pratiche dello studio

Il percorso di studio che abbiamo intrapreso ci ha guidato verso il disegno di un *framework* delle strategie didattiche per la formazione dei Dirigenti scolastici che operano in contesti innovativi. Si è trattato di un processo che possiamo definire anche di progettazione *di massima* che ha definito il quadro generale di un percorso formativo per lo sviluppo professionale di *leader* innovativi.

Alla luce di tutto ciò, le principali implicazioni pratiche del nostro studio, riguardano l'utilizzo di questi risultati da parte dei progettisti della formazione che operano in istituti di ricerca ed enti di formazione, associazioni e ordini professionali di Dirigenti scolastici, reti di scuole. Il nostro modello concettuale potrà, infatti, essere utilizzato come base per poi strutturare a un livello operativo interventi formativi calati in contesti reali (micro-progettazione) e finalizzati a promuovere la *leadership for innovation* come competenza. Ci riferiamo, in particolare, ad azioni di accompagnamento rivolte ai Dirigenti scolastici che scelgono di aderire, con le proprie scuole, a reti d'innovazione didattica e organizzativa, e che si trovano a dover affrontare un percorso spesso ricco di difficoltà e ostacoli.

Il *framework* che abbiamo disegnato offrirà non soltanto una cornice teorica e concettuale, ma anche indicazioni di orientamento e linee guida applicative.

Inoltre, la sua sperimentazione in contesti reali consentirà di testare, valutare ed, eventualmente, modificare e perfezionare il *framework* sulla base del *feedback* di ricercatori, progettisti della formazione e utenti finali

Bibliografia

- Aas, M., & Vavik, M. (2015). Group Coaching: A New Way of Constructing Leadership Identity? *School Leadership & Management*, 35(3), 251–265.
- Associazione Treelle, & Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo (cur.). (2007). *Quale dirigenza per la scuola dell'autonomia?* Genova: Tipografia Araldica.
- Associazione Treelle, & Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo (cur.). (2013). *I dirigenti scolastici: funzioni, reclutamento, valutazione in Italia e in Europa*. Genova: Tipografia Araldica.
- Augustine-Shaw, D., & Funk, E. (2013). The Influence of Mentoring on Developing Leaders: Participants Share Their Perspectives. *Educational Considerations*, 41(1), 19–26.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Badri, M., Al Qubaisi, A., Mohaidat, J., Al Dhaheri, H., Yang, G., Al Rashedi, A., & Greer, K. (2016). An analytic hierarchy process for school quality and inspection: Model development and application. *International Journal of Educational Management*, 30(3), 437–459.
- Barnett, S. N. (2013). *Mentor principals' perceptions about a mentoring program for aspiring principals*. Electronic Theses and Dissertations. Paper 1518. East Tennessee State University <http://dc.etsu.edu/etd/1518>
- Bartolozzi, M., Bellini, P., Nesi, P., Pantaleo, G., & Santi, L. (2015). A Smart Decision Support System for Smart City. In *Smart City/SocialCom/SustainCom*

- (*SmartCity*), Chengdu, China, December 19-21, 2015. IEEE Computer Society 2015 (pp. 117–122).
- Barzanò, G. (2008). *Leadership per l'educazione. Riflessioni e prospettive dal dibattito globale*. Roma: Armando Editore.
- Beatriz, P., Deborah, N., & Hunter, M. (2008). *Improving School Leadership, Policy and Practice (Vol. 1)*. OECD publishing.
- Benadusi, L., & Consoli, F. (2004). *La governance della scuola: istituzioni e soggetti alla prova dell'autonomia*. Bologna: Il Mulino.
- Bezzi, C. (2013). *Fare ricerca con i gruppi: guida all'utilizzo di focus group, brainstorming, Delphi e altre tecniche*. Milano: Angeli.
- Bickman, L., Goldring, E., Andrade, D., Regina, A., Breda, C., & Goff, P. (2012). *Improving Principal Leadership through Feedback and Coaching*. Society for Research on Educational Effectiveness.
- Boerema, A. J. (2011). Challenging and Supporting New Leader Development. *Educational Management Administration & Leadership*, 39(5), 554–567.
- Bonaiuti, G., Ranieri, M., & Calvani, A. (2016). *Fondamenti di didattica: teoria e prassi dei dispositivi formativi*. Roma: Carocci.
- Bridwell-Mitchell, E. N., & Lant, T. K. (2013). Be Careful What You Wish For: The Effects of Issue Interpretation on Social Choices in Professional Networks. *Organization Science*, 25(2), 401–419.
- Brigato, M. V., Coscia, C., & Fregonara, E. (2010). Il «processo Delphi-Multicriteria»: proposta metodologica ed esempio di applicazione nell'ambito degli interventi di valorizzazione. *Valori e valutazioni, semestrale anno III(numero)*, 127–150.

- Brown, A. L., & Campione, J. C. (1990). Communities of learning and thinking: or A context by any other name. *Contributions to Human Development*, 21, 108-126.
- Brown, J. S., & Duguid, P. (2001). Knowledge and organization: A social-practice perspective. *Organization science*, 12(2), 198–213.
- Bush, T. (2008). *Leadership and management development*. London: SAGE.
- Bush, T., Kiggundu, E., & Moorosi, P. (2011). Preparing new principals in South Africa: the ACE: School leadership Programme. *South African Journal of Education*, 31(1), 31–43.
- Butera, F. (s.d.). L'organizzazione a rete attivata da Cooperazione, Conoscenza, Comunicazione, Comunità: il modello 4C nella Ricerca e Sviluppo. *Studi organizzativi*, 2.
- Butera, F., Coppola, B., Nunziata, E., & Fasulo, A. (2002). *L'organizzazione della scuola*. Roma: Carocci.
- Castoldi, M. (2009). *Valutare le competenze: percorsi e strumenti*. Roma: Carocci.
- Cavalli, A., & Fischer, L. (2012). *Dirigere le scuole oggi*. Bologna, Il Mulino, 2012.
- Celoria, D., & Hemphill, D. (2014). Coaching from the coaches' perspective: a process-oriented focus. *International Journal of Mentoring and Coaching in Education*, 3(1), 72–85.
- Cerini, G. (2010). *Il nuovo dirigente scolastico. Tra leadership e management*. Rimini: Maggioli Editore.
- Cerini, G. (cur.). (2015). *Dirigenti scolastici di nuova generazione*. Rimini: Maggioli Editore.
- Cerulo, M. (2015). *Gli equilibristi*. (Fondazione Giovanni Agnelli, cur.). Soveria Mannelli: Rubbettino Editore.

- Chen, H.-C., & Chen, M.-J. (2014). How Do Local Authorities Prepare Their Headteachers in Taiwan? An Exploration Using Foucault's Disciplinary Power. *Leadership in education*, 37–56.
- Chung, K.-C., & Chang, L.-C. (2015). Combining MCDM Methods and AHP to Improve TTQS: A Case Study of the VETC. *International Education Studies*, 8(3) 24–34.
- Clark, L. V. (2012). What Leadership Looks Like: Videos Help Aspiring Leaders Get the Picture. *Journal of Staff Development*, 33(6), 42–45.
- Clark, R. C. (2000). Four architectures of instruction. *Nonprofit Management Leadership Performance Improvement*, 39(10), 31–38.
- Colace, F., De Santo, M., & Pietrosanto, A. (2006). Evaluation Models for E-Learning Platform: an AHP approach. In *Proceedings of IEEE Frontiers in Education Conference, 36th Annual Vol.1*, P. 1-6.
- Coleman, M. (2010). Women-only (homophilous) networks supporting women leaders in education. *Journal of Educational Administration*, 48(6), 769–781.
- Collins, A., Newman, S. E., & Brown, J. S. (1987). *Cognitive apprenticeship: teaching the craft of reading, writing, and mathematics*. University of Illinois at Urbana-Champaign, Center for the Study of Reading.
- Cowie, M., & Crawford, M. (2008). «Being» a New Principal in Scotland, *Journal of Educational Administration*, 200. *Journal of Educational Administration*, 46(6), 676–689.
- Cowie, M., & Crawford, M. (2009). Headteacher Preparation Programmes in England and Scotland: Do They Make a Difference for the First-Year Head? *School Leadership & Management*, 29(1), 5–21.

- Dalkey, N. (1969). An experimental study of group opinion: The Delphi method. *Futures*, 1(5), 408–426.
- Dalkey, N., & Helmer, O. (1963). An Experimental Application of the Delphi Method to the Use of Experts. *Management Science*, 9(3), 458–467.
- Darling-Hammond, L., LaPointe, M., Meyerson, D., Orr, M. T., Cohen, C., Finance Project, Stanford Educational Leadership Institute (SELI). (2007). *Preparing School Leaders for a Changing World: Lessons from Exemplary Leadership Development Programs. School Leadership Study. Final Report*. Stanford Educational Leadership Institute.
- De Kerckhove D. (1997), *Connected intelligence: the arrival of the Web society*. Londra: Kogan Page.
- Delbecq, A. L., Van de Ven, A. H., & Gustafson, D. H. (1986). *Group techniques for program planning: a guide to nominal group and Delphi processes*. Middleton, Wis.: Green Briar Press.
- Dempster, N., Lovett, S., & Flückiger, B. (2011). *Content and Strategies to Develop School Leadership: A Selected Literature Review*. Australia: Australian Institute for Teaching and School Leadership (AITSL),
- Deutsch, M. (1949). A Theory of Co-operation and Competition. *Human Relations*, 2(2), 129–152.
- Dewey, J. (1949). *Esperienza e educazione*. Firenze: La nuova Italia.
- Downes, S. (2007). An Introduction to Connective Knowledge. Media, Knowledge & Education – Exploring new Spaces, *Relations and Dynamics in Digital Media Ecologies Proceedings of the International Conference held on June 25-26, 2007*.

- Drake, P. R. (1998). Using the analytic hierarchy process in engineering education. *International Journal of Engineering Education*, 14(3), 191–196.
- Duffy, P. (2010). Facebook or Faceblock: cautionary tales exploring the rise of social networking within tertiary education. In *Web 2.0-Based E-Learning: Applying Social Informatics for Tertiary Teaching: Applying Social Informatics for Tertiary Teaching* (pp. 284–300). Hershey, PA: IGI Global.
- Duncan, H. E. (2013). Exploring gender differences in US school principals' professional development needs at different career stages. *Professional Development in Education*, 39(3), 293–311.
- Enomoto, E. K., & Gardiner, M. E. (2006). Mentoring within Internships: Socializing New School Leaders. *Journal of School Leadership*, 16(1), 34–60.
- European Commission/EACEA/Eurydice. (2013). *Key data on teachers and school leaders in Europe: 2013 edition. Eurydice Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Falcone, D., De Felice, F., & Saaty, T. L. (2009). *Il decision making e i sistemi decisionali multicriterio: le metodologie AHP e ANP*. Milano: U. Hoepli.
- Fanning, M. C. P. (2008). The Employment Portfolio. *Educational Leadership and Administration: Teaching and Program Development*, 20, 77–91.
- Fisher, Y. (2014). The timeline of self-efficacy: Changes during the professional life cycle of school principals. *Journal of Educational Administration*, 52(1), 58–83.
- Ford, L., & Vaughn, C. (2011). Working Together More than Alone: Students' Evolving Perceptions of Self and Community within a Four-Year Educational Administration Doctoral Cohort. *Qualitative Report*, 16(6), 1645–1668.

- Fowles, J. (1978). *Handbook of futures research*. Westport, Connecticut ; London, England: Greenwood Press.
- Fregonara, E. (2009). Il Risk Management nei progetti di investimento attraverso la Multi Criteria Decision Analysis. *Aestimam*, (54), 87–112.
- Fregonara, E. (2014). Valutazioni per strategie di sviluppo turistico sostenibile dell'iglesiente. *Territorio*, (69), 123–133.
- Giunti, C., Faggioli, M., Pettenati, M. C., Re, A., Cerini, G., Monducci, V., Borsarini, M. (2015). The new frontiers of Digital Collaboration in the professional training of non-teaching staff. In F. Falcinelli, T. Minerva, P.C. Rivoltella (cur.), *Atti del convegno Sirem-Siel Apertura e flessibilità nell'istruzione superiore: oltre l'E-Learning?*, Perugia, 13-15 novembre 2014. SIE-L Editore, pp. 162–171.
- Giunti, C. (2016). The most effective learning strategies and instructional models for school leaders' professional development: a review of recent researches. In *2nd PanHellenic Conference with International Participation, on Innovation in Education. Larisa, 21-23 ottobre 2016*, pp. 973–982.
- Giunti, C. (2016). La formazione professionale dei Dirigenti scolastici nel contesto internazionale: sintesi quantitativa di una revisione sistematica della letteratura. In M. Rui (cur.), *Atti del convegno EMEMITALIA - Design the Future!* Modena, 7-9 settembre 2016, pp. 317–328.
- Giunti, C., Ranieri, M., Pettenati, M. C., & Mughini, E. (in press). Progettazione di un framework per la formazione del Dirigente scolastico italiano: applicazione del processo Delphi-multicriteria. In *Atti del Convegno EMEMITALIA 2017 - Design the Future! Bolzano, 30 agosto -1 settembre 2017*.

- Gough, D., Oliver, S., & Thomas, J. (2017). *An introduction to systematic reviews*. Los Angeles: SAGE.
- Hallinger, P. (2005). *Reshaping the landscape of school leadership development: A global perspective*. CRC Press.
- Hallinger, P., & Heck, R. H. (2010). Leadership for Learning: Does Collaborative Leadership Make a Difference in School Improvement? *Educational Management Administration & Leadership*, 38(6), 654–678.
- Hayat, A., Abdollahi, B., Zainabadi, H. R., & Arasteh, H. R. (2015). A study of the professional development needs of Shiraz high schools' principals in the area of educational leadership. *Journal of advances in medical education & professionalism*, 3(3), 99.
- Heck, R.H., Hallinger, P. (2014) Modeling the longitudinal effects of school leadership on teaching and learning, *Journal of Educational Administration* , Vol. 52(5), 653-681.
- Hilliard, A. T. (2015). Evaluating the Principals' Institute Leadership Development Program. *Merit Research Journal of Business and Management*, 3(4), 34–39.
- Huber, S. G. (cur.). (2004). *Preparing school leaders for the 21st century. An international comparison of development programs in 15 countries*. London/New York: RoutledgeFalmer (Taylor&Francis).
- Huber, S. G. (2008). Management and Leadership Development – New Approaches in Preparing School Leaders. In *International Encyclopaedia of Education*. Elsevier.
- Huber, S. G. (2013). Multiple Learning Approaches in the Professional Development of School Leaders -- Theoretical Perspectives and Empirical Findings on Self-

- assessment and Feedback. *Educational Management Administration & Leadership*, 41(4), 527–540.
- Huber, S. G., & Hiltmann, M. (2011). Competence Profile School Management (CPSM)--An Inventory for the Self-Assessment of School Leadership. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 23(1), 65–88.
- Huff, J., Preston, C., & Goldring, E. (2013). Implementation of a Coaching Program for School Principals: Evaluating Coaches' Strategies and the Results. *Educational Management Administration & Leadership*, 41(4), 504–526.
- I-Chin Wu, & Wen-Shan Chen. (2013). Evaluating the E-Learning Platform from the Perspective of Knowledge Management: The AHP Approach. *Journal of Library and Information Studies*, 11(1), 1–24.
- Jarosław Wątróbski, Paweł Ziemia, Jarosław Jankowski, & Magdalena Ziolo. (2016). Green Energy for a Green City—A Multi-Perspective Model Approach. *Sustainability*, 8(8), 702.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1975). *Learning Together and Alone. . Cooperative, competitive, and individualistic learning*. Boston: Allyn and Bacon.
- Johnston, M., & Thomas, M. (2005). Riding the Wave of Administrator Accountability: A Portfolio Approach. *Journal of Educational Administration*, 43(4), 368–386.
- Joyce, B. R., Weil, M., & Calhoun, E. (2011). *Models of teaching*. Boston; London: Pearson Education International.
- Kampylis, P., Punie, Y., & Devine, J. (2015). *Promoting Effective Digital-Age Learning - A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations*. EUR

27599 EN. JRC Science Hub.

- Kanokorn, S., Pongtorn, P., & Ngang, T. K. (2014). Collaborative Action Professional Development of School Principals. 5th World Conference on Educational Sciences. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 77–81.
- Khorramshahgol, R., & Moustakis, V. S. (1988). Delphic hierarchy process (DHP): A methodology for priority setting derived from the Delphi method and analytical hierarchy process. *European Journal of Operational Research*, 37(3), 347–354.
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Evaluating Training Programs: The Four Levels* (3 edizione). San Francisco, CA: McGraw-Hill Education / Europe, Middle East & Africa.
- Kolb, D. (1984). *Experiential education: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Kolb, D. A. (1985). Learning-Style Inventory: Self-Scoring Inventory and Interpretation Booklet Boston. MA: Hay/McBer.
- Kolb, D. A., & Fry, R. E. (1974). *Toward an applied theory of experiential learning*. Cambridge, Mass.: M.I.T. Alfred P. Sloan School of Management.
- Kurt Lewin. (1935). *A dynamic theory of personality: selected papers*. McGraw-Hill Book Company, inc.
- Lai, V. S., Wong, B. K., & Cheung, W. (2002). Group decision making in a multiple criteria environment: A case using the AHP in software selection. *European Journal of Operational Research*, 137(1), 134–144.
- Lin, H.-F. (2010a). An application of fuzzy AHP for evaluating course website quality. *Computers & Education*, 54(4), 877–888.

- Lin, H.-F. (2010b). An application of fuzzy AHP for evaluating course website quality. *Computers & Education*, 54(4), 877–888.
- Linstone, H. A., & Turoff, M. (2002). *The Delphi Method: Techniques and applications*. Newark, NJ: New Jersey Institute of Technology.
- Lochmiller, C. R. (2014). Leadership Coaching in an Induction Program for Novice Principals: A 3-Year Study. *Journal of Research on Leadership Education*, 9(1), 59–84.
- Locke, E. (1997). Self-Efficacy: The Exercise of Control. *Personnel Psychology*, 50(3), 801–804.
- Locurcio, M., Morano, P., & Tajani, F. (2016). Un modello di supporto alle decisioni per la riconversione funzionale di immobili pubblici dismessi. *LaborEst*, (13), 28–33.
- Louis K.S., Leithwood K.A., Wahlstrom K.L. & Anderson S.E. (2010). *Learning from Leadership: Investigating the links to improved student learning*. New York: Wallace Foundation.
- Lumby, J., Crow, G., & Pashiardis, P. (2008). *International handbook on the preparation and development of school leaders*. New York: Routledge.
- Mager, R. F. (1972). *Gli obiettivi didattici*. Teramo: EIT.
- Maggino, F. (1998). *Introduzione all'analisi statistica per la ricerca sociale*. Firenze: Centro Editoriale Toscano.
- Manca, S., & Ranieri, M. (2013). Is it a tool suitable for learning? A critical review of the literature on Facebook as a technology-enhanced learning environment: Is Facebook a tool suitable for learning? *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(6), 487–504.

- McCulla, N., & Degenhardt, L. (2015). Journeys to school leadership How action learning identified what participants valued in a year-long Australian leadership development program centered on principles of good practice. *Educational Management Administration & Leadership*, 1–20.
- McFadden, C., Salazar, P., & Buckner, K. (2006). Districts and Preparation Programs Partnering to Induct School Leaders. *Connections: Journal of Principal Preparation and Development*, 7, 13–19.
- Mestry, R., & Schmidt, M. (2010). Portfolio assessment as a tool for promoting professional development of school principals: A south African perspective. *Education and Urban Society*, 42(3), 352–373.
- Meyer, H.-D., & Shannon, B. (2010). Case Writing as a Signature Pedagogy in Education Leadership. *Journal of Educational Administration*, 48(1), 89–101.
- Michaelidou, A., & Pashiardis, P. (2009). Professional Development of School Leaders in Cyprus: Is It Working? *Professional Development in Education*, 35(3), 399–416.
- Mitgang, L. D. (2007). *Getting Principal Mentoring Right: Lessons from the Field. Perspective*. The Wallace Foundation.
- Moorosi, P. (2014). Constructing a Leader's Identity through a Leadership Development Programme: An Intersectional Analysis. *Educational Management Administration & Leadership*, 42(6), 792–807.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., & Arora, A. (2012). *TIMSS 2011 international results in mathematics*. Chestnut Hill, Mass: TIMSS & PIRLS Internat. Study Center.

- Murphy, J. (2006). *Preparing school leaders: defining a research and action agenda*. Lanham, Md: Rowman & Littlefield Education.
- Naicker, I., & Naidoo, S. V. (2014). Is the Whole More than the Sum of Its Parts? A Community of Practice Approach to Leadership Development of School Principals. *Int J Edu Sci*, 7(2), 289–298.
- Newman, M., & Elbourne, D. (2004). Improving the usability of educational research: guidelines for the REPOrting of primary empirical research Studies in Education (The REPOSE Guidelines). *Evaluation & Research in Education*, 18(4), 201–212.
- Nicolaidou, M., & Petridou, A. (2011). Echoing School Leaders' Voices in Cyprus: A Study of Novice School Leaders' Perceptions regarding Leadership Professional Development. *Professional Development in Education*, 37(5), 721–740.
- OECD (2009). *TALIS 2008, Creating Effective Teaching and Learning Environments: First Results from TALIS*. OECD Publishing.
- OECD (2014). *TALIS 2013 Results: An International Perspective on Teaching and Learning*. OECD Publishing.
- Owen, H. (2012). Re-Shaping Professional Learning and Development for Leaders and Educators: The Vpld One Year On. In L. G. Chova, A. L. Martinez, & I. C. Torres (cur.), *Inted2012: International Technology, Education and Development Conference* (pp. 3906–3916).
- Pacinelli, A. (2008). *Metodi per la ricerca sociale partecipata*. Milano: Angeli.
- Paletta, A. (cur.) (2015). *Dirigenti scolastici leader per l'apprendimento. Cosa determina una leadership scolastica efficace e come possiamo valorizzare il*

- lavoro dei dirigenti: esiti del progetto IPRASE «Leadership e processi di miglioramento nelle scuole»*. Editore Provincia autonoma di Trento - IPRASE.
- Paletta, A., & Baraldi, M. (2009). La formazione dei Dirigenti scolastici in Italia. Limiti e prospettive del caso italiano comparativamente allo scenario internazionale. *Rassegna dell'istruzione*, 1-2(45-51).
- Patti, J., Holzer, A. A., Stern, R., & Brackett, M. A. (2012). Personal, Professional Coaching: Transforming Professional Development for Teacher and Administrative Leaders. *Journal of Leadership Education*, 11(1), 263–274.
- Piaw, C. Y., Hee, T. F., Ismail, N. R., & Ying, L. H. (2014). Factors of leadership skills of secondary school principals. In J. C. Laborda, F. Ozdamli, & Y. Maasoglu (cur.), *5th World Conference on Educational Sciences* (Vol. 116, pp. 5125–5129).
- Pisapia, J., Pang, N. S.-K., Hee, T. F., Lin, Y., & Morris, J. D. (2009). A Comparison of the Use of Strategic Thinking Skills of Aspiring School Leaders in Hong Kong, Malaysia, Shanghai, and the United States: An Exploratory Study. *International Education Studies*, 2(2), 46–58.
- Pont, B., Nusche, D., & Moorman, H. (2008). *Policy and practice*. Paris: OECD.
- Putnam, R. D. (2001). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. New York – London: Simon and Schuster.
- Ranieri, M. (2010). *E-learning: modelli e strategie didattiche*. Gardolo, Trento: Erickson.
- Reigeluth, C. M. (1999). *Instructional-design theories and models. 2. A New Paradigm of Instructional Theory*. Mahwah, New Jersey - London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

- Render, B., Stair, R. M., & Hanna, M. E. (2012). Analytic Hierarchy Process. In *Quantitative analysis for management* (11th ed, online modules: Module 1.3). Upper Saddle River, N.J: Pearson Prentice Hall.
- Rhodes, C., & Fletcher, S. (2013). Coaching and mentoring for self-efficacious leadership in schools. *International Journal of Mentoring and Coaching in Education*, 2(1), 47–63.
- Rieckhoff, B. S. (2014). The Development of Faith Leadership in Novice Principals. *Catholic Education: A Journal of Inquiry and Practice*, 17(2), 25–56.
- Romei P. (1986). *La scuola come organizzazione*. Milano: Franco Angeli.
- Romei, P. (1995). *Autonomia e progettualità: la scuola come laboratorio di gestione della complessità sociale*. Firenze: La Nuova Italia.
- Roscelli, R. (2005). Scenari di trasformazione urbana: il caso di Porta Nuova a Torino. *Centro studi di estimo e di economia territoriale – Ce. Set*, 46, 107–124.
- Russell, J. L., & Sabina, L. L. (2014). Planning for Principal Succession: A Conceptual Framework for Research and Practice. *Journal of School Leadership*, 24(4), 599–639.
- Saaty, T. L. (1980). *The analytic hierarchy process: planning, priority setting, resource allocation*. New York; London: McGraw-Hill International Book Co.
- Saaty, T. L. (1990). How to make a decision: The analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research*, 48(1), 9–26.
- Saaty, T. L. (1994). *Fundamentals of decision making and prority theory with the analytic hierarchy process* (1st ed). Pittsburgh, PA: RWS Publications.
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International journal of services sciences*, 1(1), 83–98.

- Saaty, T. L., & Vargas, L. G. (2001). *Models, methods, concepts & applications of the analytic hierarchy process*. New York: Springer.
- Saaty, T. L., & Vargas, L. G. (2006). *Decision making with the analytic network process: economic, political, social and technological applications with benefits, opportunities, costs and risks*. New York: Springer.
- Saeed, S., & Moreira, M. A. (2010). Learning from first time e-learning experiences for continuous professional development of school leaders in the maldives: A case study. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 11(4), 130–148.
- Sandelowski, M. (2008). Reading, writing and systematic review. *Journal of advanced nursing*, 64(1), 104–110.
- Sauers, N. J., & Richardson, J. W. (2015). Leading by Following: An Analysis of How K-12 School Leaders Use Twitter. *NASSP Bulletin*, 99(2), 127–146.
- Scarelli, A. (1997). *Modelli matematici nell'analisi multicriterio*. Viterbo: Sette città.
- Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner: Toward a new design for teaching and learning in the professions*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schön, D. A. (1993). *Il professionista riflessivo: per una nuova epistemologia della pratica professionale*. Bari: Dedalo.
- Scott, S. (2010). Pragmatic Leadership Development in Canada: Investigating a Mentoring Approach. *Professional Development in Education*, 36(4), 563–579.
- Senge, P. (2006). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of The Learning Organization*. New York: Doubleday.
- Seong, D. N. F. (2013). Assessing Leadership Knowledge in a Principalship Preparation Programme. *International Journal of Educational Management*, 27(4), 425–445.

- Sergiovanni, T. J. (2000). *Costruire comunità nelle scuole*. Roma: LAS.
- Serpieri, R. (2012). *Senza leadership: la costruzione del dirigente scolastico. Dirigenti e autonomia nella scuola italiana*. Milano: Franco Angeli.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: Learning as network-creation. *ASTD Learning News*, 10(1), 1–28.
- Slavin, R. E. (1980). Cooperative Learning. *Review of Educational Research*, 50(2), 315–342.
- Smith, A. A. (2007). Mentoring for Experienced School Principals: Professional Learning in a Safe Place. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 15(3), 277–291.
- Spanneut, G., Tobin, J., & Ayers, S. (2012). Identifying the professional development needs of public school principals based on the interstate school leader licensure consortium standards. *NASSP Bulletin*, 96(1), 67–88.
- Swaffield, S., Jull, S., & Ampah-Mensah, A. (2013). Using mobile phone texting to support the capacity of school leaders in Ghana to practise Leadership for Learning. In A. Isman, S. Siraj, & M. Kiyici (cur.), *13th International Educational Technology Conference* (Vol. 103, pp. 1295–1302).
- Tak Yan Yu, D. (1975). Lymphocyte subpopulations. Human red blood cell rosettes. *Clinical and Experimental Immunology*, 20(2), 311–322.
- Uysal, M. P. (2012). The Domains for the Multi-Criteria Decisions about E-Learning Systems. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 13(2), 198–211.
- Vaidya, O. S., & Kumar, S. (2006). Analytic hierarchy process: An overview of applications. *European Journal of Operational Research*, 169(1), 1–29.

- Vidal, L.-A., Marle, F., & Bocquet, J.-C. (2011). Using a Delphi process and the Analytic Hierarchy Process (AHP) to evaluate the complexity of projects. *Expert Systems With Applications*, 38(5), 5388–5405.
- Wahlstrom, K. L., Louis, K. S., Leithwood, K., & Anderson, S. E. (2010). *Learning from Leadership: Investigating the Links to Improved Student Learning. Final report of research findings*. New York: The Wallace Foundation.
- Walker, D., & Downey, P. (2012). Leadership for Learning. *Educational Forum*, 76(1), 13–24.
- Wasko, M. M., Teigland, R., & Faraj, S. (2009). The provision of online public goods: Examining social structure in an electronic network of practice. *Decision Support Systems*, 47(3), 254–265.
- Watson, L. (2003). *Selecting and Developing Heads of Schools: 23 European Perspectives*. Sheffield: European Forum on Educational Administration.
- Weick, K. (1988). *Logiche di azione organizzativa*. (S. Zan, cur.). Bologna: Il Mulino.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge university press.
- Wenger, E. C., & Snyder, W. M. (2000). Communities of practice: The organizational frontier. *Harvard business review*, 78(1), 139–146.
- Wilson, M., & Xue, X. (2013). School Leader Perspectives on Leadership Learning Preparation and Continuing Professional Development in the Chinese Province of Fujian: An Exploratory Study. *Educational Management Administration and Leadership*, 41(6), 800–818.
- Woudenberg, F. (1991). An evaluation of Delphi. *TFS Technological Forecasting & Social Change*, 40(2), 131–150.

- Yildirim, N. (2010). Increasing effectiveness of strategic planning seminars through learning style. *Australian Journal of Teacher Education*, 35(4), 12–24.
- Young, M. D., Gary, M., Crow, M., Murphy, J., & Ogawa, R. T. (cur.). (2009). *Handbook of research on the education of school leaders*. New York, NY: Routledge.
- Zachariou, A., Kadji-Beltran, C., & Manoli, C. C. (2013). School principals' professional development in the framework of sustainable schools in Cyprus: A matter of refocusing. *Professional Development in Education*, 39(5), 712–731.
- Zhang, W., & Mark Brundrett. (2010). School leaders' perspectives on leadership learning: the case for informal and experiential learning. *Management in education*, 24(4), 154–158.

Appendice A

Systematic review: tavole di estrazione dati

In questa appendice riportiamo le tavole di estrazione dati dei 52 studi selezionati con l'analisi sistematica della letteratura presentata al capitolo 1

Author(s) and year	Years of the study	Context	Region	Aims/Research purpose	Research design and method	Learning approach	Learning mode	Sample description	Findings
(Aas & Vavik, 2015)	2009-2012	Since 2009, the University of Oslo has been a provider of the National Principal Programme in Norway. The Ministry of Education expects the institution to deliver a programme that provides students with knowledge and skills in school leadership. The programme uses the participants' experiences as a starting point for knowledge building. Over the course of one-and-a-half years, several methods are introduced to the participants to inspire critical thinking about leadership practices. Coaching that promotes reflections on personal agency is an integrated in the programme	Oslo, Norway	(1) To investigate how a methodology of group coaching can contribute to professional development. (2) To explore the effect of group coaching in the construction of leadership Identity	Qualitative study (Action Research) based on an open questionnaire, reflection paper, written meeting minutes/research logs	Group-coaching methodology is introduced in Norway National Principal Program to inspire critical think about leadership practice. The coaches work in the Department of Teacher Education and School Research (ILS) at the University of Oslo and have all participated in a joint training programme led by a leading external coaching expert.	Coaching is delivered to groups of six students. Each coaching group has their own dedicated coach who follows them throughout the programme. All the students participate in the coaching sessions by asking questions, sharing reflections and offering advice.	Action Research involved 6 coaches/research and 170 participants in the six groups that have completed the programme at the University of Oslo in the years 2009 to 2012	Group coaching represents a potential bridge between the academic knowledge and the personal agency needed to construct a healthy leadership identity. The systematic analysis revealed how the students felt they each gained a better understanding of the individual school leadership role by sharing different leadership experiences and personal preferences
(Augustine-Shaw & Shaw, 2011)	2011-2012	The Kansas Educational Leadership Institute (KELI) is an organization designed to bridge	Kansas Education al	To explore how superintendent mentoring programs	Qualitative study based on questionnaires	The mentoring experience involves veteran superintendents sharing knowledge and skills with novice	Mentoring based on face-to-face interaction, phone call and technology-assisted communication	All mentees and mentors in the KELI program in	KELI's mentoring and induction program for new superintendents provided a solid foundation to equip new district leaders

Appendix A

Funk, 2013)	2012-2013	the mentor/ mentee gap through a framework of support intended to help novice school leaders grow and thrive	Leadership Institute, Kansas, USA	may help new administrators bridge the gap between what they enter their new leadership position knowing, and what they need to know in order to grow while on the job	(five open-ended questions)	leaders, in the first and second operational years, as the key element bridging the gap between limited support in Kansas and a program rooted in quality processes and research		the years 2011-2012 and 2012-2013	with the skills and strategies to tackle the challenging environments in which they lead
(Barnett, 2013)	2010-2012	Formal mentoring programs in the southeast United States typically include internships that only require the intern to observe the work of others. Most do not require the mentor to be formally trained by a university or district and leave it up to the interns to self-select their mentor (SREB, 2005). East Tennessee State University developed relationships with local school districts, provides ongoing training for mentors, and requires an intensive, active internship	USA	To assess the perceptions of eight principals who serve as mentors for an internship program for aspiring principals at East Tennessee State University	Qualitative study (case study) based on semistructured interview	East Tennessee State University internship program requires 540 internship hours over the course of 2 school years. Mentoring is an important component of training for aspiring and beginning principals because interns learn on the job in a supportive environment where they can take chances. Mentors also learn from the experience of being a mentor	Not specified	Eight principals who serve as mentors for an internship program for aspiring principals at East Tennessee State University	Mentoring is an important component of training for aspiring and beginning principals because interns learn on the job in a supportive environment where they can take chances. Mentors also learn from the experience of being a mentor. Mentoring resulted in reflective practices between the mentor and intern. It was also found to be an experience that works best when a positive relationship is developed between the mentor and the intern often leading to relationships that last long after the internship is over. This case study supported the need for standards based mentoring programs. The ISLLC standards are an excellent example of standards that are used to provide structure and coherence for mentoring programs
(Bickman et al., 2012)	2008-2009	This study was carried out in a large urban school district in the Southeastern United States. It examined a feedback in a randomized design and a coaching intervention combined with feedback in a non-randomized design	USA	To evaluate the efficacy of a feedback and coaching intervention designed to improve the quality of principal leadership	Mixed-method approach based on a questionnaire, feedback reports and coaching reports	Feedback in combination with coaching: principals received feedback from teachers on their instructional leadership, and their teachers' trust of them. Principals also provided self-ratings and they compared their teachers' ratings to their own self-ratings. In the first part of the study they received feedback reports of these data. In	Coaches scheduled sessions with their principals, typically in the principal's office, with automated meeting reminders emailed to coaches and principals. Meetings lasted between 45-90 minutes, with longer sessions generally immediately following a feedback report and shorter sessions in between feedback reports	76 principals serving in the 108 regular, elementary or middle schools in a large urban school district in the Southeastern United States	Teachers' perceptions of instructional leadership and trust of their principal can be enhanced when principals are provided with feedback alone. However, when coaching is added the effects are much more powerful and depend on the principal's perception of the validity of the feedback and the number of coaching sessions attended. This study provides new experimental evidence of

						the second part they worked with trained coaches on how to use and integrate that information into their educational practice			the efficacy of feedback and coaching as a program for leadership change and development aimed at improving instructional leadership and teacher principal trust
(Boerem, 2011)	1999	Education in Canada is a responsibility of the provinces, each province having a unique educational system	British Columbia (Western Canada)	To investigate the kinds of support that was productive in helping school principals learn their craft and shape their leadership style, thereby developing into successful educational leaders	Qualitative study based on in-depth interviews based on an appreciative inquiry approach to gather information about each principal's experience with support	Mentoring as a way to help beginning leaders in their tasks: giving reality check or being challenged to reframe or refocus a situation	Mentoring based on listening, expressing concern for the leaders' well-being, giving encouragement, affirming their work and recognizing the uniqueness of each one, checking in regularly, helping with getting connected to a network of other school administrators, and providing useful information	The sample consisted of eight school administrators. At the time of the interviews, all of them had fewer than three years of experience as principals. The sample also included those that had left the principalship after fewer than three years of experience in the role schools in British Columbia, Canada	Supportive relationships and supportive interaction (listening, expressing concern for the leaders' well-being, giving encouragement, affirming their work, and recognizing the uniqueness of each one, checking in regularly, helping with getting connected to a network of other school administrators, and providing useful information) can help new administrators as they develop the knowledge, skills and dispositions that they need to lead successful schools
(Bridwell-Mitchell & Lant, 2013)	2007	In northeastern U.S.A. a 2004 school reform initiative placed principals into professional networks. Network enactment refers to the process by which individuals examine and make choices about who, among their set of potential contacts, will be contacted given situated assessments about the demands of a particular problem	USA	(1) To examines the contacts that public school managers or principals solicit for advice when facing a difficult school problem. (2) To investigate how network enactment influence leaders' problem	Mixed-method approach study based on a questionnaire and on a simulated problem-solving exercise. Multilevel data on managers' advice seeking	Networks have between 4 and 20 members and were formed by regional administrative supervisors, who also assigned network leaders to oversee the networks' activities.	Not specified	49 school principals from a large northeastern U.S. city. At the time of the study, principals had participated in their networks for three years.	The set of contacts on which leaders ultimately rely, and the corresponding resources leaders are able to bring to bear on a problem, are a function of their network enactment. Perceptions of problem characteristics along with network cognition will influence network enactment – specifically – which ties are activated for a given problem. When managers frame a problem as strategic, they appear more likely to seek advice

		space and the resources conferred by potential ties		solving cognitions and characteristics of problem solutions	was analyzed using hierarchical linear models				from contacts they perceive as expert and endowed with material resources. When managers frame problems as political, they appear more likely to seek advice from contacts they perceive as trusted and influential. When managers have an indefinite frame for problems, they appear more likely to seek advice from contacts they perceive as both expert and trusted, and with whom they interact frequently
(Bush et al., 2011)	2007-2009	In 2007, the former South African Department of Education introduced a new threshold qualification for aspiring school principals as part of its wider strategy to improve educational standards. The course, badged as an Advanced Certificate in Education: School Leadership (ACE), was piloted in six provinces from 2007–2009. The ACE is being delivered by universities, through a common framework agreed with the national Department of Education and the National Management and Leadership Committee (NMLC). This paper reports the main findings from the evaluation of the pilot ACE programme	South Africa	To provide advice to the Minister of Basic Education about the suitability and sustainability of the ACE programme qualification for its intended purpose, to improve school leadership and management	Qualitative study based on documentary analysis, observations, surveys, a longitudinal case studies, interviews	University courses, contact sessions, mentoring, local or district networks, site-based assessment (portfolio). The intention of the course is that it should be different from typical university programmes in being practice-based	Not specified	430 participants to the first pilot cohort of the pilot ACE programme	ACE national programme should become an entry-level qualification for new principals. Many survey respondents, and interviewees, regard mentoring as the key component of the course, which is likely to have a critical impact on whether it succeeds or fails. However, the model of 'mentoring' used in the ACE programme reinforces a dependency model rather than providing a vehicle to develop mentees' confidence and skills. Much of the mentors' work is with groups rather than individuals and group sessions are led by the mentors, who largely determine the agenda, and dominate the discussion. Where mentors do work directly with the candidates, they often provide 'solutions' rather than asking questions and provide genuine one-on-one mentoring. The ACE programme was conceived as a practice-based programme even if networking's purpose was to discuss assignments rather than to share management practice

(Celoria & Hemphill, 2014)	n.d.	Newly appointed school principals (first and second-year principals) in San Francisco Bay Area state of California, USA. The coaching initiative is affiliated with a major university in California's San Francisco Bay Area. In this study, new principal coaching is described from the coaches' perspective	San Francisco Bay Area state of California, USA	To investigate the role of the coach as defined from the point of view of the coach: "what happens in the coaching relationship?"	Qualitative study based on telephone interview with 28 coaches and 3 semi-structured, face-to-face discussions with 6 coaches over a one-year period	The process-oriented coaching model is without the use of an established curriculum or preset agenda; this openness allowed the needs and interests of the principals to surface and define the areas of focus for each coaching encounter	Process-oriented coaching based on questioning, paraphrasing, reflection, instructional approaches, and facilitative approaches	34 new principal coaches involved in a coaching initiative affiliated with a major university in California's San Francisco Bay Area	Process-oriented coaching can support recently appointed school principals as they adapt to their new work environment and develop the skills needed to take on complex tasks
(Chen & Chen, 2014)	n.d.	In Taiwan, the Taiwanese local governments responsible for headship preparation created a training approach for school leadership preparation namely aspiring headteachers' "administrative placement in education departments (ap)". Headteachers in Taiwan are placed into local Department of Education for one-year "ap" training in order to enhance their policy sensitivity and administrative capacities through workplace experiential learning	Taiwan	(1) To evaluate the efficacy of "administrative placement in the education department (ap)" as a core feature to the headship preparation programme. (2) To explore effects on their school leadership and management	Mixed-method approach (case-study methodology) based on semi-structured interviews and document analysis	Workplace experiential learning: after pre-service training, qualified reserve heads are then placed into local education departments, rather than school settings, to undertake administrative work for between six months to one year, depending on the districts' requirement. After the "ap" has concluded, ap heads are eligible to apply for certain headship positions	Day-to-day operations in authentic settings	22 headteachers, 4 division chiefs and 3 school inspectors in three local governments in Taiwan	Aspiring headteachers in the administrative placement in education departments programme were not only developed as effective school leaders but were also disciplined. The prevailing "ap" programme across local governments represents a new disciplinary technology used by local governments to make school leaders not only productive and efficient but also obedient and docile. Most of the ap headteachers stated that the purpose of the "ap" is for solving the understaffed problem of the department, rather than preparing the aspiring heads. Nevertheless, all participants viewed the "ap" as a necessary and valuable process for aspiring heads benefiting their subsequent school leadership and administration
(Clark, 2012)	n.d.	New Leaders (www.newleaders.org) ensures high academic achievement for all students by developing transformational school leaders. "School Leaders Network" (http://connectleadsucceed.org)	(New York, Los Angeles, Washington)USA	To research the impact of using video to train and support school leaders (emerging leaders, aspiring principals, and principals)	Qualitative study based on trainers and coaches' reflections	Videos of practice to develop leadership practice, to stimulate emerging leaders, aspiring principals, and principals's self-reflection	Videos of practice based on a video viewing protocol to provide a framework for participants to share videos of their own practice with other emerging leaders in both face-to-face and virtual sessions. They use group discussion	Three facilitators (trainers and coaches) of leadership development programs who	Videos are the most effective way to prompt critical reflection about what successful leadership practice looks like

		provides ongoing leadership development for principals to make sure all children graduate with college and career-ready skills. With support from MetLife Foundation (www.metlife.com/about/corporate-profile/citizenship/metlife-foundation/index.html), the two organizations are partners in researching the impact of using video to train and support school leaders					protocols to relate the video to specific leadership actions	use videos of practice to work with leaders at various stages of development: emerging leaders, aspiring principals, and principals	
(Coleman , 2010)	1990s	Two networks set up in England in 1990 arising from the perceived need for women leaders to support one another. The original impetus for the networks was the lack of equity for women in accessing leadership.	England	To explore what all-women networks might offer women in leadership, in terms of education, in terms of support and development	Qualitative study (two case studies of women-only networks) based on seven semi-structured interviews, observation of the groups and study of the documents	Women-only groups with strong ties are characterised by "trust and predictability"	All-women networks: regular meetings, lectures and seminars, formal courses, formal and informal mentoring and coaching	Network A (about 20 members) and network B (about 50 members)	The valuable contribution that the networks have made to women's in leadership roles professional development. They provided informal support for each other, "a sort of informal mentoring"
(Cowie & Crawford, 2008)	n.d.	National programs to prepare aspiring principals in Scotland (SQH program, two years) and England (NPQH program, six to 15 months) are underpinned by the National Standards for Principals in England and the Standard for Headship (SfH) in Scotland. This study are part of a larger international project, the International Study of the Preparation of Principals (ISPP)	Scotland and England	To explore the extent to which the programme for principal preparation in Scotland relates to what is expected of principals once they are in post and what it is that they actually do	Qualitative study based on monthly logs maintained over a six-month period	Both programmes are predominantly work place based with candidates being required to manage and lead whole school projects and provide portfolios of evidence containing a claim for competence against national standards supported by reflective commentaries	Online learning, supported self-study, face-to-face-events	Five school principals in Scotland and England through the first year of their appointment	Although the limitations of small sample must be recognized, the analysis therefore suggests a need to build on the preparation experience of new heads and pay more attention to their support and development needs. Preparation for headship can help to develop the professional identity of aspiring "Being" a new principal, broaden their outlook and develop confidence and self-belief are encouraging, but perhaps not surprising or particularly incisive. Clearly no preparation programme or experience

								can quite prepare people for the experience of headship and the reality of "being" new headteacher	
(Cowie & Crawford, 2009)	n.d.	In both England and Scotland there is a national programme to prepare aspiring principals; the NPQH in England and the SQH in Scotland. The NPQH and the SQH are benchmark qualifications, underpinned by the National Standards for Principals in England and the Standard for Headship (SfH) in Scotland. This studiesreports the second stage of a larger international project, the International Study of the Preparation of Principals (ISPP)	England and Scotland	(1) To consider the relationship between preparation for headship and the leadership and management practice of novice headteachers. (2) To analyse the learning outcomes of the two programmes. (3)To outline the story of these teachers becoming headteachers, as it is relevant to headteacher preparation	Qualitative study (narrative methodological approach) based on interviews (each headteacher was interviewed for between an hour and two hours)	Work place based programme with candidates being required to manage and lead whole school projects and provide portfolios of evidence containing a claim for competence against national standards supported by reflective commentaries. Collaborative activity and networking with colleagues	Online learning, supported self-study, face-to-face-events	A small group of relatively new primary school headteachers, two in England and five in Scotland	Preparation for headship may be a crucial aspect of professional development and progression, helping to develop the professional identity of aspiring headteachers, broaden their outlook and develop confidence and self-belief. Both the NPQH and the SQH attempt to provide opportunities for aspiring headteachers to develop and practise the skills and abilities required to deal productively and confidently with the issues they are likely to face on appointment to headship. The analysis suggests a need to build on the preparation experience of new heads and pay more attention to their support and development needs and to the socialisation processes involved
(Enomoto & Gardiner, 2006)	n.d.	In USA, Internship experiences is required for administrator certification by Educational Leadership Constituent Council. The study explored the challenges, conflicts, and tensions occurring between principals and interns	USA	To explore how mentoring occurs within formal arrangements such as internship in the school setting	Qualitative study based on an ethnographic approach	Mentoring as an aspect of organizational socialization process	Mentoring within internship as a part of administrative preparation including: university courses; a monthly seminar on school policy, procedure and operations; internship full-time for one semester	Eight amministrative interns paried with eight mentoring principals	Four types of relationship emerged from the data: 1.mentor-protégé dyad 2. administrator-intern dyad 3.peer dyad 4. mentoring team. The study offers four recommendations for the school organization to improve mentoring within interships
(Fanning, 2008)	n.d.	The educational community in the United States use portfolios as a method of monitoring the growth and development of school leader candidates earning certification	USA	To offer suggestions for new teachers and school leaders on how to construct an employment portfolio which will be recognized and applauded by prospective employers	Mixed-method approach study based on paper survey	Portfolio commonly used in education could be divided into four categories: (1) presentation portfolios, (2) working portfolios, (3) learner portfolios, and (4) professional development portfolios. Employment portfolio is used as evidence to employers that the candidate possesses the	Not specified	61 California's educational professors, 86 hiring officials (superintendent s, assistant superintendents , or directors in charge of	School hiring officials and professors in the field of education have not the same perception as to the purpose and format of the employment portfolio. Only 5% of school hiring officials require an employment portfolio. However if a candidate elects to share a portfolios, over half of the school hiring officials would be interested in seeing a resume, letters of recommendation, a philosophy

					skills, knowledge, and personal characteristics for the position		human resources) from public school districts in the United State	statement, reflection, and information addressing the state or national standards. On the other hand, hiring officials also commented on the need to keep the portfolio small, no more than 10 to 20 pages in length	
(Fisher, 2014)	2010	"The professional self-efficacy of the school principal" scale was tested in Israel in 2000 and was found suitable for Israeli principals. The definition derived from this study was that the professional self-efficacy of the Israeli principal is the principal's perception of his or her own abilities in five domains that are necessary for a successful principalship: general management, leadership; human relations; relationships beyond the school perimeters, as with parents and the community; and school pedagogy. The scale contained 57 items	Israel	To investigate the relationship between principal self-efficacy and work experience and to re-study the structure of a multidimensional and hierarchical Principal Self-Efficacy Scale (PSES)	Quantitative study based on self-efficacy questionnaire	Mentoring model based on mentors self-efficacy. Principals' self-efficacy (PSE) is a type of leadership self-efficacy involving a certain level of confidence in one's knowledge, skills, and abilities, which are associated with the task of leading others	Mentoring provided by highly experienced principals who have ten or more years of work experience, since the principal self-efficacy of those principals is likely to have risen with the accumulation of experience	123 Jewish principals mostly from the center school district of Israel during the 2010 school year	The highest levels of the PSES (Principal Self-Efficacy Scale) were found with principals that were at their first year of leading the school. The levels of PSES drop significantly during the second year and up to the fifth year of work experience. They start to rise after the fifth year, and stabilize after ten years. Decision makers could use the self-efficacy questionnaire as part of the decision-making process when nominating mentors for first and second year principals: mentors should be selected from principals with ten years of seniority because with their experience and stable levels of PSE, they can definitely guide the others through the crisis points of PSES
(Ford & Vaughn, 2011)	2005	In 2005 the Educational Administration Department (EAD) at Central University in the United States created a virtual/local doctoral cohort for 14 school leaders living and working in two states	USA	To investigate how did students' self-perceptions evolve within a cohort context, and how did these changes advance or retard professional learning community (PLC) growth	Qualitative study based on a year long phenomenological inquiry (interviews, continuing conversations with participants) and our own observations over a four-year time	The virtual/local doctoral cohort created by EAD infused the curriculum with learning community literature; encouraged technology use as a vehicle for ongoing personal and professional connections; and hoped the cohort would become a professional learning community	Mixed local/distance doctoral cohort at the Educational Administration Department (EAD) at Central University, USA	14 school administrators who sought improved connections with colleagues and advanced degrees	Although students' identity evolutions moved the group toward becoming a PLC, a collaborative culture of thinkers, significant hurdles have been identified: unintentional professorial omissions, dealing with technology, ecc

(Hilliard, 2015)	2010-2011	Principals' Institute Leadership Development program at mid-Atlantic University of the United States was in session for a period of 18 months, starting January 2010 to August 2011. It is designed for: 1) selected public school personnel to successfully complete coursework that would lead to Certification in Administration One, 2) feature professional development opportunities 3) advancing professional development for principals	USA	To investigate the efficacy of the leadership development program	Qualitative study based on survey questionnaires and personal interviews	The participants engaged in course work in areas of school administration, curriculum development supervision, school law, dynamics of group behavior and a series of professional development workshops/seminars for educational leaders. A yearlong practicum experience in a school setting provided participants with an opportunity to apply the knowledge, skills, leadership competencies and professional disposition acquired through coursework and mentorship by administrator supervisor and college faculty	Not specified	15 participants in seven sessions of an 18 month leadership development program at ABC University	The principals' Institute Leadership Development program provided participants with new and continuous learning experiences. The program had valuable results/outcomes. The program provided an opportunity for participants to qualify and gain certification for Administration One, orientation to leadership and advanced the professional development for principals
(Huber & Hiltman 2011)	2007-2008	The modularized four-phase-PD programs of the states of Thuringia, Saxony-Anhalt and Saxony: phase 1) orientation is provided for teachers interested in school leadership; phase 2) the preparatory program for aspiring school leaders; phase 3) the induction phase for newly appointed school leaders; phase 4) a variety of smaller programs are offered to experienced school leaders. The Competence Profile School Management (CPSM) is the first web-based self-assessment for school leadership in the German language. In CPSM, various kinds of test formats are integrated: achievement tests focus on various forms of cognitive ability, questionnaire formats and motivational grids	Thuringia, Saxony-Anhalt	(1) To investigate the extent to which the self-assessment and feedback stimulates further learning and increases the motivation to engage in other learning opportunities. (2) To explore to what extent participating in the orientation program including self-assessment and feedback has an impact on the participants' career planning in terms of their intention to apply for a leadership position	Mixed-method approach study based on standardized web-based questionnaires which consisted primarily of closed questions but asked several open ended questions as well	Self-selection as part of recruitment for school leadership. Providing support for the processes of orientation and self-selection are seen as important factors which enhance the quantity as well as the quality of school leadership recruitment	web-based questionnaires	The 396 participants of CPSM pilot study and 264 participants to of CPSM evaluation study	The self-assessment appeared to have a marked impact on participants' ideas about their own aspirations to become a principal or to take on various leadership roles. The participants experience the self-assessment and feedback as an enriching learning opportunity. First of all, it promotes reflection and with this it promotes the motivation to gather more information about their behavior in day-to-day practice. Additionally, it becomes apparent that it promotes other learning opportunities as well, and not only the more innovative ones, but also the classic ones such as further course formats

								focus on different personality traits	
(Huber, 2013)	n.d.	'Competence Profile School Management (CPSM)' is the first web-based self-assessment for school leadership in the German language and it is one component of the modularized four-phase-PD program of three German states. This article investigates the use of multiple learning approaches and different modes and types of learning in the (continuous) professional development (PD) of school leaders, particularly the use of self-assessment and feedback	Thuringia, Saxony-Anhalt	(1) To investigate the extent to which the self-assessment and feedback stimulates further learning and increases the motivation to engage in other learning opportunities. (2) To explore to what extent participating in the orientation program including self-assessment and feedback has an impact on the participants' career planning in terms of their intention to apply for a leadership position	Mixed-method approach study based on standardized web-based questionnaires	Self-assessment and feedback	web-based questionnaires	492 CPSM 2.0 self-assessment participants'	The participants experience the self-assessment and feedback as an enriching learning opportunity which promotes reflection and the motivation to gather more information about one's own behavior in day-to-day practice, supports other learning opportunities and promotes the participants' professional competencies in areas they identify as beneficial to improving their practice
(Huff et al., 2013)	n.d.	In the southeastern USA has been tested an intervention that provided systematic feedback and coaching to one group of school principals	USA	To evaluate coaches' implementation of key model phases and to identify principals' responses to the coaching	Qualitative study based on two case studies and on conversations between principals and coaches in the formal coaching sessions (conversations were audio-taped and then transcribed)	Five-phase model of performance-based coaching to capture the key paths that principals follow with their coaches to understand changes in their leadership practices: (1) groundwork; (2) assessment and feedback; (3) goal-setting; (4) action planning and (5) ongoing assessment and support	A performance-based coaching based on: (1) three rounds of feedback (in fall, winter and spring) that reported their teachers' and their own perceptions of their instructional leadership practices, teachers' trust in their principals, teachers' trust of each other; and (2) coaching throughout the school year to support principals' analysis and responses to the feedback	Seven coaches and 24 principals in elementary and middle schools in an urban school district in the southeastern USA	The study profile two cases of coach-principal pairs who differed in their implementation of and responses to the feedback and coaching. It discuss how their coaches differed in two key dimensions of implementation: dose and the quality of program delivery. The study concludes with a discussion of how these findings can inform development of future educational leadership coaching programs and guide additional research to evaluate the impact of coaching
(Johnston &	1999-2002	The State of Ohio (USA) was one of five states that	Ohio (USA)	To analyses the benefits of Portfolio	Qualitative study of a four-	Portfolio is a learning tool, an essential part of the development	Not specified	26 principals from the 70	Three levels of benefits from level 1 are described, where the portfolio was seen

Thomas, 2005)	participated in May 2002 in a field test of the Portfolio Assessment for School Leaders designed by the Interstate School Leaders Licensure Consortium (ISLLC) and the Educational Testing Service (ETS)	Assessment for School Leaders: (1) to evaluate the impact of the portfolio process on principals' leadership in their buildings; (2) to inform judgments about the usefulness of the ETS portfolio-based approach for beginning principals; (3) to improve future program effectiveness;(4) to inform policy decisions about uses of portfolio evaluation more broadly	years based on focus group interviews, phone interviews, surveys, the principals' completed portfolios, and Annual regional evaluation reports and regional meeting minutes	of administrators, when participants were able to connect the portfolio work with their real work as administrators	principals who completed the portfolio in Ohio between September 1999 and January 2002	primarily as extra work and had little benefit for the leadership in the principals' schools, to level 3, where there was a reciprocal benefit between the portfolio process and the principals' growth and developed as leaders. The results of this research indicated that the portfolio work was seen as professional development by principals only if it was contextualized in a larger supportive social network of professional practice		
(Kanokorn et al., 2014)	n.d. The professional development of school principals is a matter of national concern and part of the strategic plan of the Thailand Ministry of Education. This collaborative action involves three parties composed of universities, the Office of Educational Service Area and its schools and communities	Thailand	(1) To study different methods for achieving the professional development of school principals at the Office of Educational Service Area. (2) To develop the collaboration necessary for the professional development of school principals. (3)To study the outcomes of the model for school principals' professional development	Mixed-method approach study based on ten questions survey	Needs assessment, goal setting, empowerment, self-study, intensive seminars, improvement project, project implementation, networking	Not specified	Not specified	The majority of school principals are satisfied with the training and learning process. Hence they have improved their knowledge skills and competencies in management

Appendix A

(Lochmiller, 2014)	from 2006 to 2009	University of California, Santa Cruz, was one of the first university-based centers to provide leadership coaching for school administrators. A 3-year period university-based induction program provided to novice school principals graduates of the college's educational administration program and receive full-time positions as principals or assistant principals	USA	(1) To reports how leadership coaches perceived their coaching practice changed between the first and third year in which they had worked with the same person. (2) To analyse support do leadership coaches provide to novice principals as they develop their capacity for instructional leadership	Qualitative study based on in-depth, semistructured interviews, video recordings of coaching sessions, and coaching logs	The program retains former (retired) school and district administrators as leadership coaches and uses the blended coaching model developed by the New Teacher Center to teach the coaches how to support novice principals. The blended coaching model was selected as it was the mostly widely known model in use in educational leadership settings. Blended coaching model requires the coach to use a combination of active listening, participant observation, structured questioning, and feedback about leadership practice and challenges. Blended coaching draws heavily on the concept of emotional intelligence—the ability to relate to another individual's needs—and five coaching strategies designed to promote action and reflection in educational leaders	The coaching support takes place at the principal's school (six hr per month in the first and second years, three hr per month in the third year). The coaches also agree to provide email and phone coaching support	27 participants in the induction programme (12 leadership coaches, 13 school principals, and two program staff)	Coaches adapted their leadership coaching practice in response to the principal's needs and shifted their coaching strategies in each year of their work, while maintaining a broad focus on issues related to instructional leadership (instructional and modeling coaching strategies to build the administrator's confidence throughout the first year, facilitative coaching in the second year and third year)
(McCulla & Degenhardt, 2015)	2012-2013	The Flagship Program of the Association of Independent Schools of New South Wales, Australia (AIS) is a year-long Australian leadership development program centered on principles of good practice. It has been offered for the first time from December 2012 to November 2013. Thirty-one participants were selected through application and interview to be part of the inaugural program. Participants were all experienced senior teachers in	SouthWales, Australia	To tell the story of program implementation from participants' perspectives	Qualitative study based on a action research. "Learning conversations", centered on a semi-structured series of open-ended questions, encouraged participants to reflect on their progress to	Face-to-face meetings, online meetings, shadowing, program readings, school visits, mentoring, collaborative work, reflection and journaling, project work	Not specified	31 participants in the Flagship Program	Participants came to view The Flagship Program as a multi-dimensional yet holistic program, asserting that the real value of the program resided in individual interpretation and personal development. The importance of the interpersonal relationships among participants emerged as a key contributor to the overall success of the program. The structured experience of shadowing a principal was seen by most participants to be a highly valuable one

									schools and at different points on their journey to leadership.	progressed through The Flagship Program
(McFadden et al., 2006)	n.d.	Three-year pilot study in which a university and a rural school district partnered to provide induction services Interstate (in one southern state and from a similar partnership in a southwestern state)	South Carolina (USA)	To analyse the benefits of a school district/preparation program partnership	Qualitative study based on two pilot studies	The district has designed a cohort approach so that groups of new school leaders can network with each other and learn together. These learning sessions often are facilitated by university faculty through monthly brown-bag lunch meetings. Additionally, faculty members serve as coaches for schools that have specific needs and often organize clusters of school leaders that are dealing with similar problems	Monthly brown-bag lunch meetings and clusters of school leaders	New school leaders from a southern school district and from a southwestern school district	The authors suggest that university faculty members, school leader preparation programs, and school districts can all benefit from a partnership to induct new school leaders. The key ingredient in the preparation of school leaders is the linkage of preparation, post-preparation service, and induction. A trusting relationship between the preparation program and school district will be an essential ingredient. This kind of partnership can also serve to strengthen the trust between school leaders and the school districts they serve	
(Mestry & Schmidt, 2010)	2007-2009	The ACE programme (Advanced Certificate in Education: School Leadership) is a two year part-time course piloted by University of Johannesburg addressed to principals and deputy principals of underperforming urban schools in the Gauteng Province (South Africa). ACE programme, was piloted in six provinces from 2007-2009	South Africa	To analyse the efficacy of portfolios as a tool for promoting professional development in urban South African schools and to explore the challenges/benefits experienced by these principals in their use of professional portfolios	Qualitative study based on in-depth individual and focus group interviews over a period of 12 weeks	Portfolio use in a principal preparation programme as a professional training tool for principals and as assessment tool	Not specified	Four principals in the Gauteng Province who completed the ACE programme at the University of Johannesburg	Portfolio Assessment (holistic and a practiced based nature) as an alternative to summative evaluation. Portfolio encourage principals to think more deeply about their leadership and management practice. Portfolio raise principals to reflect upon their learning. The implementation of portfolio assessment as a management tool was in its embryo stage at the University of Johannesburg (need of guidelines to assist the principals in preparing for the assessment tasks)	
(Meyer & Shannon, 2010)	n.d.	Not specified	USA	(1) To evaluate the use of case writing cum peer review as a tool to develop the practical knowledge of fledgling educational leaders.	Qualitative study based on a case study	Case writing and peer review as a tool of reflective practice. Aspiring education leaders use the writing of case studies to advance their reflection in and on action. The case study is then shared with members of the candidate's peer	Students would have to explain themselves in front of their peers and mentors who would question their decisions and assessments, requiring both collaboration and improvisation	The case study centers on a new principal's first-year experience. The new principals was a member	Case writing provided a tool for reflection and for moving the novice beyond the dualism of scholarship and practice. Case writing uniquely facilitates reflection-in-action and the building of communities of practice	

				(2) To propose, as a candidate for a signature pedagogy, a method centered on case writing and peer review		group (cohort members, faculty, or senior practitioners) as a step to building and integrating the candidate in a community of practice		of a doctoral cohort in an education administration or leadership program	
(Michaelidou & Pashiardi, 2009)	2006 to 2009	In Cyprus the in-service programmes are offered on an annual basis (once a week, for seven months of the school year) and take place at the Cyprus Pedagogical Institute, a division of the Ministry of Education and Culture. The general purpose of the in-service programmes is to provide in-service training to deputy and school heads in the areas of school leadership and school organization, and also in new trends in education. The participants in these programmes consist of three groups: a group of newly appointed headteachers from secondary education, a group of newly appointed headteachers from primary education, and a third group of newly appointed assistant heads from secondary education	Cyprus	To investigate school leaders' views regarding the in-service training programmes they formally attend in Cyprus and whether specific personal characteristics of school leaders are associated with their views	Qualitative study based on interviews and a semi-structured questionnaire	Seminars take place at the Cyprus Pedagogical Institute. The trainers are both academic staff from different universities in Cyprus and also staff of the Institute and the Ministry of Education and Culture	The participants attend seminars one day per week, during school working hours, after they get promoted to their current post	362 deputy heads, 120 primary heads and 101 secondary school heads who have participated in the in-service programmes from 2006 to 2009	This study revealed that the school leaders (school heads and assistant heads of primary and secondary education) have a 'medium' level of satisfaction from their limited attendance at in-service training activities. School principals' views revealed that they prefer specific training, especially designed for their practical needs at the specific school level. They would have preferred to be trained before their promotion to the post, in order to be better prepared and trained for their leadership duties and role
(Mitgang, 2007)	2006	The Wallace Foundation has been working since 2000 to improve school leadership. The report looks at two school districts that stress mentoring – Jefferson County (Kentucky) and New York City – and proposes guidelines for effective	USA	To analyze common strengths and shortcomings of principal mentoring programs	Qualitative study based on site visits in 2006 to two school districts that are participants in Wallace's	A model of mentoring based on 1) high-quality training for mentors 2) documenting the efficacy of mentoring 3) mentoring provided for at least a year, and ideally two or more years	Not specified	Two school districts that are participants in Wallace's education leadership initiative (Jefferson	The Wallace Foundation proposes a "quality guidelines" for states and districts that are considering adopting new mentoring programs, or improving existing ones

		mentoring Wallace's education leadership initiative (Jefferson County - Kentucky -and New York City)			education leadership initiative (Jefferson County - Kentucky -and New York City)			County - Kentucky -and New York City)	
(Moorosi, 2014)	2007-2010	ACE leadership development programme was piloted in six South Africa provinces from 2007–2009. The pilot was open to serving principals as well as to deputy principals and school management team members aspiring to become principals. In South Africa there is the long-standing problem of gender inequity in school leadership that has implications for leadership preparation and development	South Africa	To evaluate the impact of the leadership training programme offered to practising school leaders in South Africa	Mixed-methods study based on survey, with quantitative data, and case studies	Mentors were instrumental in helping participants to internalize leadership learning, thereby nurturing their identity development	Network groups in most provinces did not meet regularly, arguably due to lack of time and geographical proximity reasons, when they did meet their sessions were often informal and voluntary, suggesting a drive towards taking initiative	287 participants from six of the nine South African provinces that participated in the first cohort of the national pilot of the ACE leadership development programme	Mentoring and networking thus appeared to have facilitated leadership identity development. Leadership development as an individual, relational and collective enterprise. Leadership development experiences are characterized by a complex intersection of first-level identities (race, gender, class), backgrounds (experience and level of education) and contexts (location, socioeconomic status and type of school) of participants that influenced the outcomes from the leadership development programme
(Naicker & Naidoo, 2014)	n.d.	In South Africa, there is no prescription that school principals possess formal qualifications in school leadership for appointment to the post of school principal. All they require is a three year teaching qualification and a minimum of five years' experience as a teacher. In South Africa, there is a clarion call for the improvement of school leadership. The underperformance of the schooling system in South Africa is directly correlated to the quality of school leadership	South Africa	To explore the possibilities (if any) that a community of practice offers for the leadership development of school principals	Qualitative study (a case study) based on semi-structured interviews	The community co-ordinator invite outside experts and draws on local expertise i.e. members from within the community of practice to share their experiences of issues that are perplexing school principals. School principals who demonstrate best practice in certain areas of school leadership are called upon to share their knowledge and skills with others in the community	Members of the community of practice gathered regularly under the banner of a "ward forum"co-ordinated by the ward manager (community co-ordinator)	Six school principals selected from a community of practice comprised 32 school principals	A community of practice does offer possibilities for leadership development. Focused learning experiences owing to exposure to experts in the field, peer learning, networking, learning through the establishment of critical friends, mentoring and reflection on practice are some of the methods that can be used to develop appropriate leadership behaviours in members. Key to successful learning within a community of practice is the strength of the community co-ordinator. The leadership provided by the community co-ordinator is key to the successful leadership development of school principals

(Nicolaidou et al., 2013)	n.d.	In Cyprus, no professional qualification in educational management is required of applicants for leadership posts. During their first year of work, newly appointed school leaders have to attend National In-service programme (NITPSL). At the same time, optional in-service training courses for headteachers are mostly offered by the Inspectorate that organises mini conferences throughout the year. These training courses are compulsory for school headteachers and are usually one-off incidents, without any follow up. Postgraduate programmes in educational leadership and management are also provided by local (public and private) universities	Cyprus	To analyze the efficacy of in-service training programme for newly appointed school leaders (the NITPSL)	Qualitative study based on a structured questionnaire	Courses start in the middle of the autumn semester each school year and continuously run once a week (five hours of teaching) during a full day of the week. The programmes thematically relate to educational management and administration, educational issues, the duties of the posts and the main contextual emphases. The training is not differentiated according to regional or individual needs. The programme also includes networking, mentoring and online learning through a platform. During 2012-2013, the mentoring component was added to one programme only, that for primary school leaders	With regards to the learning material used, this mostly includes PowerPoint presentations, and an online platform	Not specified	They argue on the importance of the identification of school leaders' needs. After such needs are indicated, appropriate leadership development programmes should be designed. Such training could be addressed to school leaders at different leadership career stages; such could be Preparation Programmes leading to professional qualification (i.e. Diploma) for individuals interested to apply to school leadership positions, On-the-job training for newly appointed leaders to provide support over school leaders' first year/s in post, Further Professional Development addressed to experienced and established school leaders and focusing on advanced issues on leadership theories (i.e. system leadership, consultant leadership)
(Nicolaidou et al., 2015)	2014	Professional Learning Through Feedback and Coaching (PROFLEC) is an EU-project and involved seven European countries: Cyprus, Czech Republic, Denmark, England, Norway, Spain, and Switzerland, and a third country partner, USA. Sweden and Australia (Queensland) also joined	Cyprus	(1) To adapt and pilot an ICT-based self-assessment inventory in seven language versions. (2) To associate coaching modules/activities to facilitate reflections on leadership behaviours, linked to the individual work roles and contexts	Mixed-method approach study based on a self-assessment questionnaire. Participants received personalized feedback reports.	Self-assessment to follow reflection and planning group and individual activities aimed to help participants understand their feedback report, and promote reflection on individual results. Examination the ways in which scores in different competencies scales could be combined into a comprehensive leadership profile	Electronic questionnaire, workshop and coaching sessions	487 school headteachers. 164 school headteachers indicated interest to participate. 147 headteachers completed the CPSM-CY over three weeks	Self-Assessment serves as an orientation tool to observe one's own self perception from a different perspective. It offers the chance to compare one's motives and abilities with those of the other participants. It provides a basis for reflection on personal strengths and weaknesses. It serves as a stimulus to discuss issues of educational leadership. The results may prompt participants to gain specific feedback. The results may serve as an impulse to assess one's own demand for education and training
(Owen, 2012)	2010-2011	Virtual Professional Learning and Development (VPLD) programme has been initiated	New Zealand	To investigate the efficacy of the leadership	Mixed-method study based on data collected	The programme runs over 3 years—in the first 2 years education practitioners and leaders	The VPLD programme is based on two face-to-face meetings, mentoring and three main online	22 participans (teachers and leaders) in 2010	The design of the VPLD programme provides scaffolded opportunities for learners (teachers and leaders) to

		by the New Zealand Ministry of Education in 2010. The VPLD has been designed to exploit a range of affordances that in turn provide flexibility of choice, time, and approach for participants, enabling them to build and shape their knowledge and skills, all within the framework of mentoring and an online community of practice (CoP)		development program: (1) How does working with a mentor affect participants' opinions about their own efficacy and teaching practice? (2) What are the observed effects on participants over the course of the VPLD programme? (3) What are participants' opinions about the effects of shifts in their teaching practice on their students' achievement and engagement?	from all areas of the VPLD online CoP, from project documents, recorded discussions, and notes from mentor meetings, and from webinar sessions, as well as from three online surveys per year in 2010 and 2011	work on projects that interest them, driven by their own investigation and based on the needs of their students and school community. In the third year, participants focus on transitioning into a mentor role, where they choose and work with a fellow practitioner but can also choose to continue work on their original project	spaces: (1) the online CoP (Ning); (2) a 'sandpit' area and access to self-paced resources (Moodle); and (3) Adobe Connect (a web conferencing tool that enables interactive synchronous communication)	and 2011 VPLD programme	develop their own capability (knowledge and practice), and to participate socially with other supportive education professionals while also (re)developing their identity as a member of the professional community. VPLD programme is building the resilience, confidence, and professional identity of those who participate
(Patti et al., 2012)	n.d.	The study looks at two schools whose school leaders participated in coaching to enhance their leadership potential and performance: a large school district in New York City in the United States and a small federation in northern England	USA	To investigate the effects of Personal, Professional Coaching on teacher leaders, assistant principals, and principals in school	Qualitative study based on two case studies	Personal, professional coaching is grounded in reflective practices that cultivate self-awareness, emotion management, social awareness, and relationship management	Coaches in training participated in an intensive process in which they received six coaching sessions, attended two week-long trainings, coached two other educators for five sessions and received supervision from a head coach psychoanalyst. Each school administrator met individually with a coach over a four to five-month time period. Most of the school leaders also participated in a team coaching process to strengthen their collaboration and communication skills	Not specified	Personal and professional development must take place in tandem. Personal professional coaching engages all leaders in a process of self-reflection about their professional roles and practices, leadership strengths and challenges, and emotional and social skill development
(Piaw et al., 2014)	n.d.	Malaysia's leadership skill questionnaire was an adapted version of the questionnaire "A Skill Approach to Principal	Malaysia	To identify (1) level of leadership skill, and (2) factors of leadership skill	Quantitative study based on a questionnaire consisting	University courses (Master and PhD degrees)	Not specified	152 Malaysian secondary school principals	Years of service as a school principal and academic qualification were two significant factors of leadership skill. This finding implies that formal training

	Leadership in Florida Schools* developed by the Florida Atlantic University. It measures five domains of school principal leadership skill: (1) educational leadership, (2) cultural leadership, (3) strategic leadership, (4) organizational management leadership, and (5) educational management leadership. Under the five leadership domains, there were 17 leadership dimensions (sub-scales). Each leadership dimension was formed by several questionnaire items			ninety-three ordinal-scale items			is needed for school principals before assuming their position. The findings also imply that the education ministry should provide more opportunities for the school leaders to further their studies in the field of educational leadership, especially at the level of master and PhD degrees, because academic qualification was found as a significant factor of principal leadership skill	
(Rhodes & Fletcher, 2013)	In the UK, coaching for professional development in schools has been a relatively recent phenomenon and mentoring – a mainstay of novice teachers’ (and leaders’) professional development - has tended to focus on “getting the job done” rather than on “building on self-efficacy”	UK	The authors of this paper suggest a phased approach, an integrated vision of mentoring and coaching for headteacher development that can span their professional lifetime and ensure that new heads will have experienced colleagues who have expertise to mentor them. This generative approach propose a three-stage framework for on-going professional development of aspirant and incumbent heads that is designed to	Qualitative study based on survey questionnaires	A three-stage framework proposed for the professional development of aspirant and incumbent heads and designed to increase their own self-efficacy via processes of acculturation, assimilation and actualisation. Opportunities for mentoring and coaching	Not specified	Not specified	The article points to the importance of coaching and mentoring as potential scaffolds to create an appreciation of self-efficacy’s value at all stages of the headship journey. It is suggested that active development of individual’s self-efficacy through mentoring and coaching relationships may serve to ensure that the loss of human potential of those who could lead but never completed the journey is reduced

				increase their own self-efficacy					
(Rieckhof, 2014)	2009-2010	The Catholic School Principal Support Program (CSPSP), was a faculty-initiated partnership between a university and a large urban diocese to provide one-to-one mentoring and coaching to Catholic principals in their first two years of school leadership. Piloted in 2009-2010 and fully implemented during the 2011-2012 academic year, this model aligned with the six ISLLC standards for school leadership as well as the National Catholic Education Association's expectations for the role of the principal in a Catholic school	USA	To understand how faith leadership and its development impacts decisions in novice Catholic school leaders	Mixed-methods study based on electronic survey at the beginning of the project and end of the project, and on ten monthly interviews	One-to-one mentoring and coaching	Not specified	Ten school leaders recruited through the Catholic School Principal Support Program (CSPSP)	The data confirmed novice principals perceived challenges across all areas of their work and in their roles as educational leaders, faith or spiritual leaders, and managerial leaders. Areas cited for improvement included time and stress management, delegation, improving presentations, and getting more comfortable in spiritual and religious aspects of their work. Challenges were identified in finance, fundraising, marketing and enrollment, and school culture. Mentoring programs need to be embedded within the process of educating school leaders and must continue throughout the leader's career. Continued learning opportunities can strengthen areas of weakness. Professional learning should be job-embedded, so that it is closely related to the ongoing work of the principal and links with school improvement efforts
(Russell & Sabina, 2014)	n.d.	This study examined the action taken by six districts to recruit sufficient high-quality principals for their schools through integrated attention to candidate selection and development. This study is a part of a broader study that examined the Wallace Foundation's cohesive leadership system hypothesis	USA	To present a model for principal succession planning (recruiting, developing, and placing school principals) in education based on empirical findings and on literature-based principles that can guide program design and future research	Qualitative study (comparative case study) based on interviews with school district leaders, acting and aspiring school leaders	The selection and development of leadership candidates are the core activities in a succession-planning program. (1) Selecting high potentials: formal exploratory programs for districts' staff considering careers in administration, which provided district leaders an opportunity to screen candidates, rubrics for assessing leadership potential . (2) Developing high-potential candidates wch included engagement with authentic leadership experiences	Text-based discussion and case study analysis, monthly meeting as a cohort to reflecton their experience, engagement in action research projects related to the school improvement plan of the school were they were assigned in their intership, monthly weekend classes, after-school meeting and seminars, visits to schools, university based programs/cohort-based development program partnered with universities, summer school session, engaging in action researchprojects,	School discrit leaders, acting and aspiring school leaders from six discrit that were the most actively engaged in succession planning and had relatively more experience with specific succession-	(1) The most important step in preparing new principals was to "get the right people on the bus". District leaders emphasized the need to make development programs selective, although they varied with respect to their reliance on either self-selection or nomination for the initial identification of candidates. Several discrits provided less concrete information about their process for selecting the right leaders for schools. The need for more specific criteria is supportedby the succession managenet literature that urges systematic attention to candidate

					(administrative intership, momthly meeting as a cohort, engament in action research projects, shadowing). (3) Induction: mentoring/coaching, learning communities by veteran and novice principals	shadowing, school-based mentoring/coaching, university coursework to achieve state certification	oriented policies and practices	identification through well-developed criteria and assessment. (2) The Discript emphasized job-embedded development activities as opposed to traditional professional development models. This practice is highly consistent with the management literature. The research suggest that leadership succession events are a critical moment in a school's trajectory. Future program design and research should examine how succession-planning programs can explicitly prepare organizations for leadership transition events	
(Saeed & Moreira, 2010)	from 2008 to 2009	In Maldives, educational policy makers are beginning to explore the value of ICT and web tools as a medium of continuous professional development for school leaders and teachers. Maldives government, while is struggling with establishing the required ICT infrastructure nationwide, is beginning to explore online learning as a possible alternative to the costly and difficult task of providing face to face training for continuous professional development in all sectors across the nation	Maldives	(1) To explore pedagogic, technological and social factors which support/hinder e-learning as a strategy for continuous professional development of school leaders in the Maldives. (2) To identify potential strategies to enhance course design and content delivery to improve success rates of eLearning and online education for professional development of Maldivian school leaders	Qualitative research (case study) based on a face to face interview conducted with four participants, phone interview conducted with the other participant	The course was offered through Minho University of Portugal with UNICEF Funding. The course was designed based on a needs survey carried out at the beginning of the project. The course was designed in such a way which allowed for interaction with not only content, but for extensive learner-instructor and learner-learner interaction, as well as interaction with the community in which students worked	While most of the teaching was online, using a web based learning platform; students had one opportunity for face to face interaction with some of the instructors at the beginning of the course and two more opportunities to meet their peers informally face to face at the end of the first and second semesters when they had to come to the capital city to sit for examinations as was stipulated by Maldives Accreditation Board requirements for Certification. The participants requested support and feedback included having regular interactive communication through chat and discussion board/ forums	Five school leaders who were among the first Maldivian educators to experience eLearning for continuous professional development	Participants' feedback is positive towards online but indicates the need for interaction with other, supporting, meaningful critical co-constructors of knowledge. Online learning has the image of individuals working by themselves in isolation, while most of the learning in this course happened through face to face collaboration and through phone discussions between learners. The course participants who previously knew each other and had same social positions collaborated online and pushed each other to succeed

(Sauers & Richardso n, 2015)	n.d.	In U.S.A., administrators and school district leaders are using Twitter as a means of sharing information with the local school community. The conceptual framework driving this study is grounded in online communities of practice and connectivism	USA	To analyse the ways in which K-12 school leaders are using Twitter as a way to enhance skills that have long been acknowledged as important for school leaders	Qualitative research based on the coding of 180.000 tweets	The use of Twitter for educational purposes and as a way to create communities of practice focused on educational issues	Administrators and school district leaders are using Twitter as a means of sharing information with the local school community. The hashtag and @ symbol were used as an identifier to classify a tweet as part of an online community of practice. Tweets with either of these characters were targeted to a specific audience as well as the larger worldwide audience	115 K-12 school leaders who were active on Twitter	(1) School leaders were using Twitter to create communities of practice. Considering that school leadership is a position with few or no peers in the local school community, this is a very meaningful finding. It may serve as a motivator to those school leaders who are trying to create networks of support for themselves. (2) School leaders were overwhelmingly using Twitter for educational purposes. This finding highlights the fact that school leaders are using Twitter much differently from the general population, which tends to be using Twitter for personal reasons
(Scott, 2010)	n.d.	In Canada, leadership development vary across districts and school boards, including formal, informal, financially supported, and others individually funded. Graduate qualifications are perceived as advantageous for career development, with some boards indicating that aspiring leaders must be enrolled in a master's programme to be eligible for formal leadership positions. This study is part of the International Study of Principal Preparation project and reports on a Canadian Catholic Board's mentoring programme for novice school principals	Canada	To assess the effectiveness of mentoring programme and the advantages and disadvantages compared with formal principal preparation	Mixed-method approach involving in-depth interviews with participants along with an analysis of programme documentation	The compulsory mentoring approach pairs up highly experienced principals with novice peers in a year-long programme. Veteran principals pass on their wisdom and present pragmatic options to their less-experienced colleagues	The programme involved formal and informal approaches. The formal component included regular meetings held at the central office building wherein specific topics were presented with a subsequent question-and-answer session between superintendents and novices. The informal component involved ad hoc, as-needed contact between the mentor and mentee. This contact was usually via telephone calls, emails, and occasional face-to-face meetings	14 Principals who had been mentors and novices who had been mentored	The programme is successful in providing useful information and guidance to novices. The superintendent indicated the mentoring programme was just one in a suite of leadership development programmes referred to as the 'leadership matrix'. The mentees liked both the formal and informal aspects of the programme, although preferred the informal mentoring relationship. The mentors appreciated being included as they felt this was affirmation of their efforts to be an 'effective principal'. They also stated it was 'professional development' for them as they had to remain 'upto-date with current district practices and policies' in order to present 'accurate information' in their sessions
(Seong, 2013)	2007-2009	In Singapore, The Leaders in Education Programme (LEP) is a six months full-time principalship development programme that is designed to meet the	Singapore	To assess leadership learning in a principalship development programme: (1) to	Qualitative study based on the examination of the deliverables of	Active and on-going participation in a community of professional practice, seminars/lecturers and classroom-based sessions,	Participants meet regularly (weekly) in small group discussion called the syndicate in order to intensify the learning that takes place in the school setting. A	LEP cohorts in 2007-2009 intakes	The LEP programme is designed with elements of complexity theory incorporated into the learning structures. The process of learning takes on a non-linear and unpredictable manner that

		educational reforms in Singapore. It is designed and implemented by the National Institute of Education with partnership from the Ministry of Education. Since its inception in 2001, the LEP has developed more than 300 school leaders in Singapore schools		analyse how participants attending a leadership programme learned objective and subjective knowledge on leadership and management (2) to identify the enablers that facilitated the learning	the participants, (journals and innovation projects)	learning journal, international visits, project works	syndicate consists of a group of five or six participants, with the faculty member serving as a syndicate leader. Participants attend to interactive classroom-based sessions (debate and dialogue) and to international visits. Participants self-create knowledge (learning) during interaction with the stakeholders and components in the school system	makes setting fixed learning objectives meaningless. The paper adopted Popper's three worlds as the analytical framework for assessing knowledge. The analysis provides evidence that knowledge learning is enabled by process-based discussions and interactions and not contentbased discussions	
(Smith, 2002–2007)	2002–2005	In New Zealand, many mentoring programmes are developed and funded by central government and are mostly designed to meet the needs of those in their initial years of principalship	Auckland, New Zealand	To analyze the ways in which peer mentoring groups might provide professional development opportunities for experienced school principals	Qualitative study based on focus group	Group mentoring move beyond story-telling, networking, and socializing to a rigorous interaction focussed on professional learning and development where the members challenge as well as support one another. Participants in group or peer mentoring experience benefits such as the construction of new knowledge and new ways of being as a professional, rather than merely having their current modes of practice endorsed and perpetuated	In the period 2002–2005, the Principal's Group met for six mornings each year	One peer-mentoring group of experienced primary (elementary) school principals in Auckland, New Zealand	The community of practice-based mentoring model is a powerful and productive vehicle through which experienced school principals may experience worthwhile and significant professional learning. This community of principals exhibited particular ways of belonging and participating, and particular forms of intellectual activity culminating in highly significant personal, career and social outcomes for its members. In this way, the group members were all mentors; they were also simultaneously all mentees
(Spanneut et al., 2012)		This article presents the results of a preliminary study on principals' self-identification of professional development needs based on the 2008 Interstate School Leaders Licensure Consortium (ISLLC) Standards and their preferences for professional development delivery methods to meet those needs. The Leadership Initiative is a professional development	New York State	(1) To examine the viability of a process through which principals could self-identify their professional development needs based on the nationally recognized ISLLC leadership standards. (2) To investigate a possible means for principals	Quantitative study based on an anonymous needs assessment questionnaire	Mentoring/coaching, workshop, small study groups, and state and/or national conferences	Not specified	273 school principals within the 66 public school systems located within four contiguous BOCES supervisory districts located in western-central region of New York State	Research has indicated that principals should be involved in determining what their professional development needs are because rather than being "empty vessels to fill, they are active participants in their [own] learning process". The respondent principals had less interest in university coursework as a delivery method and more interest in mentoring/coaching, workshop, small study groups, and state and/or national conferences

		programs grounded in the ISLLC Standards		to use to self-identity their preferences for methods of delivering professional development to meet their needs					
(Swaffield et al., 2013)	2012-2013	The Leadership for Learning (Lfl) programme in Ghana aims to enhance the leadership capacity of headteachers and improve the quality of learning. It is based on a framework developed through an international project which has at its centre five principles for practice, namely: a focus on learning; conditions for learning; dialogue; shared leadership; and a shared sense of accountability. Three years into the programme we started experimenting with mobile phone texting (Short Message System or SMS) as a way of maintaining regular contact with 175 core participants. The case for integrating SMS in education to support learning and professional development has largely arisen from the work of non-governmental organizations (NGOs) such as Front-line SMS (http://www.frontlinesms.com/) and English in Action (EIA)	Ghana	To consider the possibilities for using SMS to support professional practitioners	Qualitative study based on the analysis of the types of message sent and the replies received during a year-long pilot programme	Effective professional development is about more than simply providing access to resources (important as they are) and providing a conduit for communication. Practitioners need to be continually applying their learning in practical situations, to adopt a spirit of enquiry, and to reflect on experience, all in the context of collaborative learning. Meaningful interactions among colleagues and with critical friends and supportive frameworks are key	An initial cohort of 124 headteachers from all over Ghana attended a residential workshop in 2009, reconvening in 2010 and 2011 to share their experiences, provide mutual support and continue learning. Continued support for the first group of leading edge headteachers seemed essential but more face-to-face meetings were impossible. Printed newsletters are expensive to produce and distribute. They therefore began to consider the possibilities of using mobile phone texting to support the capacity of school leaders in Ghana to practise Lfl. In March 2012 they began sending weekly text messages to core participants in the Lfl programme. The video, voice and text messaging service Skype was used to send and receive text messages. Skype was chosen as it was a cost effective solution that offered the functionality required of the pilot, namely, to send and receive messages to large numbers of recipients efficiently with the opportunity to maintain a record of activities over time	175 participants in the Lfl programme (116 headteachers, 36 circuit supervisors and 23 others including the Professional Development Leaders, Ghana Education Service Directors, and members of the research teams in the Universities of Cape Coast and Cambridge)	SMS is a practical method of communication with school leaders in Ghana. The messages provided a sense of community. Regular text messaging supports the engagement and commitment of Lfl programme participants, aids programme fidelity, and has the potential to enhance learning through the sharing and development of practices

Appendice A

(Walker & Downey, 2012)	2003-2006	Project REAL (Rockford Education Alliance) was created as a comprehensive partnership between Northern Illinois University, Rock valley College, and Rockford, Illinois Public School Discrit in 2005. It focuses on improving student performance, enhancing the quality of educators and leadership proficiencies. REAL supports leadership development training and current and potential school leaders in the local school discrit. The pourpose of the program was to provide support to new leaders, as well as to enhance the skills of existing district administrators.	Illinois (USA)	To analyse the benefits of a school district/university partnership in leadership development training	Not specified	The future leaders involved would earn an Educational Specialist degree in educational Administration and be eligible to apply for state certification as a school administrator. The requirements for the leadership program included master's degree, more than five years of school experience, and an assa yabout goals and responsibilities as future leaders in the discrits. University courses of study were modified to better prepare the candidates to become successful administrators in the urban discrit in whic they would be working. The program included: pratical activities and projects, speakers from the school district that gave buildings-based scenarios for problem-solving activities, 200-hour intership. Near the end of the experience, leadership candidates completed a standards-based portfolio that demonstrated their work and development as school leaders, as well as passed the state licensure test and had an inventory assessment conducted on their competencies centered on national leadership standards from the Educational Leadership Constituent Council	Not specified	Participants that have completed the program in the years 2003 to 2006	The school-university partnership was able to recruit, develop, and retain school leaders by providing practical experience and resources critical to effective leaders. Shared decision making between the partners was paramount in the success of the partnership model. Al parties had an equal voice in its initiation, development, and sustainability. Continuous evaluation and modification of the program by the partnership were essential to meet the needs of changing school cultures
(Wilson & Xue, 2013)	n.d.	In the wake of the Compulsory Education Law 1985 and the introduction of the 'principal responsibility system', whereby school principals were entrusted with more direct responsibility for	Chinese Province of Fujian	To explore (1) the opportunities for school leadership learning available in the province of Fujian (2) the perceptions of	Qualitative study based on semi-structured interviews conducted during two one-	Formal learning: a month's initial theoretical training followed by two months of personal study and reflection, leading to an assignment based on the application of leadership and	School visits,workshops based on school case studies and problem-solving tasks, networking through school principal forums	Ten school leaders located in Fuqing municipality, Fujian	The findings reveal a disparity between Chinese school leaders' perceived leadership learning needs and the quality of pre-service and in-service provision. School visits and observations of limited duration were seen as no

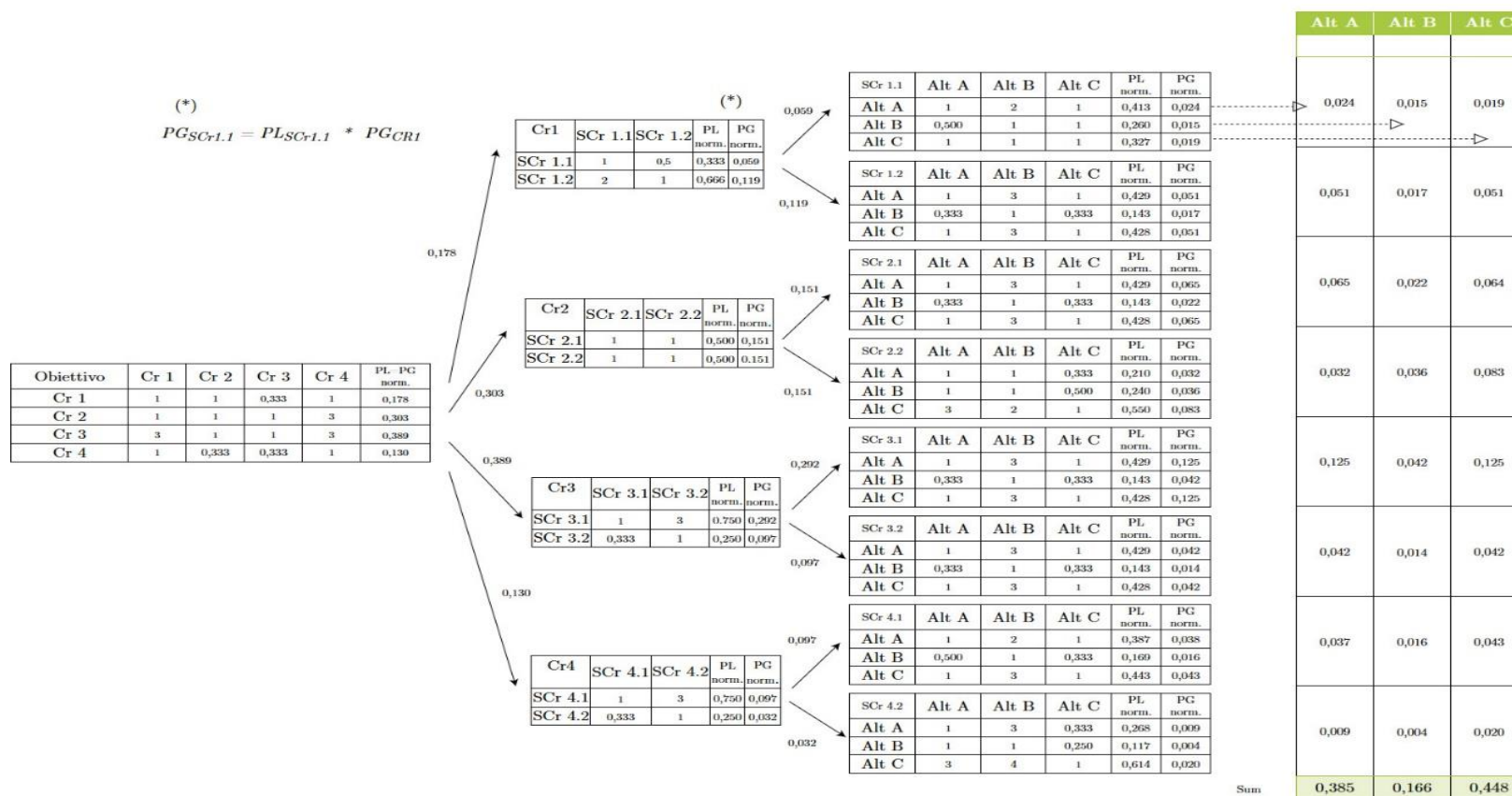
		school-based management, China has invested heavily in pre-service training of aspiring principals and the in-service training of serving principals, but it is far from clear how effective such formal provision has been in promoting authentic leadership learning, or to what extent it has been applied in practice to achieve school improvement		school leaders of their leadership learning (3) the opportunities for leadership learning be enhanced	day visits to each school, allowing time also to carry out informal observations to supplement context-specific information from school documents	management principles to a real issue or challenge in trainees' own work contexts. Visits famous key schools in order to learn from best practice, followed by a written report reflecting on the experience. Informal learning: identified: personal self-directed learning and situated social learning through participation in professional communities of practice			substitute for the 'situated cognition' or 'legitimate peripheral participation' that would be possible through internships in successful schools. Arguably more serious was the perceived lack of opportunity for either expansive learning or critical reflection, which appeared possible only through personal, self-directed learning. Effective leadership learning therefore requires more attention to mentoring and peer support. Learning through networks of professional communities of practice was perceived as particularly helpful in providing mutual peer support and exchanging ideas on good practice and problem solving
(Yildirim, 2010)	n.d.	In-service training programs in Turkey are generally not considered to be successful. This research includes the design and implementation of an in-service training seminar according to the Kolb Learning Model. The seminar's aim is to teach school principals to prepare strategic plans through providing schools with strategic management practice	Turkey	To test (1) the effectiveness of taking learning style variables from the Kolb learning model in designing strategic planning seminars (2) the seminar's effectiveness in terms of the appropriateness of the schools' strategic plans	Qualitative study based on action research, questionnaire and analysis of schools' strategic plans	Six hour-long seminar based on Kolb's learning model. As school principals are learning by "doing" and by "feeling", the seminar included three hours of group work (social learning, cooperative learning methods, and brainstorming techniques). They reserved the last two hours of the seminar for presentations and evaluations to enable the participants to learn by "feeling" the study they have performed	The groups combined the SWOT analyses of their own schools, and then presented it to other groups as a single analysis. The groups discussed the SWOT analyses shared missing viewpoints and opinions. The groups then shared their priorities with other groups. Finally, all of the groups listened to the strategic plans prepared and presented by other groups, and indicated any points they thought were missing, or gave their opinions. The groups collectively transformed their prepared plans into tables and evaluated the group seminar.	216 education professionals who participated in an in-service training on strategic planning	The effectiveness of in-service training seminars increases when the learning styles of the participants are taken into account when planning the seminars. The participants were extremely satisfied with seminar program, design and execution. The seminar program design and implementation, based on the Kolb learning model, has made an important contribution towards learning effective strategic planning
(Zachariou et al., 2013)	2005-2007	Official professional development for school principals in Cyprus is offered by the Cyprus Pedagogical Institute (CPI) through a series of	Cyprus	(1) To identify the principals' needs and discuss the main approaches of Continuous	Quantitative study based on a nationwide survey	ESD courses of various types, forms and duration. They take place after school hours, during weekends or could take the form of school-based seminars and focus	Not specified	150 primary schools in Cyprus (150 principals (57.5%))	School principals in Cyprus are poorly equipped for their new role as leaders of sustainable schools. Research outcomes revealed that principal education is insufficient in specific and

		optional and compulsory seminars, which can be school based or not, offered exclusively for newly appointed school principals. In-service training in Cyprus is mainly informal and voluntary, and it is centrally determined. It is the principals' primary professional development opportunity; it was launched in the early 2000s. Education for sustainable development (ESD) in Cyprus was triggered in the mind-2000s. This led to the elaboration of the Action Plan for Environmental Education and Education for Sustainable Development, which intends to establish ESD at all levels of formal education in a unified, systemic and concise way	Professional Development programmes that could enhance their competences and empower them to effectively promote ESD in schools. (2) To provide suggestions on what kind of professional development principals should receive in order to overcome the challenges of reforming and reframing the structures of the schools (organisational, administratively) and the learning content (curriculum) according to ESD	on the needs, interests and priorities of the schools. Most of the courses have a theoretical and practical structure and they are implemented in educational settings outside the CPI (EE centres, environmental fields, museums)	completed and returned the questionnaire)	new areas such as ESD literacy and skills. They require and request further information and training on ESD so as to be able to respond to their emerging duties. Most useful, and more convenient for the principals to attend, appeared to be school based in-service training and experiential workshops			
(Zhang & Brundrett, 2010)	n.d.	This paper reports on an investigation of the leadership learning journeys of a sample of English school leaders	England	To examine the perceptions of school leaders about the best ways of enhancing leadership skills	Qualitative study based on a semi-structured interviews over a period of five months. The approach adopted focused on documenting in detail the learning journey of school leaders	Leadership learning arose out of a variety of informal routes, such as group work, learning communities and collaborative work within and across schools	Learning on-the-job in the workplace	34 headteacher in 18 contextually different primary and secondary schools in England	Most respondents expressed a preference for forms of mentoring and experiential leadership development rather than formal courses. Comments suggest that 'the increased complexity of leadership will require greater individualized or personalized support programmes

Appendice B

AHP: il grafo del problema decisionale

Grafo contenente lo sviluppo completo dei calcoli relativi al nostro problema decisionale: i nodi sono le matrici di confronto a coppie, i pesi associati agli archi sono i *pesi globali*.



Appendice C

***AHP*: il questionario dei confronti a coppie**

In questa appendice si riporta il testo integrale del questionario somministrato nelle sue due versioni (prima e seconda somministrazione) e i relativi dati statistici.

L'appendice è strutturata in quattro parti:

- C.1 Web Survey – Prima somministrazione**
- C.2 Analisi dei dati – Prima somministrazione**
- C.3 Web Survey – Seconda somministrazione**
- C.4 Analisi dei dati – Seconda somministrazione**

C.1 Web Survey – *Quale quadro di riferimento per la formazione di un Dirigente Scolastico che opera in contesti innovativi?*

Prima somministrazione

QUESTIONARIO – Prima somministrazione

Quale quadro di riferimento per la formazione di un Dirigente Scolastico che opera in contesti innovativi?

INTRODUZIONE

Il seguente questionario, in forma anonima, è rivolto a: Dirigenti scolastici appartenenti alle reti *Avanguardie Educative* e *Senza Zaino per una scuola comunità*, Dirigenti di ricerca, Docenti universitari, Dirigenti tecnici e esperti noti nella comunità scientifica.

Il questionario è finalizzato a definire un *ranking* fra architetture formative che sono stati riconosciuti efficaci sulla base di una rassegna sistematica della letteratura internazionale.

Tale *ranking* costituirà [1] il supporto per disegnare un *framework* delle strategie didattiche per la formazione del Dirigente Scolastico che intenda promuovere azioni per accompagnare l'innovazione del contesto in cui opera, e successivamente [2] sarà la base di partenza per la pianificazione di percorsi di accompagnamento rivolti ai Dirigenti Scolastici delle scuole adottanti del movimento *Avanguardie Educative*.

Il target di riferimento è costituito dal Dirigente di un istituto scolastico che sta muovendo i suoi primi passi verso l'innovazione dei propri modelli didattici e organizzativi. Il *framework* che andremo a delineare costituirà un valido supporto per chi vorrà portare la propria scuola verso un cambiamento sistemico che, per gradi successivi, porterà al radicamento dell'esperienza dell'innovazione.

In accordo con la tecnica *Delphi* qui adottata, il questionario sarà somministrato in due cicli successivi. La seconda somministrazione sarà accompagnata dalla sintesi delle prime risposte fornite in forma aggregata e anonima.

Il tempo di compilazione del questionario è di circa 30 minuti.

Per una corretta interpretazione delle domande rimandiamo al GLOSSARIO dei termini utilizzati.

Per maggiori informazioni e chiarimenti:

Chiara Giunti

Email: c.giunti@indire.it; chiaragiunti@gmail.com

T. +39 055 2380582

MODALITÀ DI COMPILAZIONE

Questa indagine è composta da 34 domande organizzate in 3 AREE:

AREA I

Griglia del confronto a coppie tra le 4 dimensioni indagate: 6 domande finalizzate a individuare l'importanza di ogni dimensione nel contesto del disegno un *framework* delle strategie didattiche per la formazione del Dirigente di un istituto scolastico che sta muovendo i suoi primi passi verso l'innovazione dei propri modelli didattici e organizzativi.

AREA II

Griglie del confronto a coppie tra le 8 sotto-dimensioni indagate: 4 domande finalizzate a individuare l'importanza di ogni sotto-dimensione, rispetto alla propria dimensione, nel contesto del disegno un *framework* delle strategie didattiche per la formazione del Dirigente di un istituto scolastico che sta muovendo i suoi primi passi verso l'innovazione dei propri modelli didattici e organizzativi.

AREA III

Griglie del confronto a coppie tra architetture formative: 24 domande finalizzate a individuare l'influenza di ogni architettura formativa, rispetto a ogni sotto-dimensione indagata, nel contesto del disegno un *framework* delle strategie didattiche per la formazione del Dirigente di un istituto scolastico che sta muovendo i suoi primi passi verso l'innovazione dei propri modelli didattici e organizzativi.

Ogni gruppo di griglie include tutte le possibili combinazioni di dimensioni (AREA I), sotto-dimensioni (AREA II), e architetture formative (AREA III).

Per ogni griglia di valutazione indichi il grado di importanza del primo elemento rispetto a quello con cui è confrontato.

Si prega di esprimere la valutazione secondo la seguente scala:

Valore di scala	Definizione	Spiegazione
1	Importanza uguale	
3	Importanza moderata di uno rispetto all' altro	La valutazione è leggermente a favore di un elemento rispetto ad un altro
5	Importanza forte	La valutazione è decisamente a favore di un elemento rispetto ad un altro
7	Importanza molto forte	La valutazione è al massimo grado a favore di un elemento rispetto ad un altro
9	Importanza estrema	La valutazione è estremamente a favore di un elemento rispetto ad un altro
2,4,6,8	Valori intermedi tra due giudizi adiacenti	Quando è necessario un compromesso
<i>Reciproci</i>	<i>Se il confronto tra l'elemento x e l'elemento y è espresso da un numero, allora il confronto tra l'elemento x e l'elemento y è espresso dal suo reciproco</i>	

ESEMPIO DI COMPILAZIONE DI UNA GRIGLIA

(Per non influenzare le scelte, l'esempio è stato costruito su temi diversi)

Con riferimento alla valutazione della sostenibilità di un progetto di e-learning destinato a *xxxx*, quali dimensioni hanno maggiore importanza? Di quanto?

Nella prima riga della griglia gli elementi da confrontare a coppie sono la *dimensione contenutistica* e la *dimensione professionale*.

La scelta effettuata dal decisore esprime una *moderata importanza (3)* della *dimensione professionale* rispetto alla *dimensione contenutistica*.

Nella seconda riga della griglia gli elementi da confrontare a coppie sono la *dimensione contenutistica* e la *dimensione tecnologica*.

La scelta effettuata dal decisore esprime una *uguale importanza (1)* delle due dimensioni.

Nella terza riga della griglia gli elementi da confrontare a coppie sono la *dimensione contenutistica* e la *dimensione informale*.

La scelta effettuata dal decisore esprime una *estrema importanza (9)* della *dimensione contenutistica* rispetto alla *dimensione informale*.

Questionario

AREA I: GRIGLIA DEL CONFRONTO A COPPIE TRA DIMENSIONI

I seguenti confronti a coppie sono finalizzati a individuare l'importanza di ogni dimensione nella nel contesto del disegno un *framework* delle strategie didattiche per la formazione del Dirigente di un istituto scolastico che sta muovendo i suoi primi passi verso l'innovazione dei propri modelli didattici e organizzativi.

Quali dimensioni hanno maggiore importanza? Di quanto?

Per ogni riga selezionare un solo valore tra 1 e 9

* Confronto I.1																		
1. DIMENSIONE RIFLESSIVA	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2. DIMENSIONE ORGANIZZATIVA-GESTIONALE
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
* Confronto I.2																		
1. DIMENSIONE RIFLESSIVA	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3. DIMENSIONE DIDATTICO-PEDAGOGICA
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
* Confronto I.3																		
1. DIMENSIONE RIFLESSIVA	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	4. DIMENSIONE SOCIALE-INFORMALE
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
* Confronto I.4																		
2. DIMENSIONE ORGANIZZATIVA-GESTIONALE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3. DIMENSIONE DIDATTICO-PEDAGOGICA
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
* Confronto I.5																		
2. DIMENSIONE ORGANIZZATIVA-GESTIONALE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	4. DIMENSIONE SOCIALE-INFORMALE
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
* Confronto I.6																		
3. DIMENSIONE DIDATTICO-PEDAGOGICA	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	4. DIMENSIONE SOCIALE-INFORMALE
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

AREA II: GRIGLIE DEL CONFRONTO A COPPIE TRA SOTTO-DIMENSIONI

I seguenti confronti a coppie sono finalizzati a individuare l'importanza di ogni sotto-dimensione, rispetto alla propria dimensione, nel contesto del disegno un *framework* delle strategie didattiche per la formazione del Dirigente di un istituto scolastico che sta muovendo i suoi primi passi verso l'innovazione dei propri modelli didattici e organizzativi.

Quali sotto-dimensioni hanno maggiore importanza? Di quanto?

Per ogni riga selezionare un solo valore tra 1 e 9

* Confronto II.1 DIMENSIONE RIFLESSIVA																		
1.1 Autovalutazione della propria pratica professionale	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.2 Comprensione del proprio contesto scolastico
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
* Confronto II.2 DIMENSIONE ORGANIZZATIVA-GESTIONALE (DI SISTEMA)																		
2.1 Sviluppo di una visione di sistema sui processi di innovazione didattica	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2.2 Attuazione di una leadership distribuita e condivisa
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
* Confronto II.3 DIMENSIONE DIDATTICO-PEDAGOGICA																		
3.1 Sostegno alla progettazione didattica innovativa	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3.2 Governo della didattica "viva"
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
* Confronto II.4 DIMENSIONE SOCIALE-INFORMALE																		
4.1 Costruzione di relazioni all'interno della propria comunità scolastica	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	4.2 Costruzione di relazioni al di fuori della propria comunità scolastica
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

AREA III: GRIGLIE DEL CONFRONTO A COPPIE TRA ARCHITETTURE FORMATIVE

I seguenti confronti a coppie sono finalizzati a individuare l'influenza di ogni architettura formativa, rispetto a ogni sotto-dimensione, nel contesto del disegno un *framework* delle strategie didattiche per la formazione del Dirigente di un istituto scolastico che sta muovendo i suoi primi passi verso l'innovazione dei propri modelli didattici e organizzativi.

Quali architetture formative hanno maggiore influenza? Di quanto?

Per ogni riga selezionare un solo valore tra 1 e 9

Confronto III.1-3: Autovalutazione della propria pratica professionale (sotto-dimensione 1.1)

Confronto III.1: Autovalutazione della propria pratica professionale (sotto-dimensione 1.1)

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A. MODELLO FORMATIVO ESPERIENZIALE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	B. MODELLO FORMATIVO CENTRATO SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA

Confronto III.2: Autovalutazione della propria pratica professionale (sotto-dimensione 1.1)

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A. MODELLO FORMATIVO ESPERIENZIALE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	C. MODELLO FORMATIVO SOCIO-RELAZIONALE

Confronto III.3: Autovalutazione della propria pratica professionale (sotto-dimensione 1.1)

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
B. MODELLO FORMATIVO CENTRATO SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	C. MODELLO FORMATIVO SOCIO-RELAZIONALE

Confronto III.4-6: Comprensione del proprio contesto scolastico (sotto-dimensione 1.2)

Confronto III.4: Comprensione del proprio contesto scolastico (sotto-dimensione 1.2)

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A. MODELLO FORMATIVO ESPERIENZIALE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	B. MODELLO FORMATIVO CENTRATO SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA

Confronto III.5: Comprensione del proprio contesto scolastico (sotto-dimensione 1.2)

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A. MODELLO FORMATIVO ESPERIENZIALE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	C. MODELLO FORMATIVO SOCIO-RELAZIONALE

Confronto III.6: Comprensione del proprio contesto scolastico (sotto-dimensione 1.2)

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
B. MODELLO FORMATIVO CENTRATO SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	C. MODELLO FORMATIVO SOCIO-RELAZIONALE

Confronto III.7-9: Sviluppo di una visione di sistema sui processi di innovazione didattica (sotto-dimensione 2.1)

Confronto III.7: Sviluppo di una visione di sistema sui processi di innovazione didattica (sotto-dimensione 2.1)

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A. MODELLO FORMATIVO ESPERIENZIALE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	B. MODELLO FORMATIVO CENTRATO SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA

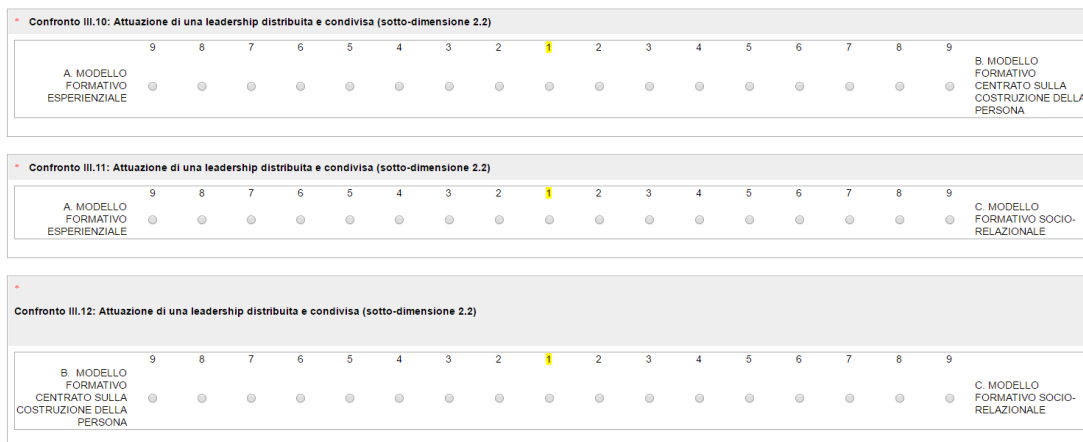
Confronto III.8: Sviluppo di una visione di sistema sui processi di innovazione didattica (sotto-dimensione 2.1)

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A. MODELLO FORMATIVO ESPERIENZIALE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	C. MODELLO FORMATIVO SOCIO-RELAZIONALE

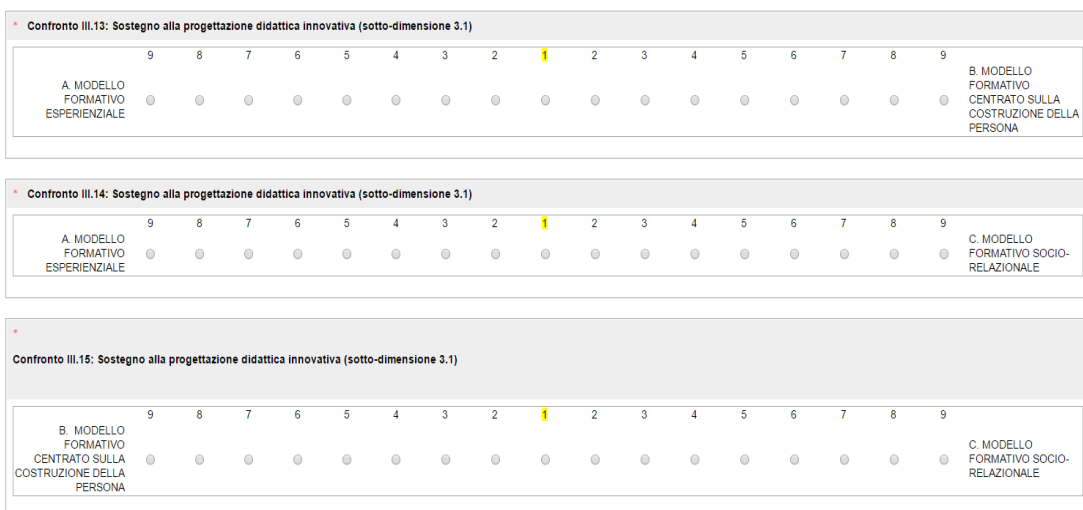
Confronto III.9: Sviluppo di una visione di sistema sui processi di innovazione didattica (sotto-dimensione 2.1)

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
B. MODELLO FORMATIVO CENTRATO SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	C. MODELLO FORMATIVO SOCIO-RELAZIONALE

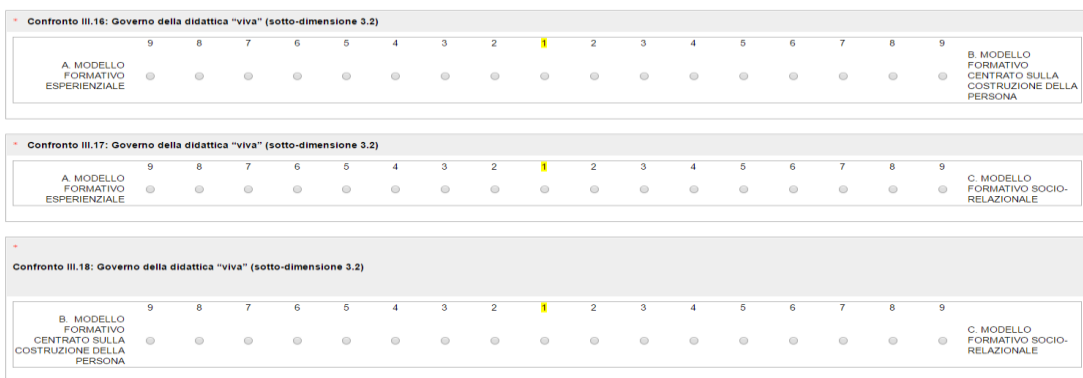
Confronto III.10-12: Attuazione di una *leadership* distribuita e condivisa (sotto-dimensione 2.2)



Confronto III.13-15: Sostegno alla progettazione didattica innovativa (sotto-dimensione 3.1)



Confronto III.16-18: Governo della didattica *viva* (sotto-dimensione 3.2)



9	1	2,56%
8	0	0,00%
7	1	2,56%
6	0	0,00%
5	1	2,56%
4	3	7,69%
3	9	23,08%
2	0	0,00%
1	6	15,38%
2	0	0,00%
3	6	15,38%
4	0	0,00%
5	3	7,69%
6	2	5,13%
7	2	5,13%
8	5	12,82%
9	0	0,00%

Confronto I.1

Category	Frequency
9	1
8	1
7	1
6	3
5	9
4	6
3	6
2	3
1	2
2	2
3	5

Confronto I.2
 [1. DIMENSIONE RIFLESSIVA | 3. DIMENSIONE DIDATTICO-PEDAGOGICA]

A	B	C	D
9	0	0,00%	
8	0	0,00%	
7	0	0,00%	
6	0	0,00%	
5	5	12,82%	
4	1	2,56%	
3	4	10,26%	
2	1	2,56%	
1	6	15,38%	
2	1	2,56%	
3	5	12,82%	
4	1	2,56%	
5	4	10,26%	
6	2	5,13%	
7	5	12,82%	
8	3	7,69%	
9	1	2,56%	

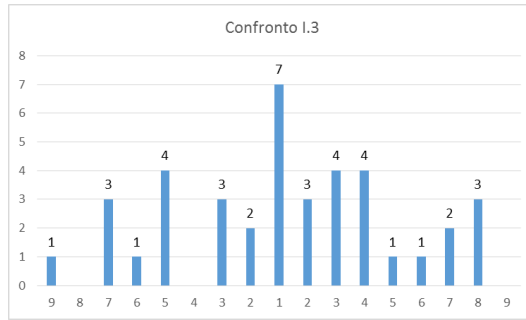
Confronto I.2

Category	Frequency
9	5
8	1
7	4
6	1
5	6
4	1
3	5
2	4
1	2
2	5
3	3
4	1

Confronto I.3
 [1. DIMENSIONE RIFLESSIVA | 4. DIMENSIONE SOCIALE-INFORMALE]

A	B	C	D
9	1	2,56%	
8	0	0,00%	

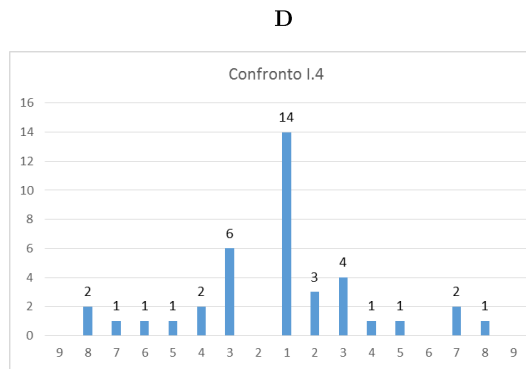
7	3	7,69%
6	1	2,56%
5	4	10,26%
4	0	0,00%
3	3	7,69%
2	2	5,13%
1	7	17,95%
2	3	7,69%
3	4	10,26%
4	4	10,26%
5	1	2,56%
6	1	2,56%
7	2	5,13%
8	3	7,69%
9	0	0,00%



Confronto I.4

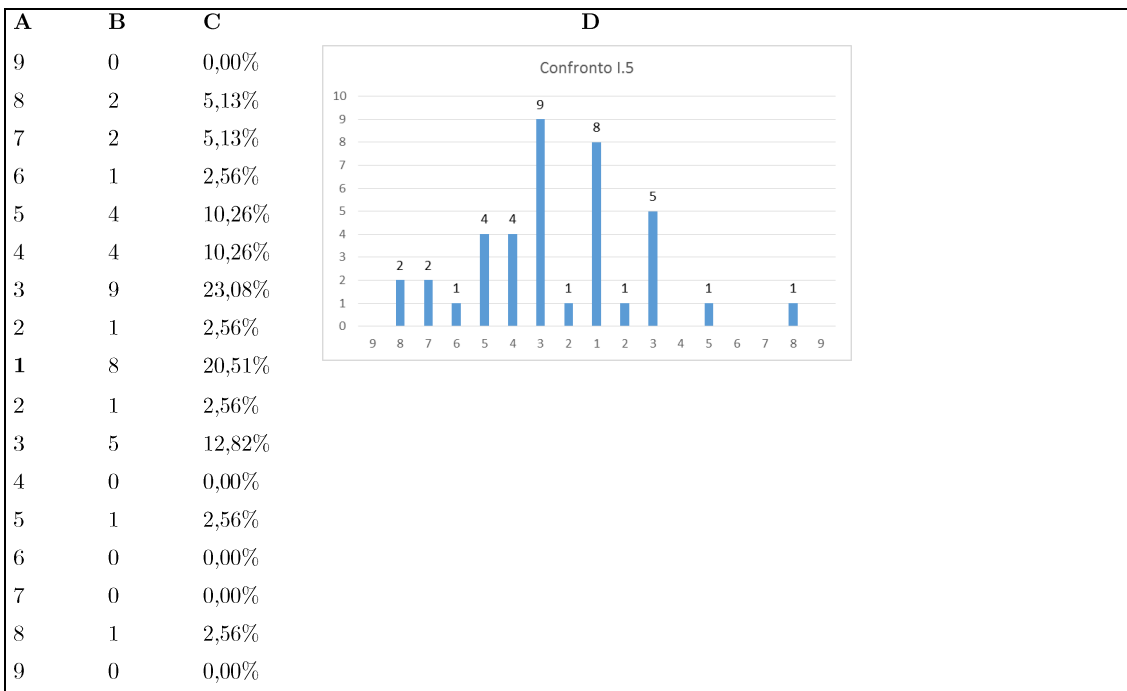
[2. DIMENSIONE ORGANIZZATIVA-GESTIONALE | 3. DIMENSIONE DIDATTICO-PEDAGOGICA]

A	B	C
9	0	0,00%
8	2	5,13%
7	1	2,56%
6	1	2,56%
5	1	2,56%
4	2	5,13%
3	6	15,38%
2	0	0,00%
1	14	35,90%
2	3	7,69%
3	4	10,26%
4	1	2,56%
5	1	2,56%
6	0	0,00%
7	2	5,13%
8	1	2,56%
9	0	0,00%



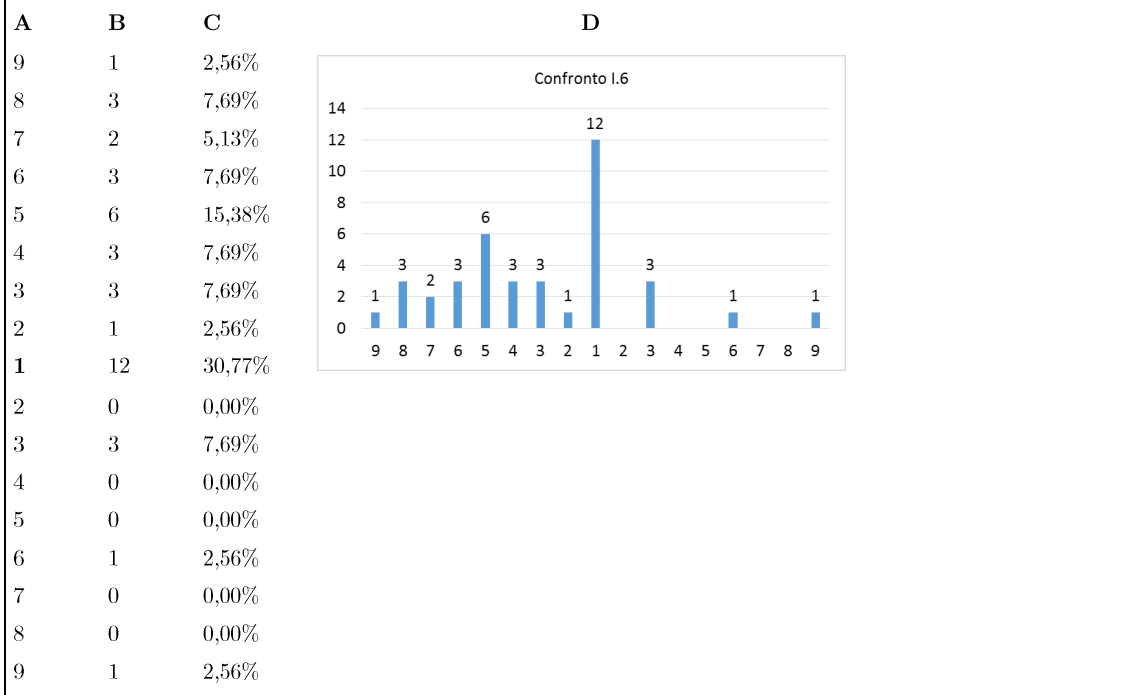
Confronto I.5

[2. DIMENSIONE ORGANIZZATIVA-GESTIONALE | 4. DIMENSIONE SOCIALE-INFORMALE]



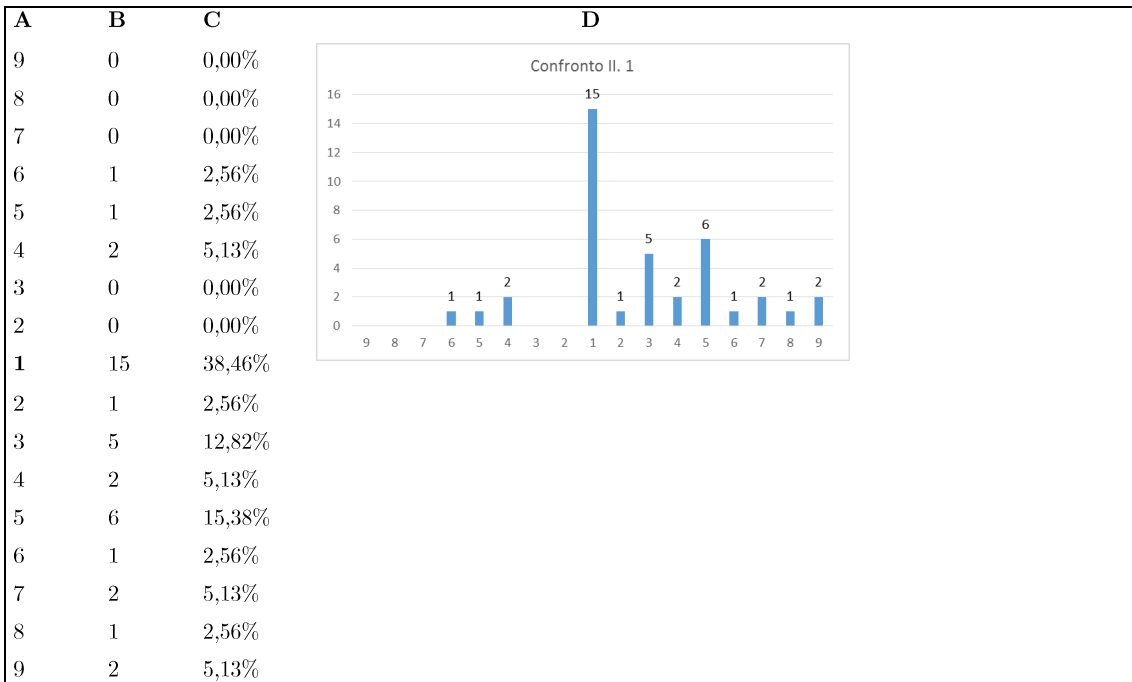
Confronto I.6

[3. DIMENSIONE DIDATTICO-PEDAGOGICA | 4. DIMENSIONE SOCIALE-INFORMALE]



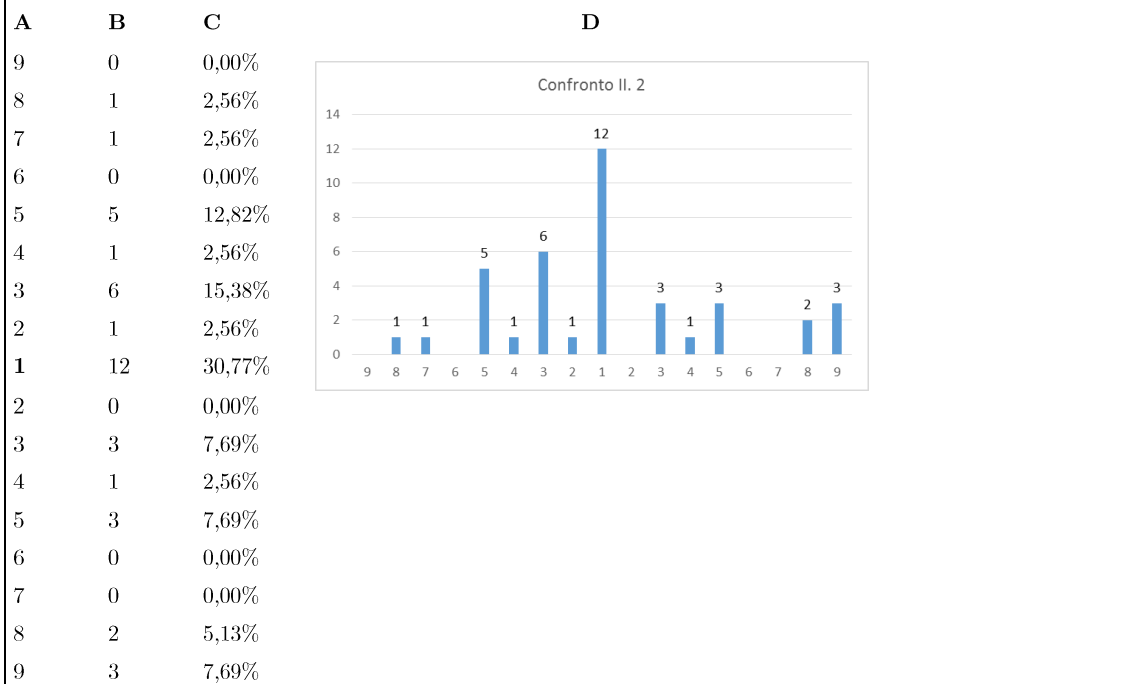
Confronto II. 1 DIMENSIONE RIFLESSIVA

[1.1 Autovalutazione della propria pratica professionale | 1.2 Comprensione del proprio contesto scolastico]



Confronto II.2 DIMENSIONE ORGANIZZATIVA-GESTIONALE (DI SISTEMA)

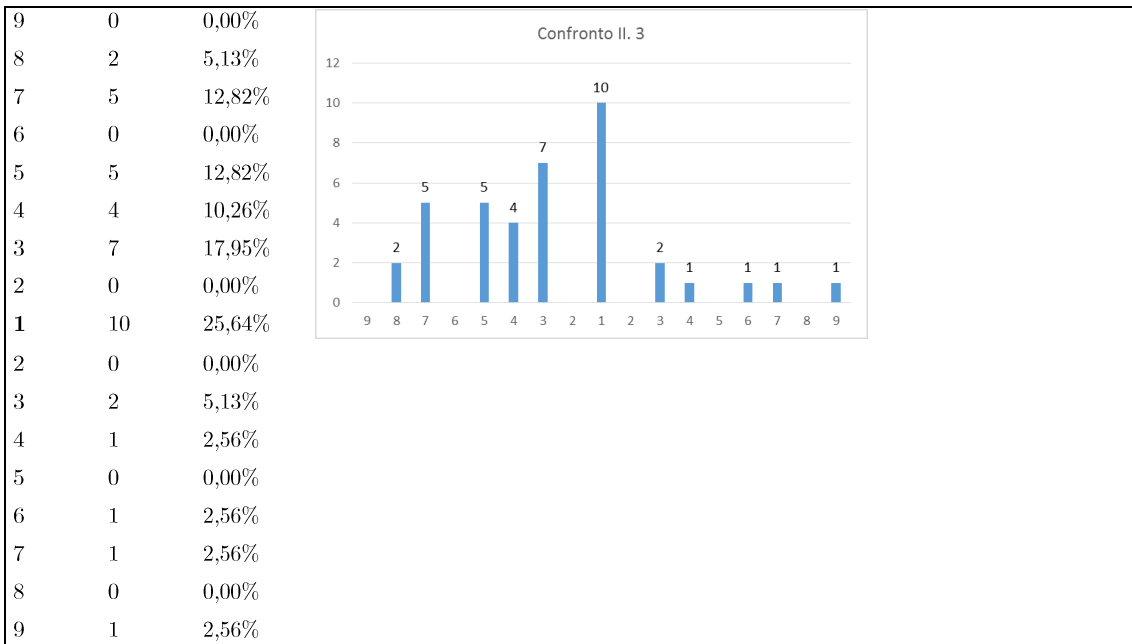
[2.1 Sviluppo di una visione di sistema sui processi di innovazione didattica | 2.2 Attuazione di una *leadership* distribuita e condivisa]



Confronto II.3 DIMENSIONE DIDATTICO-PEDAGOGICA

[3.1 Sostegno alla progettazione didattica innovativa | 3.2 Governo della didattica "viva"]

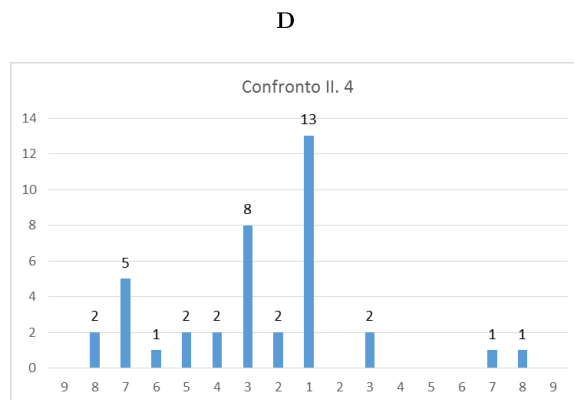




Confronto II.4 DIMENSIONE SOCIALE-INFORMALE

[4.1 Costruzione di relazioni all'interno della propria comunità scolastica | 4.2 Costruzione di relazioni al di fuori della propria comunità scolastica]

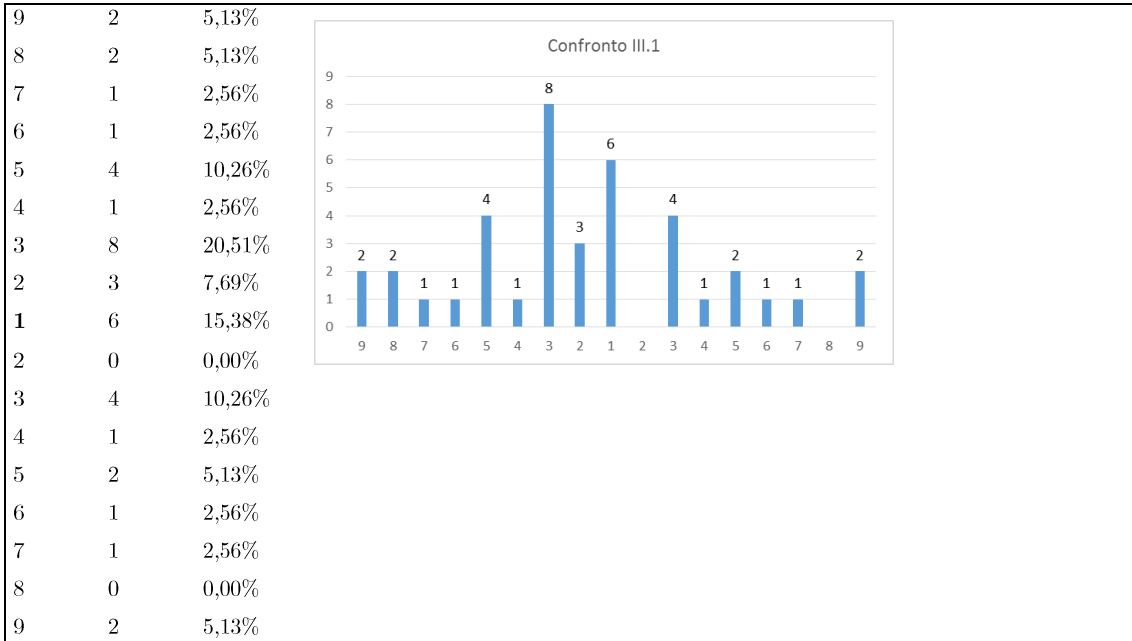
A	B	C
9	0	0,00%
8	2	5,13%
7	5	12,82%
6	1	2,56%
5	2	5,13%
4	2	5,13%
3	8	20,51%
2	2	5,13%
1	13	33,33%
2	0	0,00%
3	2	5,13%
4	0	0,00%
5	0	0,00%
6	0	0,00%
7	1	2,56%
8	1	2,56%
9	0	0,00%



Confronto III.1: Autovalutazione della propria pratica professionale (sotto-dimensione 1.1)

[A. ARCHITETTURA FORMATIVA ESPERIENZIALE | B. ARCHITETTURA FORMATIVA CENTRATA SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA]

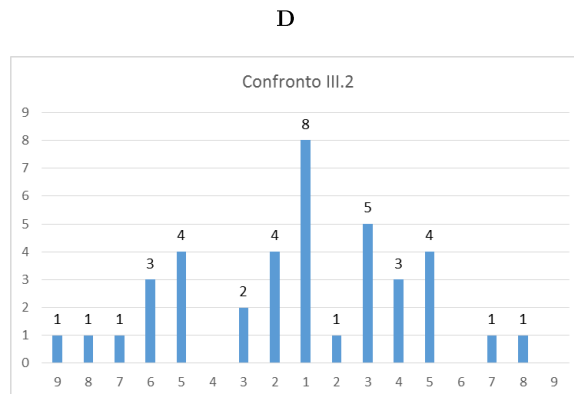
A	B	C	D
---	---	---	---



Confronto III.2: Autovalutazione della propria pratica professionale (sotto-dimensione 1.1)

[A. ARCHITETTURA FORMATIVA ESPERIENZIALE | C. ARCHITETTURA FORMATIVA SOCIO-RELAZIONALE]

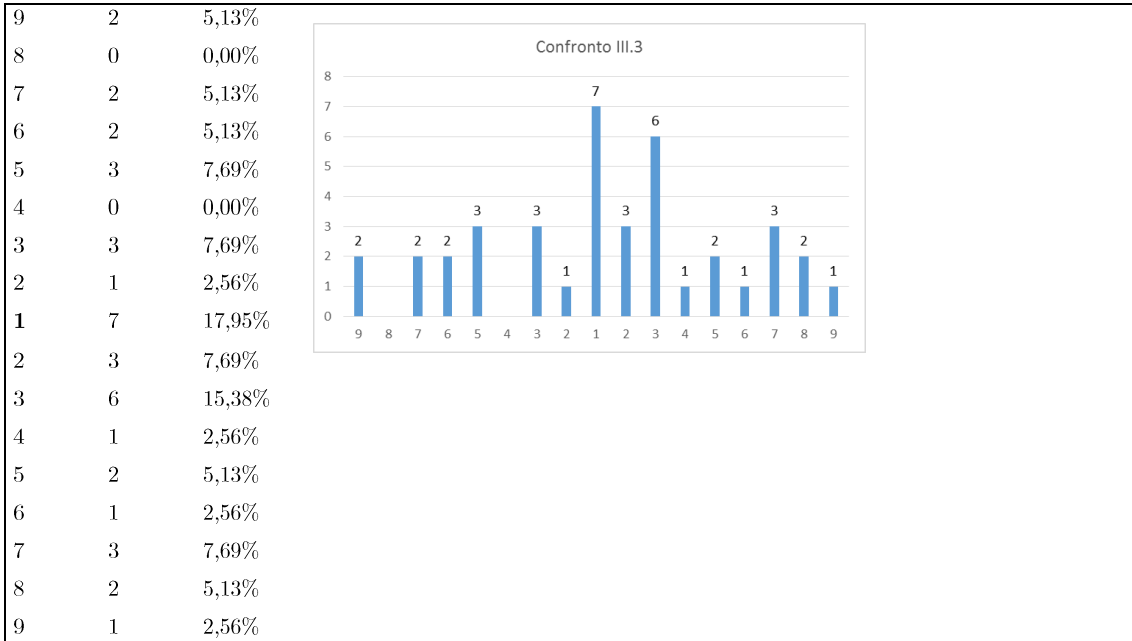
A	B	C	D
9	1	2,56%	
8	1	2,56%	
7	1	2,56%	
6	3	7,69%	
5	4	10,26%	
4	0	0,00%	
3	2	5,13%	
2	4	10,26%	
1	8	20,51%	
2	1	2,56%	
3	5	12,82%	
4	3	7,69%	
5	4	10,26%	
6	0	0,00%	
7	1	2,56%	
8	1	2,56%	
9	0	0,00%	



Confronto III.3: Autovalutazione della propria pratica professionale (sotto-dimensione 1.1)

[B. ARCHITETTURA FORMATIVA CENTRATA SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA | C. ARCHITETTURA FORMATIVA SOCIO-RELAZIONALE]

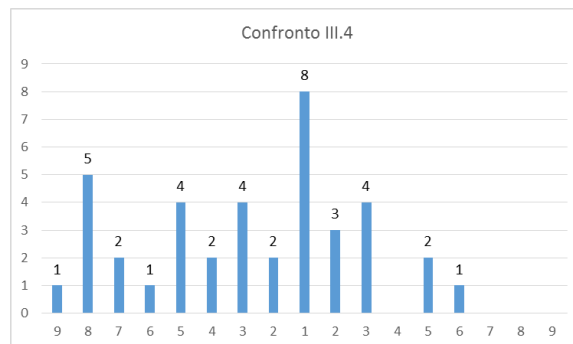
A	B	C	D
---	---	---	---



Confronto III.4: Comprensione del proprio contesto scolastico (sotto-dimensione 1.2)

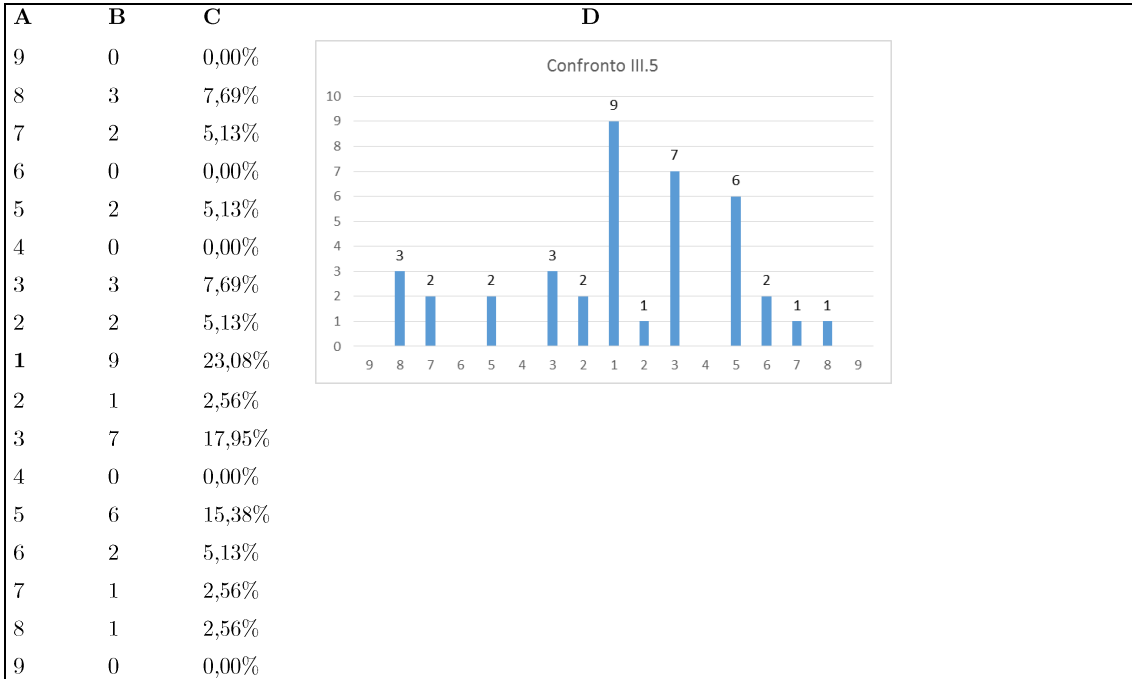
[A. ARCHITETTURA FORMATIVA ESPERIENZIALE | B. ARCHITETTURA FORMATIVA CENTRATA SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA]

A	B	C	D
9	1	2,56%	
8	5	12,82%	
7	2	5,13%	
6	1	2,56%	
5	4	10,26%	
4	2	5,13%	
3	4	10,26%	
2	2	5,13%	
1	8	20,51%	
2	3	7,69%	
3	4	10,26%	
4	0	0,00%	
5	2	5,13%	
6	1	2,56%	
7	0	0,00%	
8	0	0,00%	
9	0	0,00%	



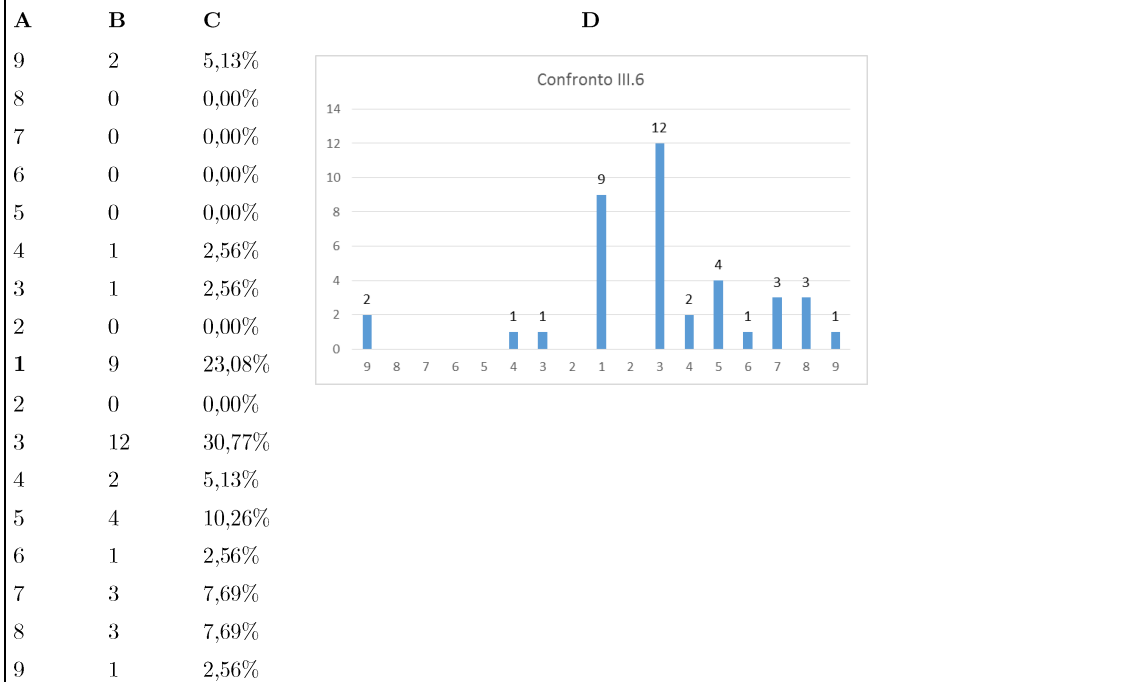
Confronto III.5: Comprensione del proprio contesto scolastico (sotto-dimensione 1.2)

[A. ARCHITETTURA FORMATIVA ESPERIENZIALE | C. ARCHITETTURA FORMATIVA SOCIO-RELAZIONALE]



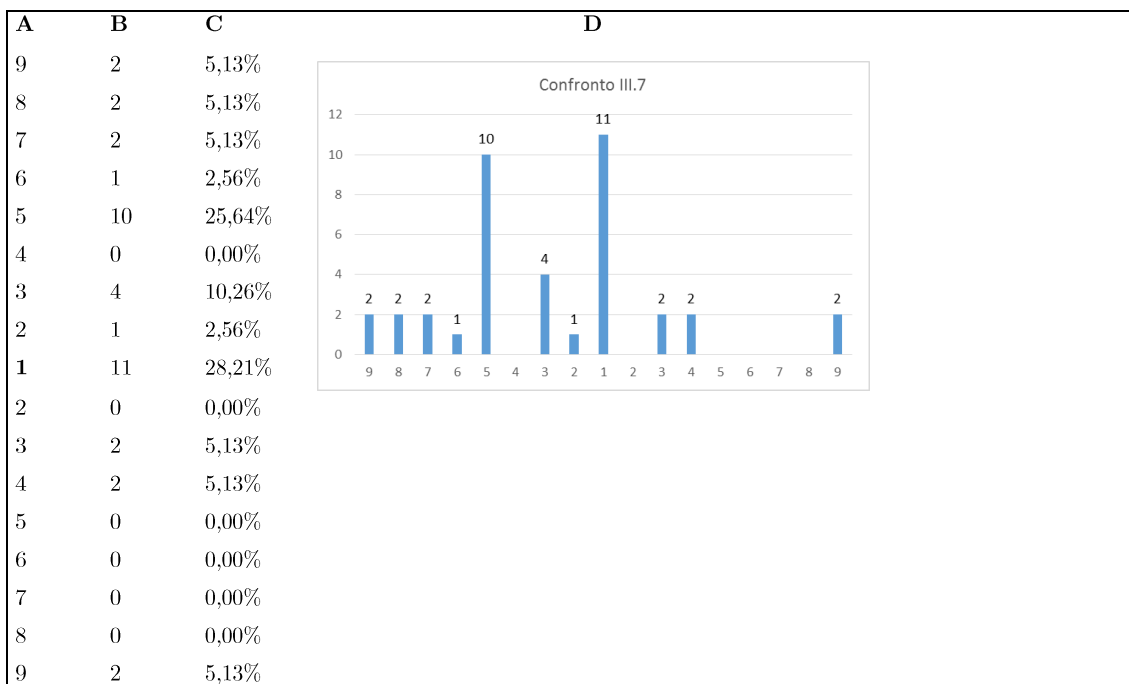
Confronto III.6: Comprensione del proprio contesto scolastico (sotto-dimensione 1.2)

[B. ARCHITETTURA FORMATIVA CENTRATA SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA | C. ARCHITETTURA FORMATIVA SOCIO-RELAZIONALE]



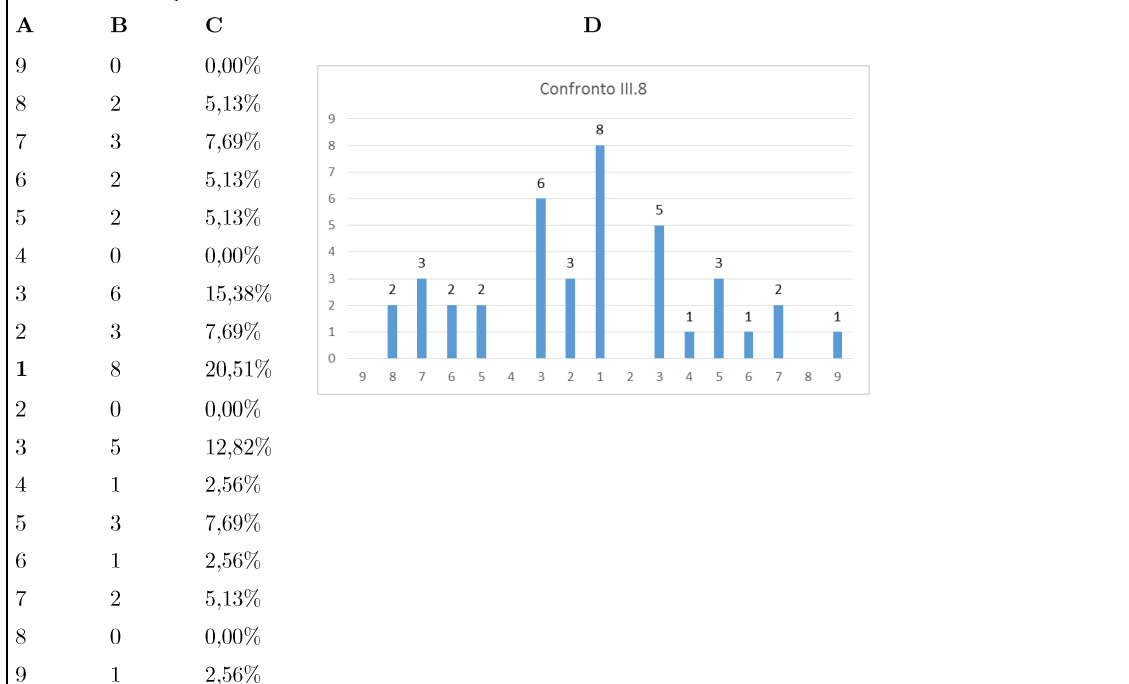
Confronto III.7: Sviluppo di una visione di sistema sui processi di innovazione didattica (sotto-dimensione 2.1)

[A. ARCHITETTURA FORMATIVA ESPERIENZIALE | B. ARCHITETTURA FORMATIVA CENTRATA SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA]



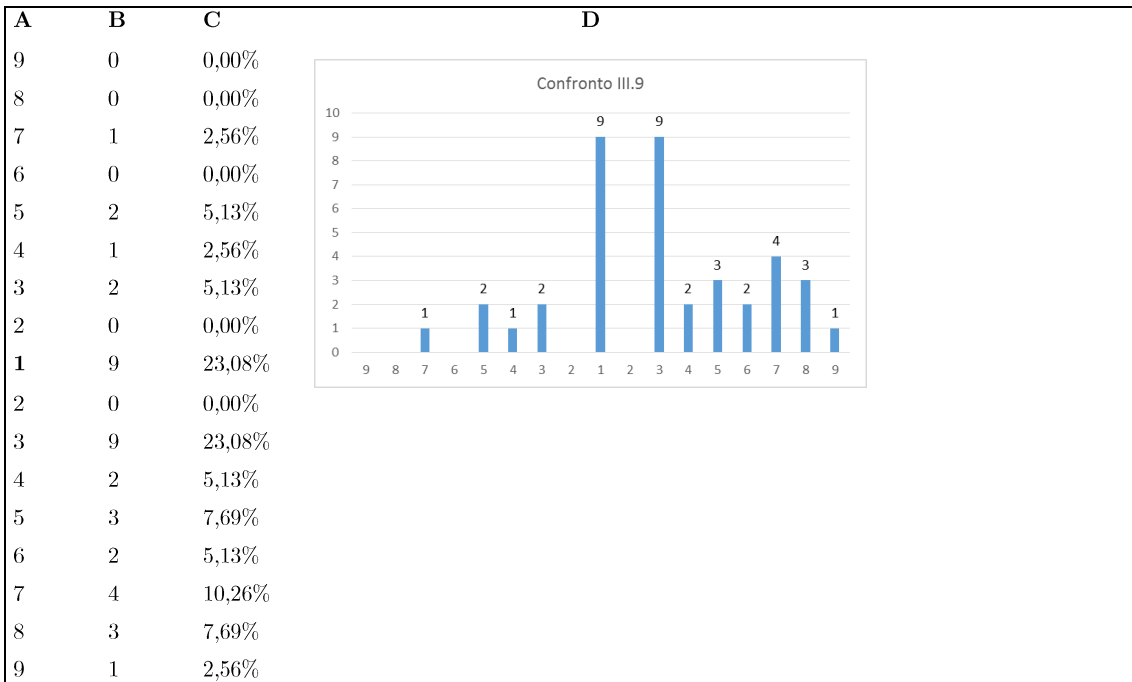
Confronto III.8: Sviluppo di una visione di sistema sui processi di innovazione didattica (sotto-dimensione 2.1)

[A. ARCHITETTURA FORMATIVA ESPERIENZIALE | C. ARCHITETTURA FORMATIVA SOCIO-RELAZIONALE]



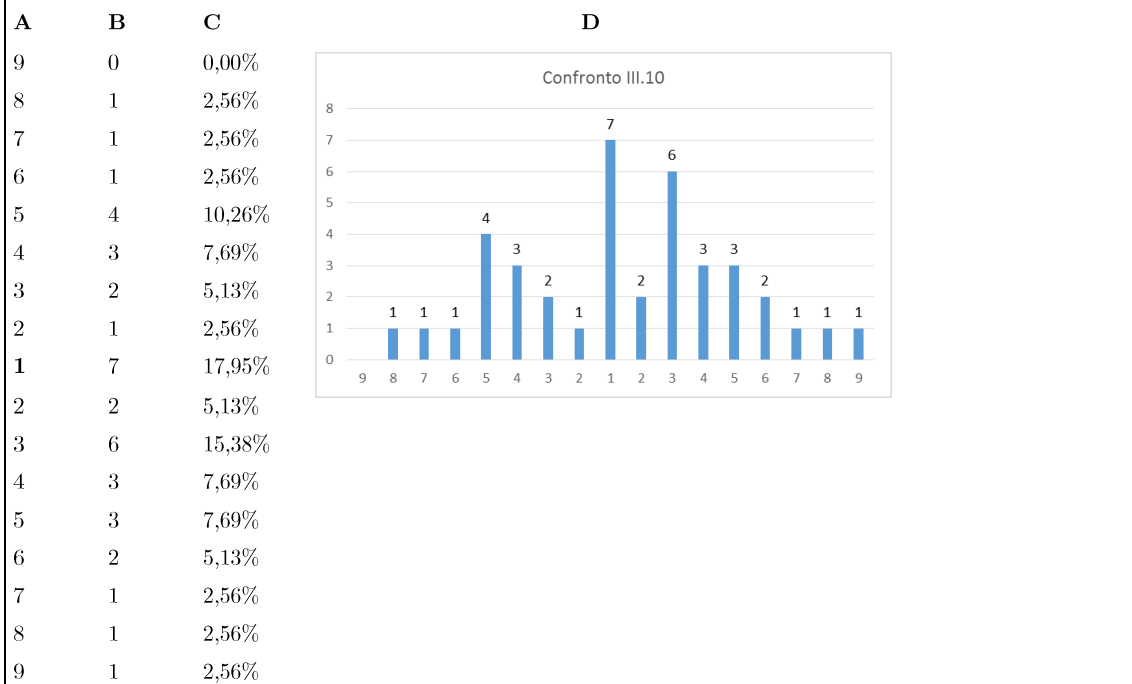
Confronto III.9: Sviluppo di una visione di sistema sui processi di innovazione didattica (sotto-dimensione 2.1)

[B. ARCHITETTURA FORMATIVA CENTRATA SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA | C. ARCHITETTURA FORMATIVA SOCIO-RELAZIONALE]



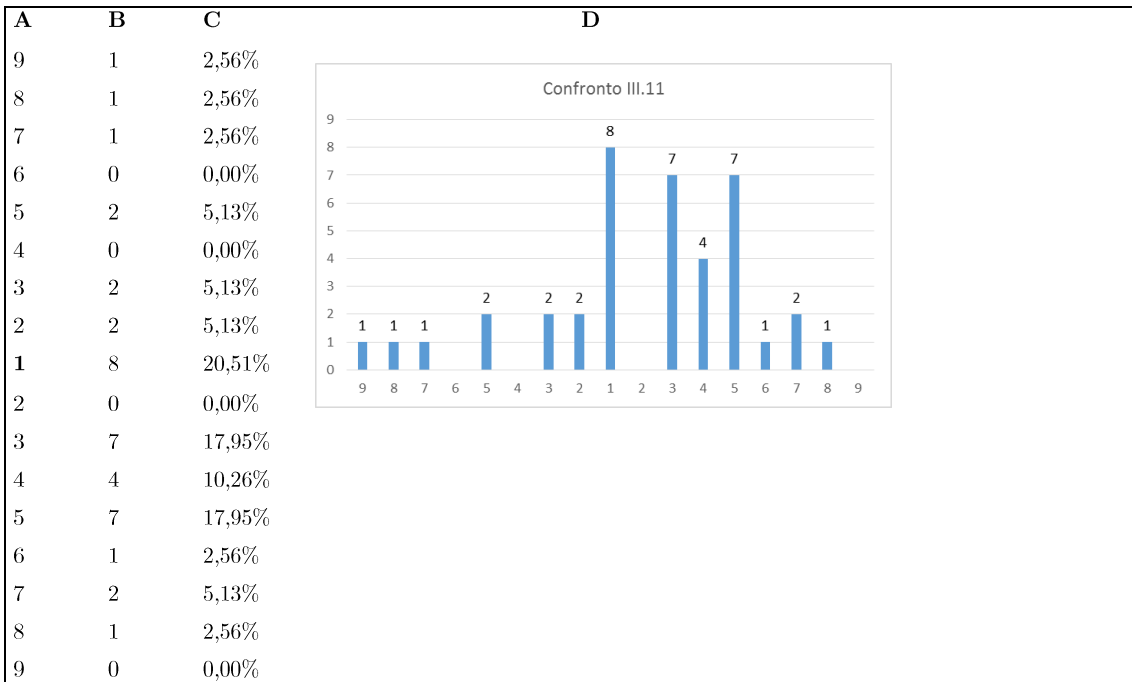
Confronto III.10: Attuazione di una *leadership* distribuita e condivisa (sotto-dimensione 2.2)

[A. ARCHITETTURA FORMATIVA ESPERIENZIALE | B. ARCHITETTURA FORMATIVA CENTRATA SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA]



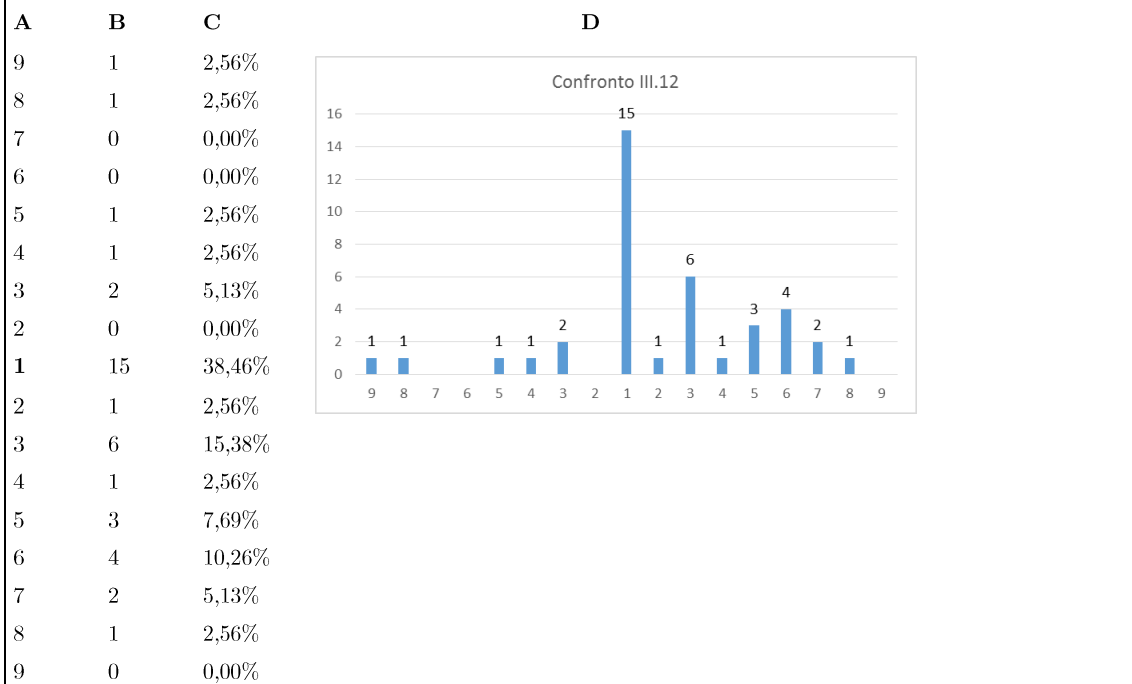
Confronto III.11: Attuazione di una *leadership* distribuita e condivisa (sotto-dimensione 2.2)

[A. ARCHITETTURA FORMATIVA ESPERIENZIALE | C. ARCHITETTURA FORMATIVA SOCIO-RELAZIONALE]



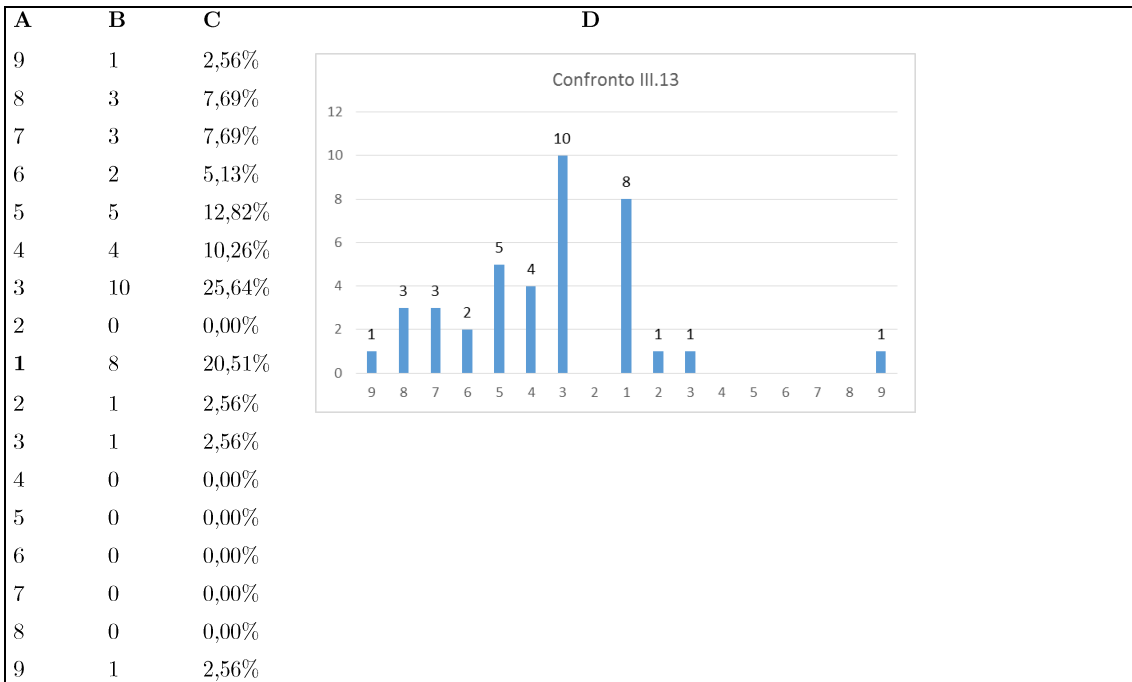
Confronto III.12: Attuazione di una *leadership* distribuita e condivisa (sotto-dimensione 2.2)

[B. ARCHITETTURA FORMATIVA CENTRATA SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA | C. ARCHITETTURA FORMATIVA SOCIO-RELAZIONALE]



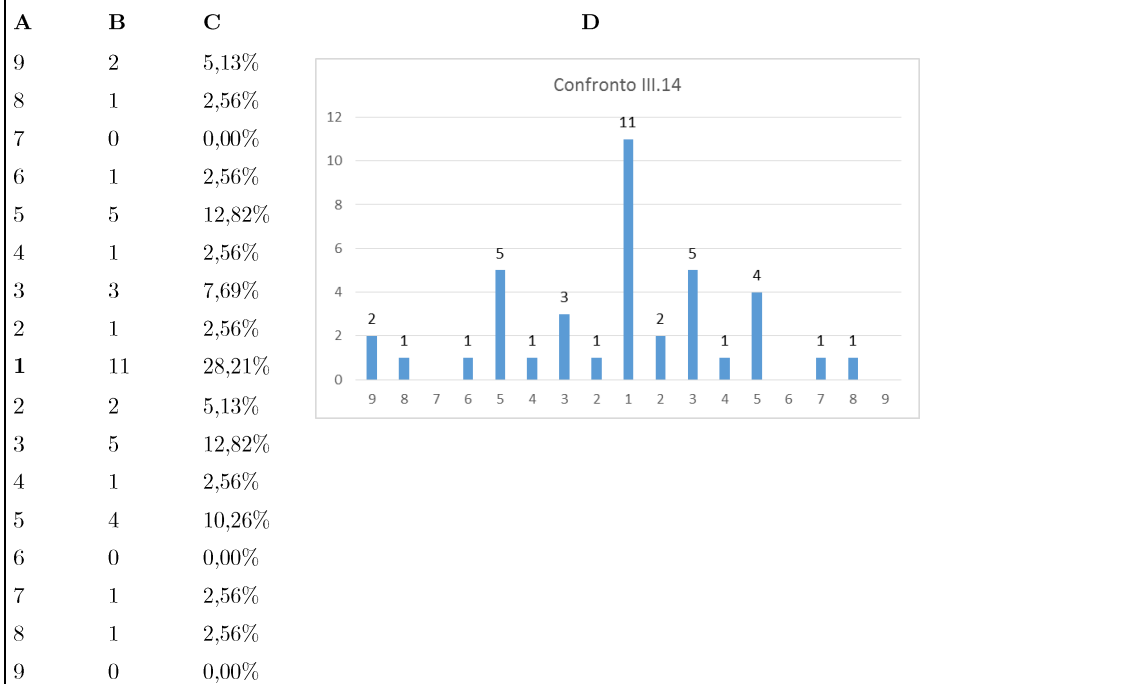
Confronto III.13: Sostegno alla progettazione didattica innovativa (sotto-dimensione 3.1)

[A. ARCHITETTURA FORMATIVA ESPERIENZIALE | B. ARCHITETTURA FORMATIVA CENTRATA SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA]



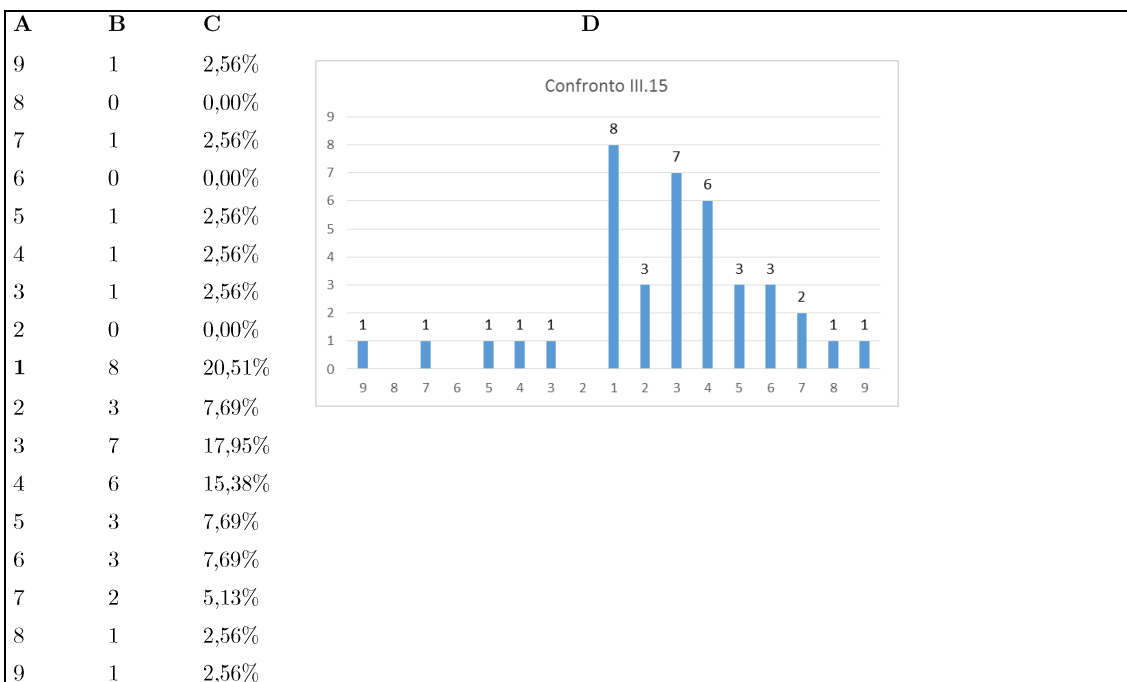
Confronto III.14: Sostegno alla progettazione didattica innovativa (sotto-dimensione 3.1)

[A. ARCHITETTURA FORMATIVA ESPERIENZIALE | C. ARCHITETTURA FORMATIVA SOCIO-RELAZIONALE]



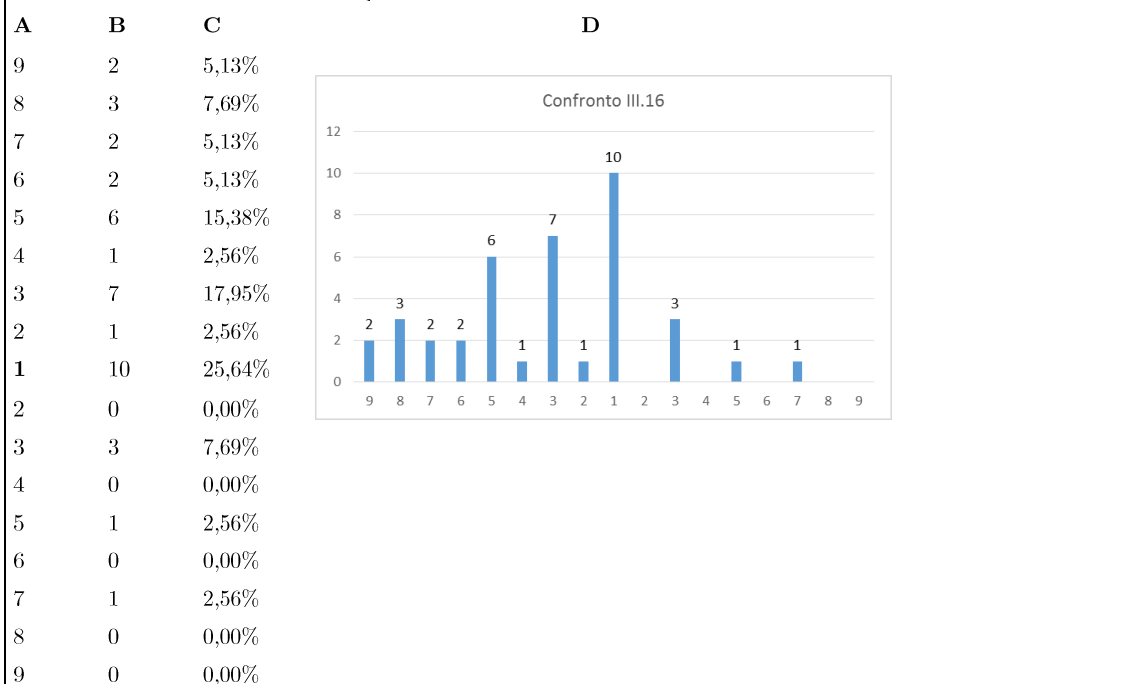
Confronto III.15: Sostegno alla progettazione didattica innovativa (sotto-dimensione 3.1)

[B. ARCHITETTURA FORMATIVA CENTRATA SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA | C. ARCHITETTURA FORMATIVA SOCIO-RELAZIONALE]



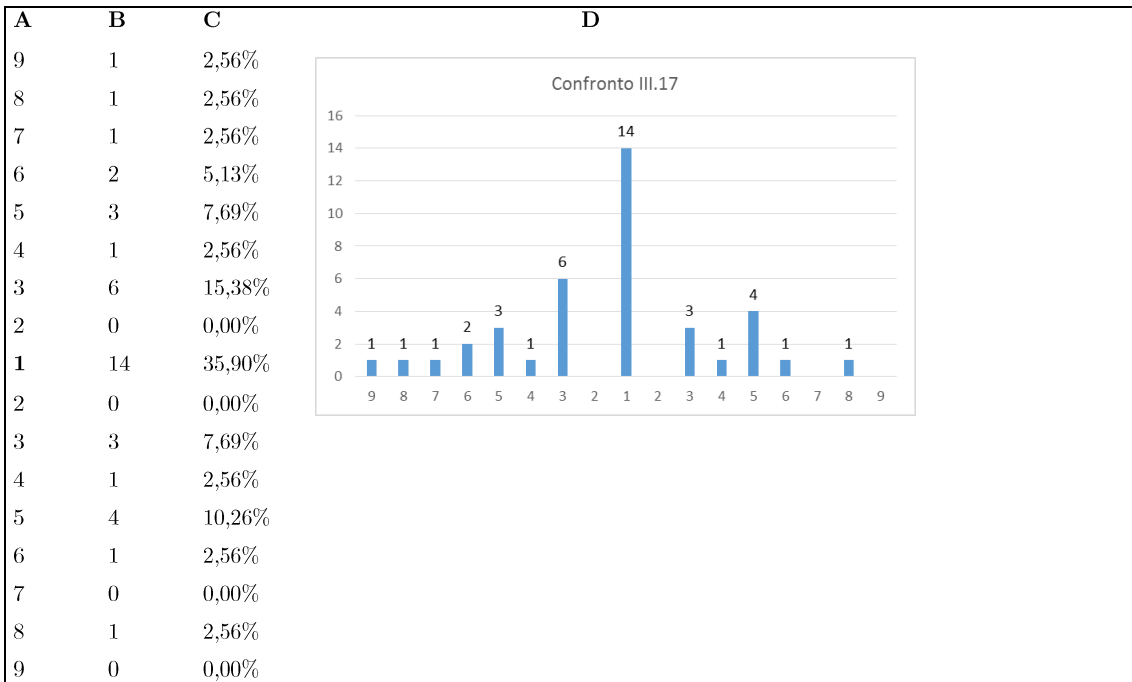
Confronto III.16: Governo della didattica “viva” (sotto-dimensione 3.2)

[A. ARCHITETTURA FORMATIVA ESPERIENZIALE | B. ARCHITETTURA FORMATIVA CENTRATA SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA]



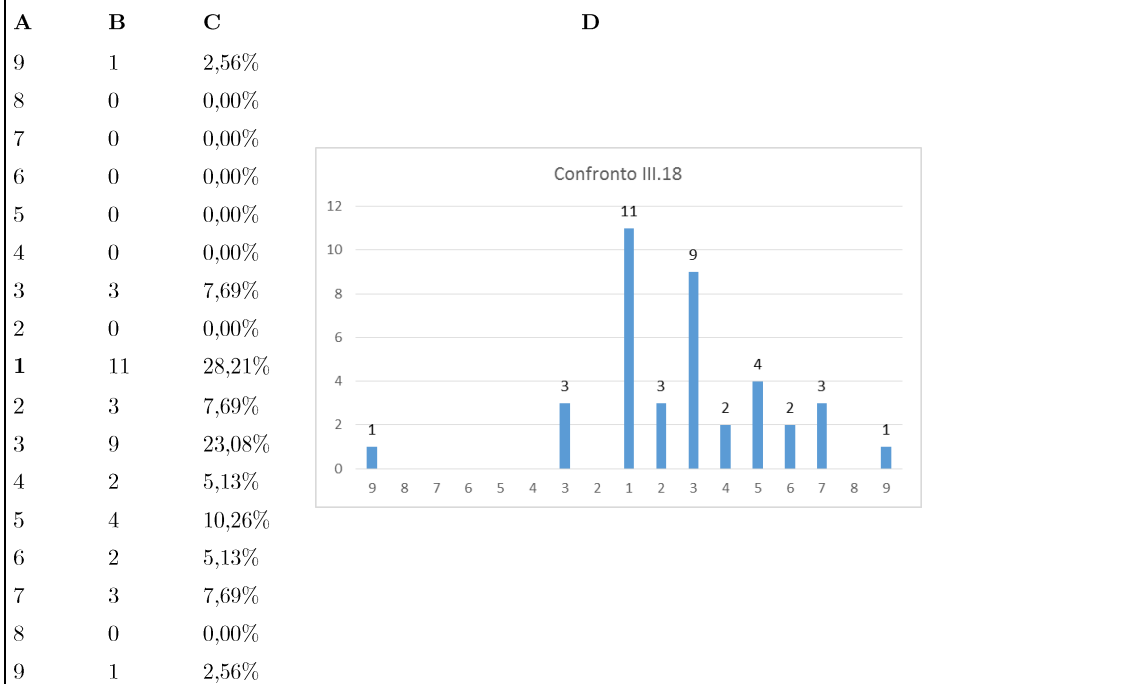
Confronto III.17: Governo della didattica *viva* (sotto-dimensione 3.2)

[A. ARCHITETTURA FORMATIVA ESPERIENZIALE | C. ARCHITETTURA FORMATIVA SOCIO-RELAZIONALE]



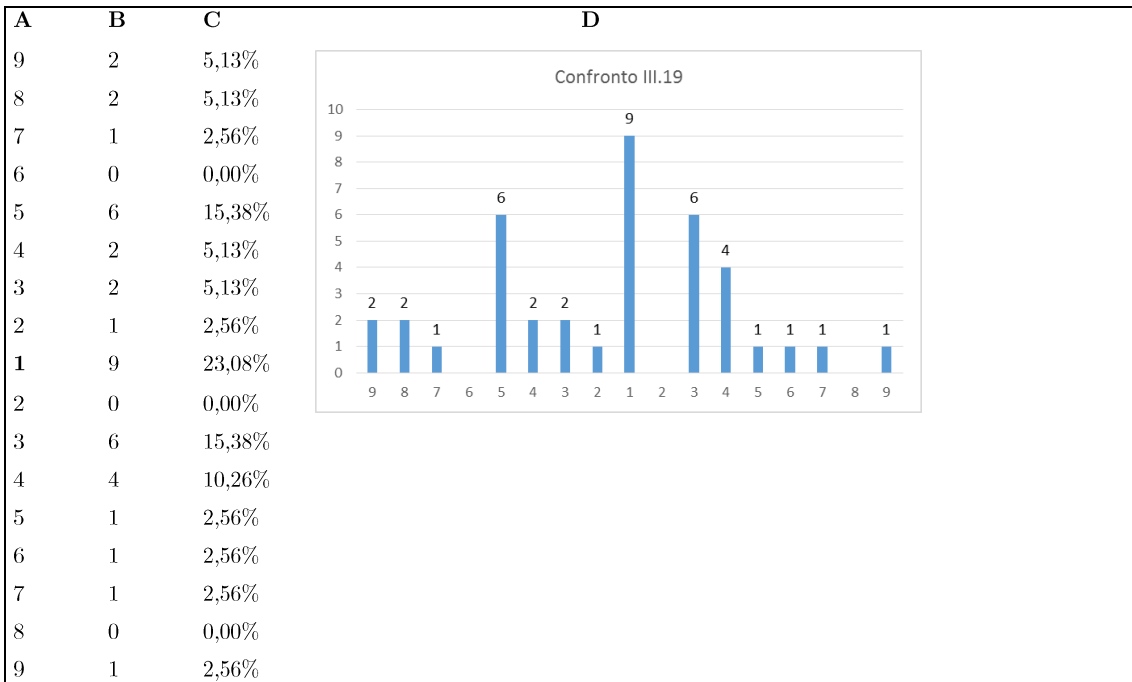
Confronto III.18: Governo della didattica *viva* (sotto-dimensione 3.2)

[B. ARCHITETTURA FORMATIVA CENTRATA SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA | C. ARCHITETTURA FORMATIVA SOCIO-RELAZIONALE]



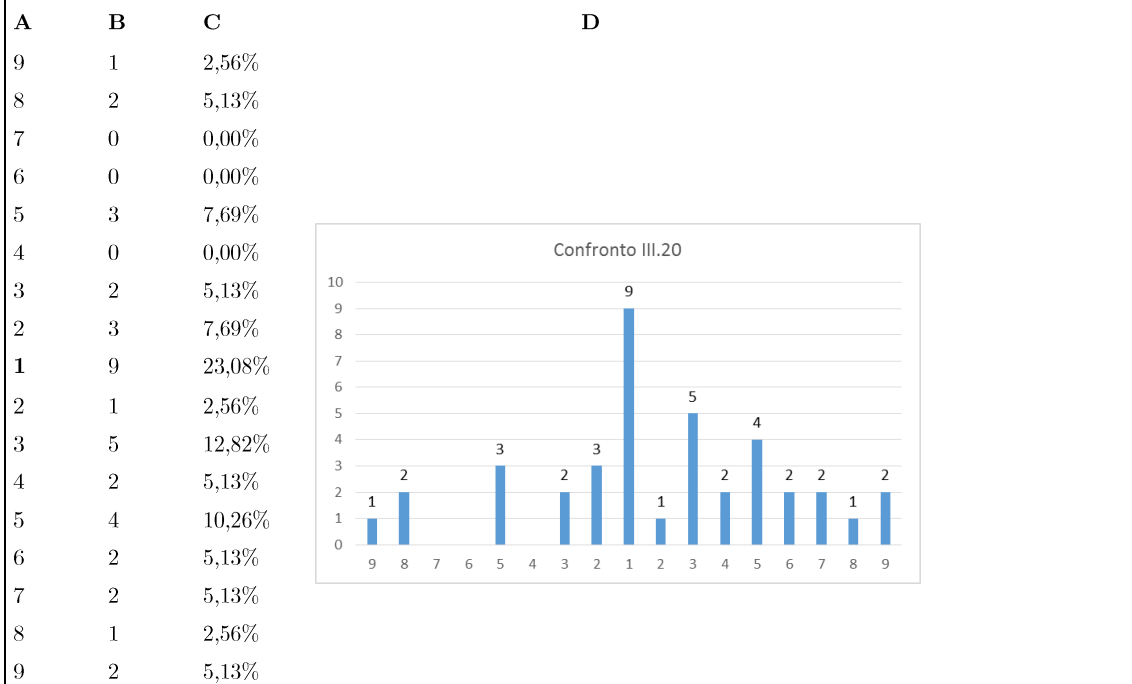
Confronto III.19: Costruzione di relazioni all'interno della propria comunità scolastica (sotto-dimensione 4.1)

[A. ARCHITETTURA FORMATIVA ESPERIENZIALE | B. ARCHITETTURA FORMATIVA CENTRATA SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA]



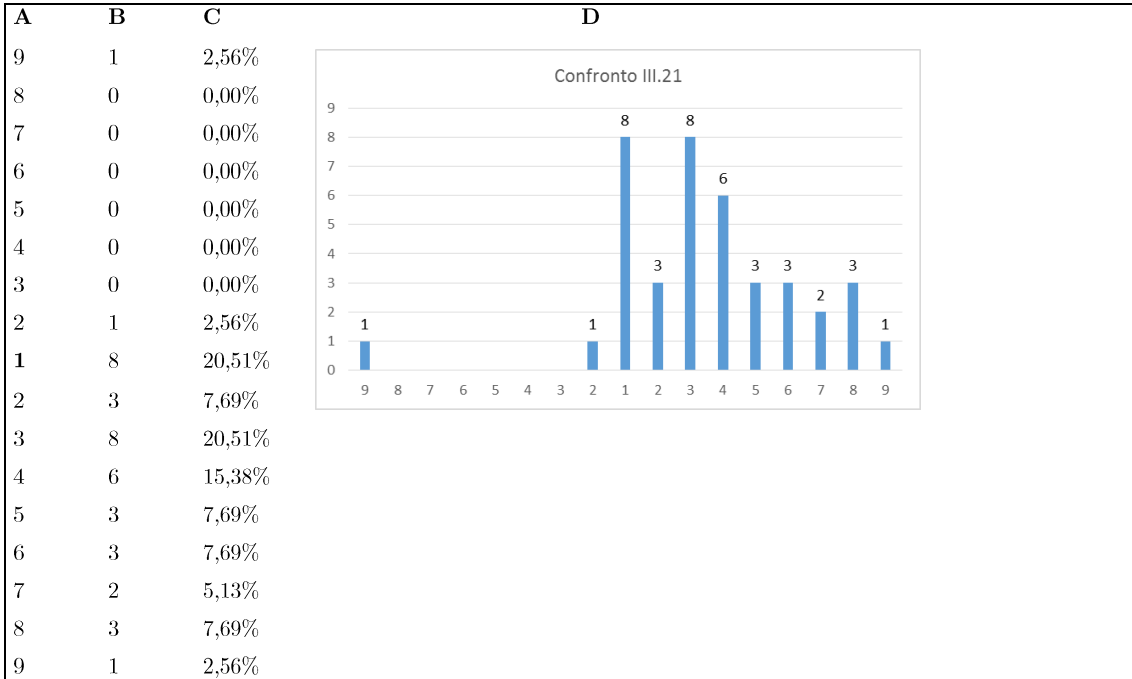
Confronto III.20: Costruzione di relazioni all'interno della propria comunità scolastica (sotto-dimensione 4.1)

[A. ARCHITETTURA FORMATIVA ESPERIENZIALE | C. ARCHITETTURA FORMATIVA SOCIO-RELAZIONALE]



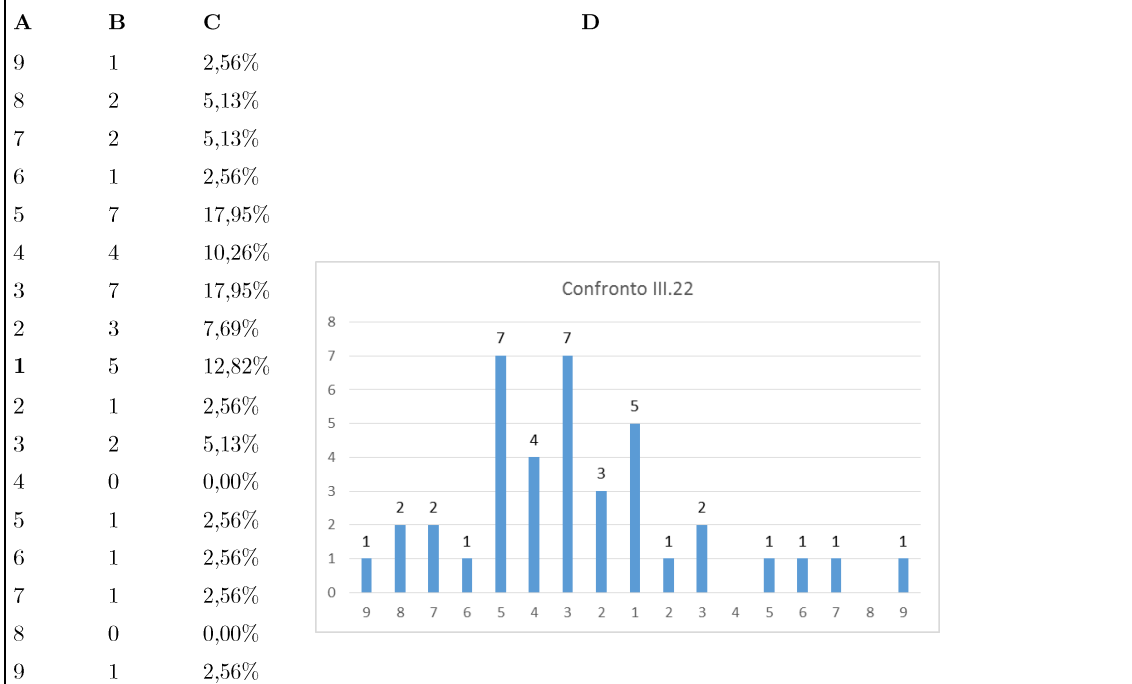
Confronto III.21: Costruzione di relazioni all'interno della propria comunità scolastica (sotto-dimensione 4.1)

[B. ARCHITETTURA FORMATIVA CENTRATA SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA | C. ARCHITETTURA FORMATIVA SOCIO-RELAZIONALE]



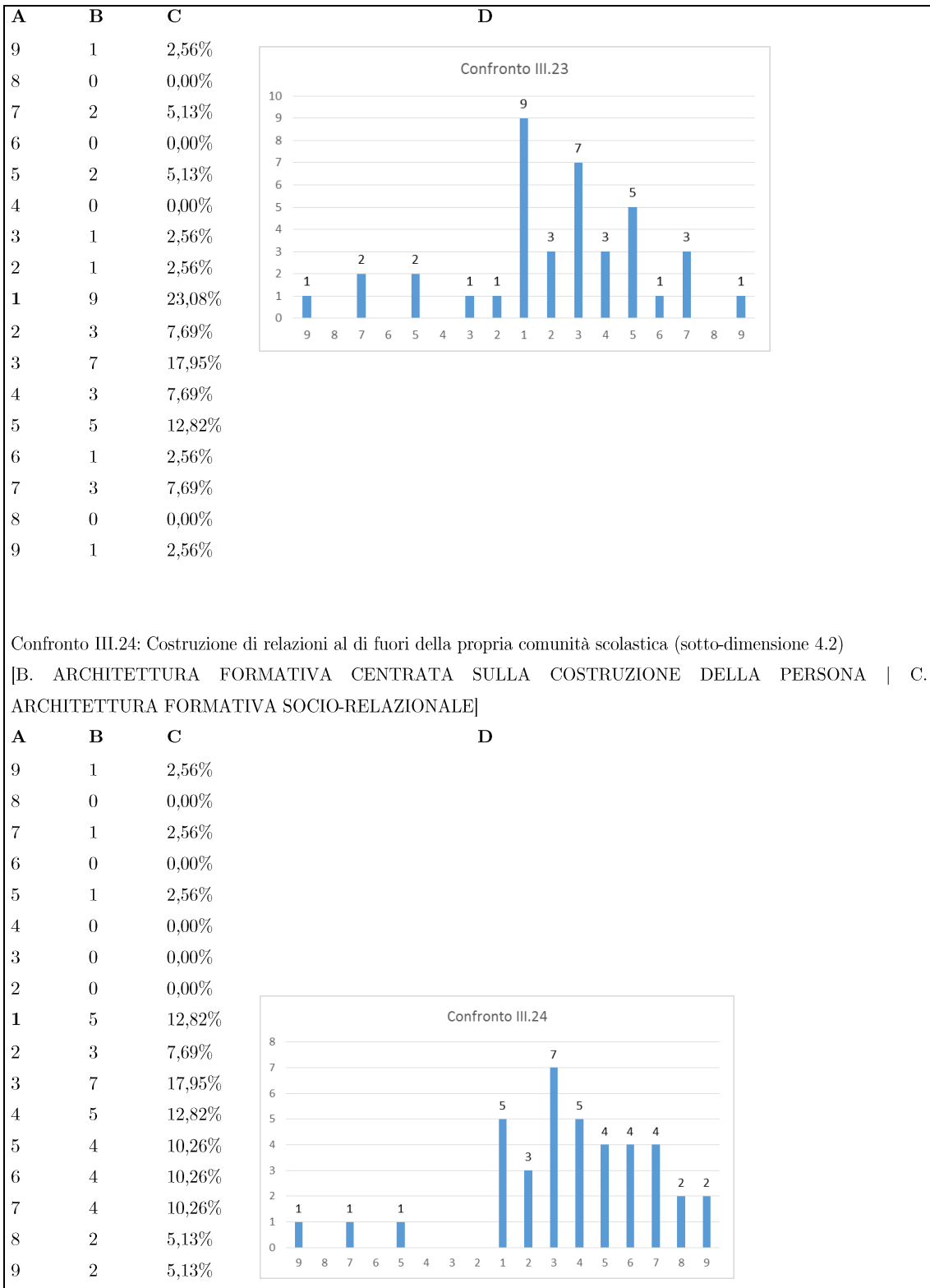
Confronto III.22: Costruzione di relazioni al di fuori della propria comunità scolastica (sotto-dimensione 4.2)

[A. ARCHITETTURA FORMATIVA ESPERIENZIALE | B. ARCHITETTURA FORMATIVA CENTRATA SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA]



Confronto III.23: Costruzione di relazioni al di fuori della propria comunità scolastica (sotto-dimensione 4.2)

[A. ARCHITETTURA FORMATIVA ESPERIENZIALE | C. ARCHITETTURA FORMATIVA SOCIO-RELAZIONALE]



C.3 Web Survey – *Quale quadro di riferimento per la formazione di un Dirigente Scolastico che opera in contesti innovativi?*

Seconda somministrazione

QUESTIONARIO – Seconda somministrazione

Quale quadro di riferimento per la formazione di un Dirigente Scolastico che opera in contesti innovativi?

INTRODUZIONE

Gentili Esperti,

grazie per aver compilato il questionario. Come previsto dalla tecnica *Delphi* qui adottata, vi chiediamo di confermare o rivedere i vostri giudizi alla luce di quelli espressi dagli altri esperti nel corso della prima somministrazione.

Questa seconda compilazione permette di orientare il gruppo verso una soluzione possibilmente più stabile con opinioni per lo più concordanti espresse dalla maggioranza degli esperti.

Per facilitare la compilazione, per ogni domanda è visibile (evidenziato in arancio) l'intervallo interquartile, che indica il livello di dispersione delle opinioni dei partecipanti, e la mediana (indicata con un cerchio rosso) che evidenzia la tendenza centrale delle risposte.

Invitiamo quindi gli esperti a:

1. analizzare per ogni domanda il proprio posizionamento in relazione a quello del gruppo;
2. riesaminare le proprie posizioni e confermare o rivedere la propria valutazione;
3. fornire le motivazioni se la propria valutazione si posiziona esternamente all'intervallo interquartile indicato (le motivazioni rimarranno anonime).

Attenzione: benché l'obiettivo della tecnica *Delphi* sia quello di orientare il gruppo verso il consenso, gli esperti non sono *obbligati* a raggiungere un accordo. Di conseguenza, le motivazioni che spiegano il *dissenso* rappresenteranno elementi utili ai fini della ricerca.

Inoltre, ricordiamo che:

- Il questionario è finalizzato a definire un *ranking* fra architetture formative che sono stati riconosciuti efficaci sulla base di una rassegna sistematica della letteratura internazionale.
- Tale *ranking* costituirà il supporto al disegno un *framework* delle strategie didattiche per la formazione del Dirigente Scolastico che intenda promuovere azioni per accompagnare l'innovazione del contesto in cui opera

- Il target di riferimento è costituito dal Dirigente di un istituto scolastico che sta muovendo i suoi primi passi verso l'innovazione dei propri modelli didattici e organizzativi.

MODALITÀ DI COMPILAZIONE

Questa indagine è composta da 34 domande organizzate in 3 AREE:

AREA I

Griglia del confronto a coppie tra le 4 dimensioni indagate: 6 domande finalizzate a individuare l'importanza di ogni dimensione nel contesto del disegno un framework delle strategie didattiche per la formazione del Dirigente di un istituto scolastico che sta muovendo i suoi primi passi verso l'innovazione dei propri modelli didattici e organizzativi.

AREA II

Griglie del confronto a coppie tra le 8 sotto-dimensioni indagate: 4 domande finalizzate a individuare l'importanza di ogni sotto-dimensione, rispetto alla propria dimensione, nel contesto del disegno un framework delle strategie didattiche per la formazione del Dirigente di un istituto scolastico che sta muovendo i suoi primi passi verso l'innovazione dei propri modelli didattici e organizzativi.

AREA III

Griglie del confronto a coppie tra architetture formative: 24 domande finalizzate a individuare l'influenza di ogni architettura formativa, rispetto a ogni sotto-dimensione indagata, nel contesto del disegno un framework delle strategie didattiche per la formazione del Dirigente di un istituto scolastico che sta muovendo i suoi primi passi verso l'innovazione dei propri modelli didattici e organizzativi.

Ogni gruppo di griglie include tutte le possibili combinazioni di dimensioni (AREA I), sotto-dimensioni (AREA II), e architetture formative (AREA III).

Per ogni griglia di valutazione indichi il grado di importanza del primo elemento rispetto a quello con cui è confrontato.

Si prega di esprimere la valutazione secondo la seguente scala:

Valore di scala	Definizione	Spiegazione
1	Importanza uguale	
3	Importanza moderata di uno rispetto all' altro	La valutazione è leggermente a favore di un elemento rispetto ad un altro
5	Importanza forte	La valutazione è decisamente a favore di un elemento rispetto ad un altro
7	Importanza molto forte	La valutazione è al massimo grado a favore di un elemento rispetto ad un altro
9	Importanza estrema	La valutazione è estremamente a favore di un elemento rispetto ad un altro
2,4,6,8	Valori intermedi tra due giudizi adiacenti	Quando è necessario un compromesso

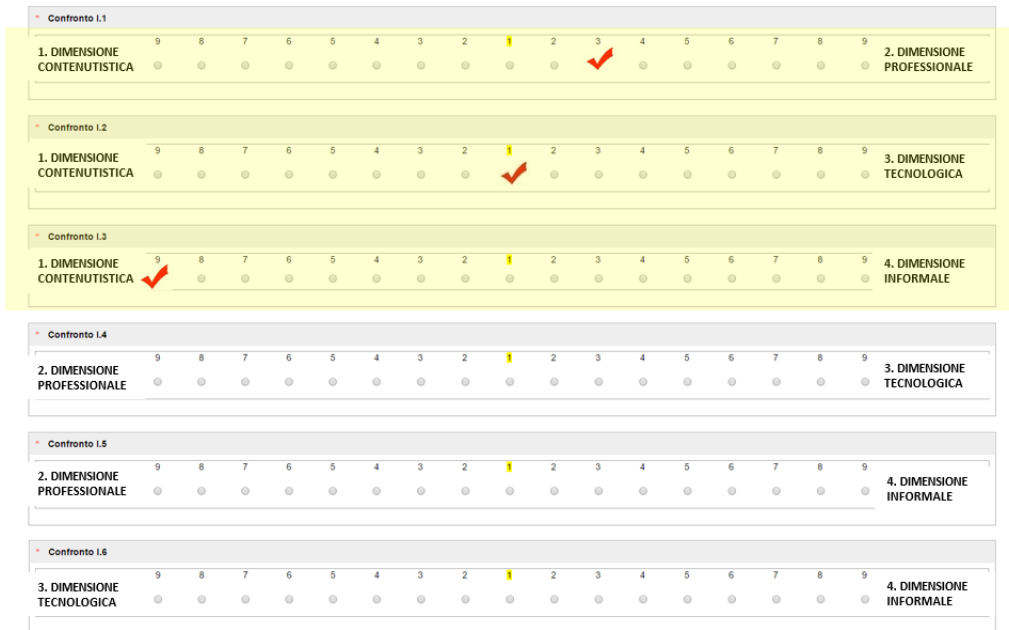
Reciproci

Se il confronto tra l'elemento x e l'elemento y è espresso da un numero, allora il confronto tra l'elemento x e l'elemento y è espresso dal suo reciproco

ESEMPIO DI COMPILAZIONE DI UNA GRIGLIA

(Per non influenzare le scelte, l'esempio è stato costruito su temi diversi)

Con riferimento alla valutazione della sostenibilità di un progetto di e-learning destinato a xxx, quali dimensioni hanno maggiore importanza? Di quanto?



Nella prima riga della griglia gli elementi da confrontare a coppie sono la *dimensione contenutistica* e la *dimensione professionale*.

La scelta effettuata dal decisore esprime una *moderata importanza (3)* della *dimensione professionale* rispetto alla *dimensione contenutistica*.

Nella seconda riga della griglia gli elementi da confrontare a coppie sono la *dimensione contenutistica* e la *dimensione tecnologica*.

La scelta effettuata dal decisore esprime una *uguale importanza (1)* delle due dimensioni.

Nella terza riga della griglia gli elementi da confrontare a coppie sono la *dimensione contenutistica* e la *dimensione informale*.

La scelta effettuata dal decisore esprime una *estrema importanza (9)* della *dimensione contenutistica* rispetto alla *dimensione informale*.

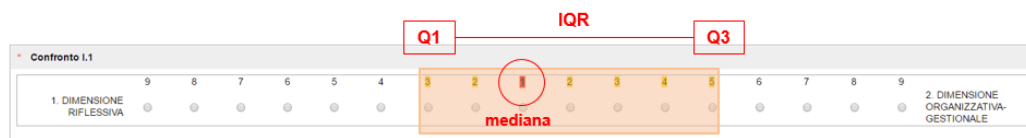
ESEMPI ANALISI DATI

Al fine di facilitare la lettura dell'analisi statistica dei dati riportiamo due esempi:

In riferimento al **Confronto I.1**

- La tendenza centrale delle risposte, la mediana, ha valore 1

- la dispersione delle risposte, intervallo interquartile (Q1, Q3), è compreso tra 3 (Q1) e 5 (Q3)

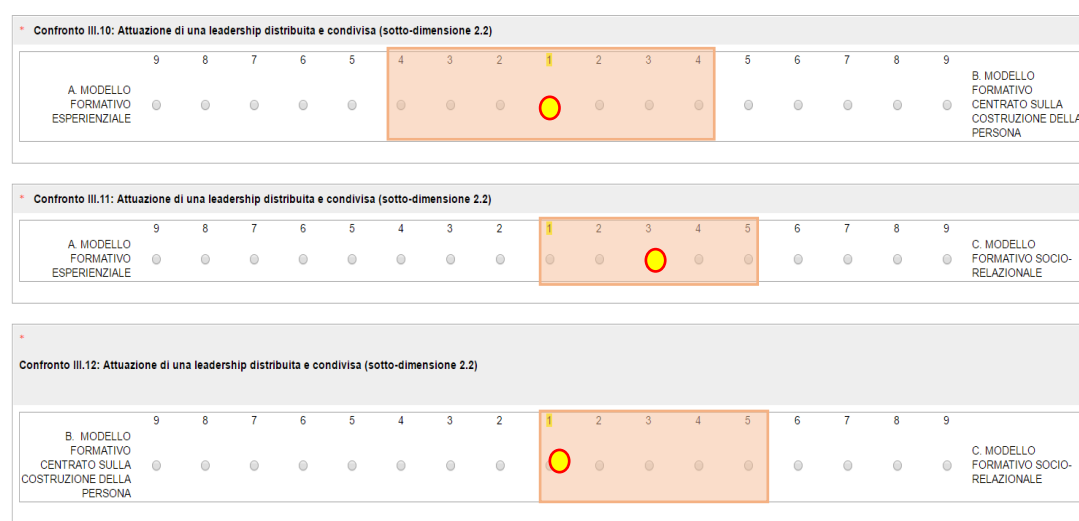


e 5(Q3)

Esempio di mancanza di *consistenza*

In riferimento al **Confronto III.10-12**, si verifica la seguente contraddizione:

$$A=B, A < C, B=C$$



Per maggiori informazioni e chiarimenti:

Chiara Giunti

Email: c.giunti@indire.it; chiaragiunti@gmail.com

T. +39 055 2380582

Questionario

AREA I: GRIGLIA DEL CONFRONTO A COPPIE TRA DIMENSIONI

I seguenti confronti a coppie sono finalizzati a individuare l'importanza di ogni dimensione nel contesto del disegno un framework delle strategie didattiche per la formazione del Dirigente di una scuola che sta muovendo i suoi primi passi verso l'innovazione dei propri modelli didattici e organizzativi.

Quali dimensioni hanno maggiore importanza? Di quanto?

Per ogni riga selezionare un solo valore tra 1 e 9

* Confronto I.1																			
1. DIMENSIONE RIFLESSIVA	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	2. DIMENSIONE ORGANIZZATIVA-GESTIONALE	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
* Confronto I.2																			
1. DIMENSIONE RIFLESSIVA	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3. DIMENSIONE DIDATTICO-PEDAGOGICA	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
* Confronto I.3																			
1. DIMENSIONE RIFLESSIVA	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	4. DIMENSIONE SOCIALE-INFORMALE	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
* Confronto I.4																			
2. DIMENSIONE ORGANIZZATIVA-GESTIONALE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	3. DIMENSIONE DIDATTICO-PEDAGOGICA	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
* Confronto I.5																			
2. DIMENSIONE ORGANIZZATIVA-GESTIONALE	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	4. DIMENSIONE SOCIALE-INFORMALE	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
* Confronto I.6																			
3. DIMENSIONE DIDATTICO-PEDAGOGICA	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	4. DIMENSIONE SOCIALE-INFORMALE	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

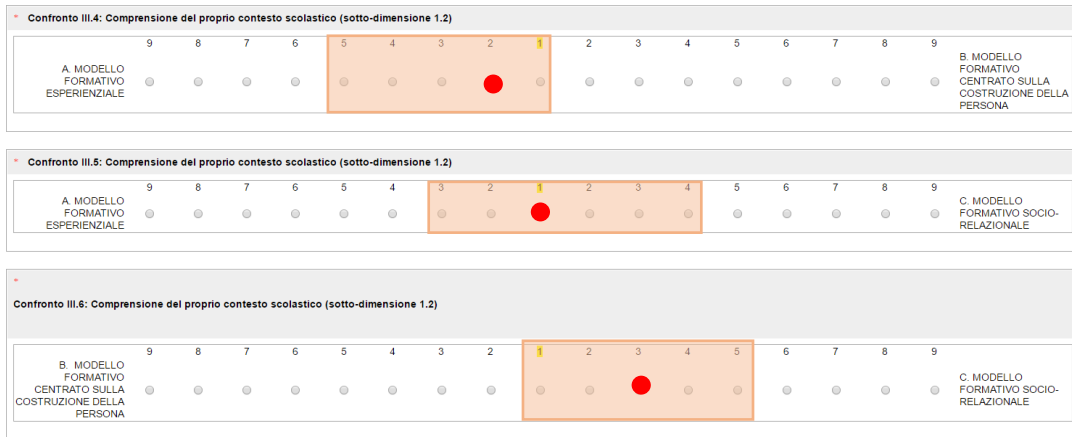
AREA II: GRIGLIE DEL CONFRONTO A COPPIE TRA SOTTO-DIMENSIONI

I seguenti confronti a coppie sono finalizzati a individuare l'importanza di ogni sotto-dimensione, rispetto alla propria dimensione, nel contesto del disegno un framework delle strategie didattiche per la formazione del Dirigente di un istituto scolastico che sta muovendo i suoi primi passi verso l'innovazione dei propri modelli didattici e organizzativi.

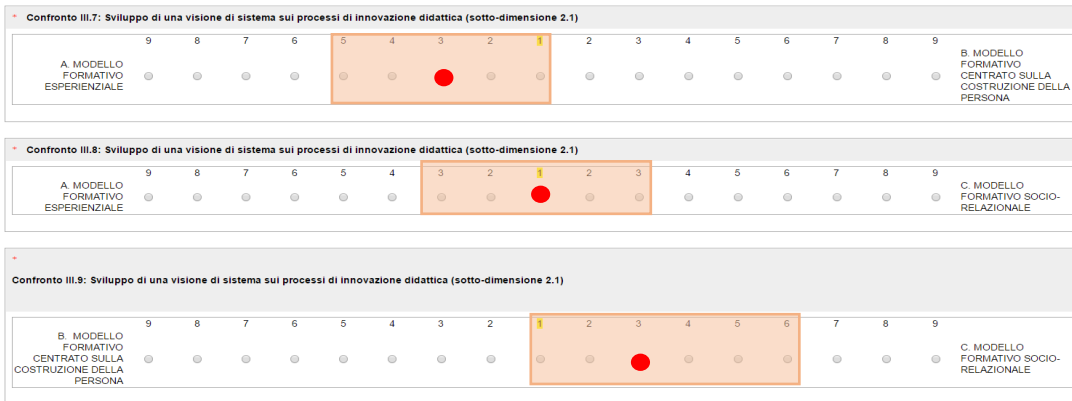
Quali sotto-dimensioni hanno maggiore importanza? Di quanto?

Per ogni riga selezionare un solo valore tra 1 e 9

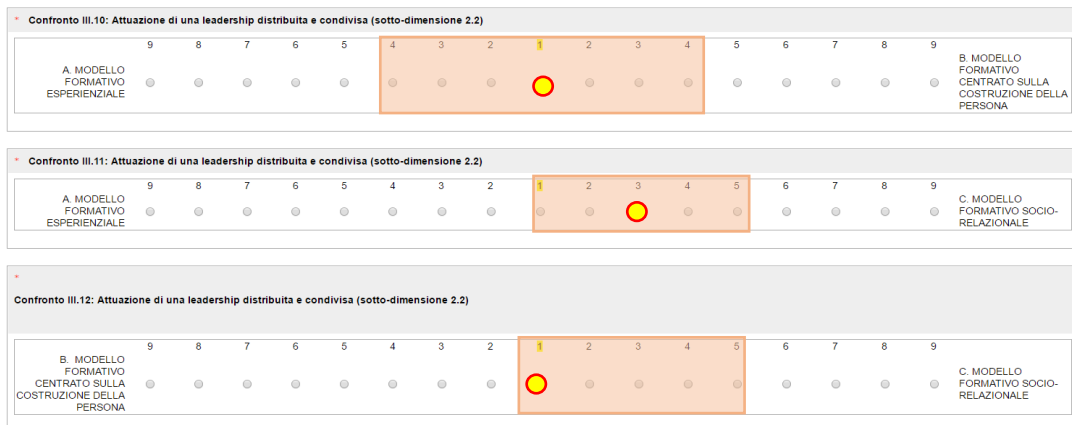
Confronto III.4-6: Comprensione del proprio contesto scolastico (sotto-dimensione 1.2)



Confronto III.7-9: Sviluppo di una visione di sistema sui processi di innovazione didattica (sotto-dimensione 2.1)

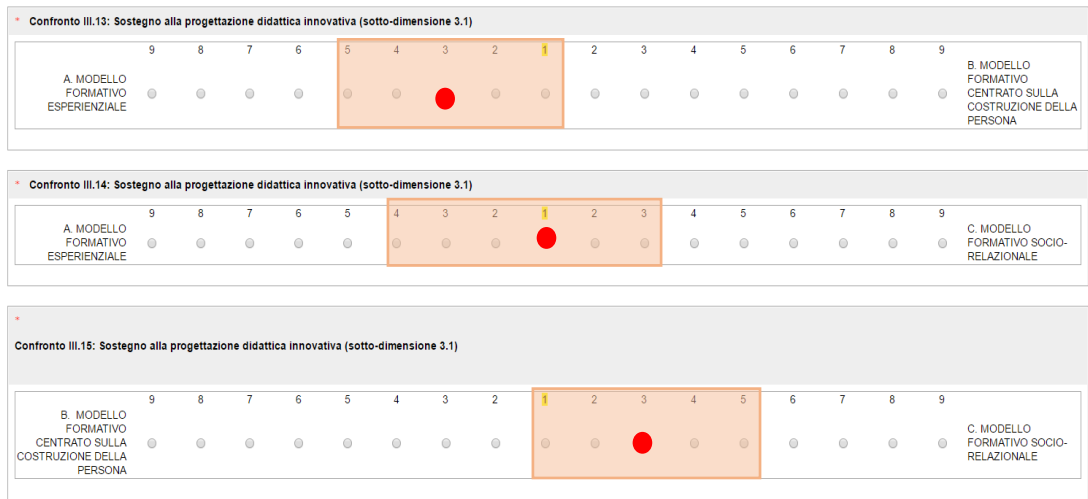


Confronto III.10-12: Attuazione di una leadership distribuita e condivisa (sotto-dimensione 2.2)

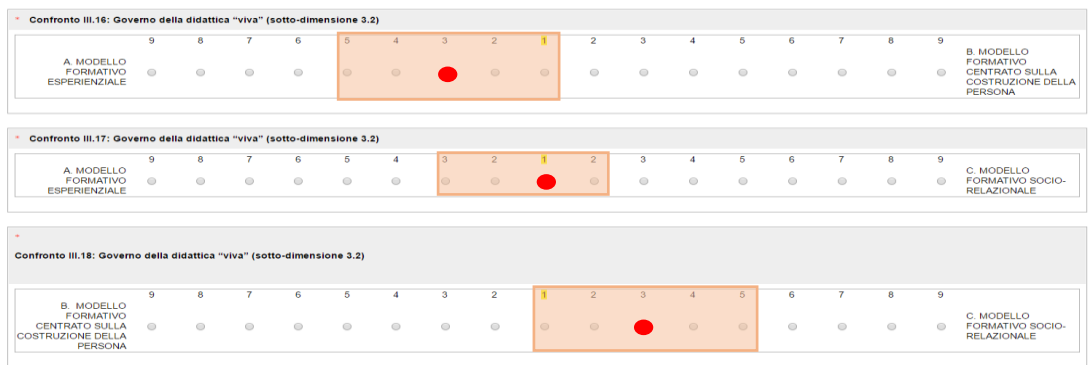


Attenzione: confronto con *inconsistenza* (A=B, A<C, B=C)

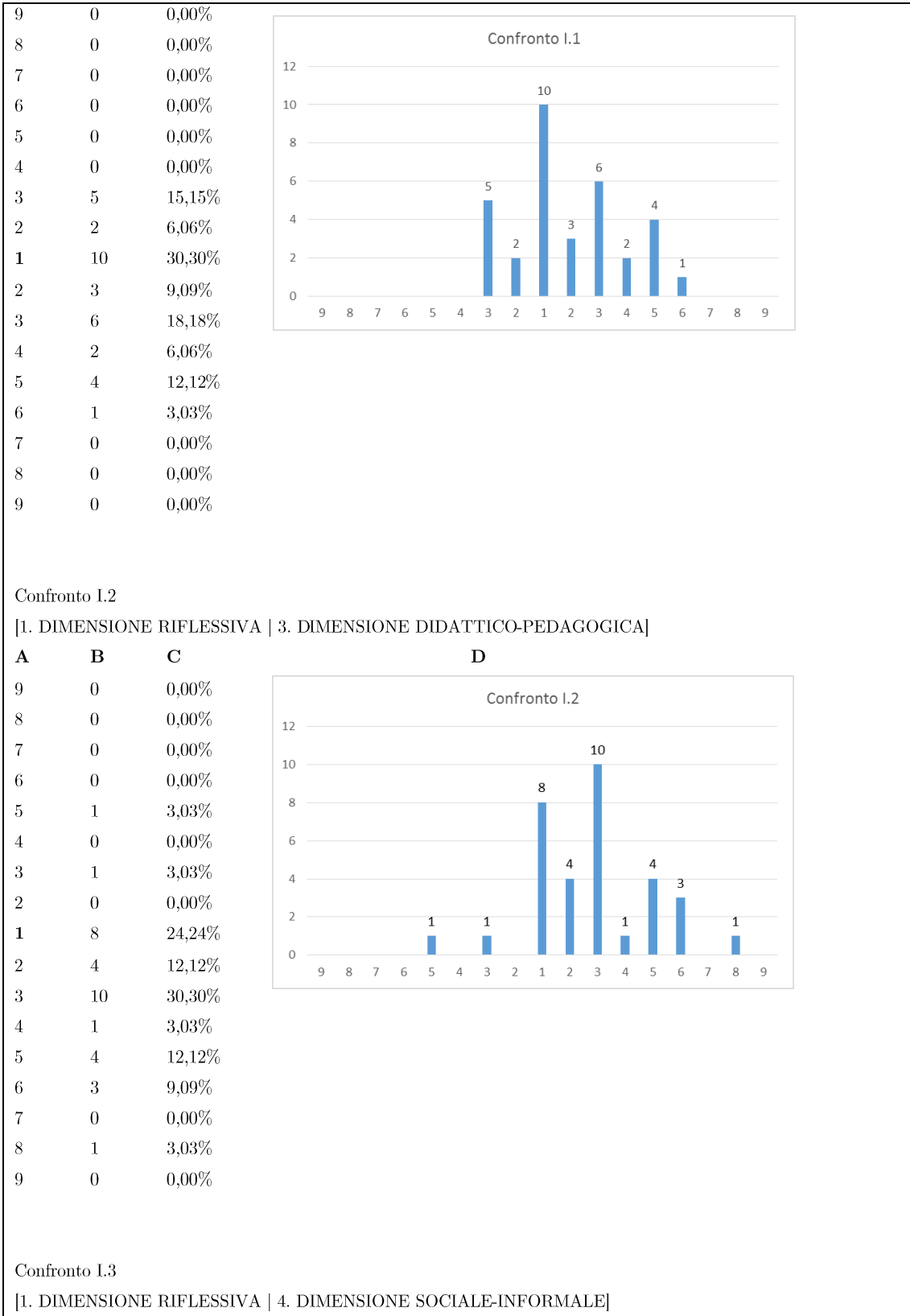
Confronto III.13-15: Sostegno alla progettazione didattica innovativa (sotto-dimensione 3.1)

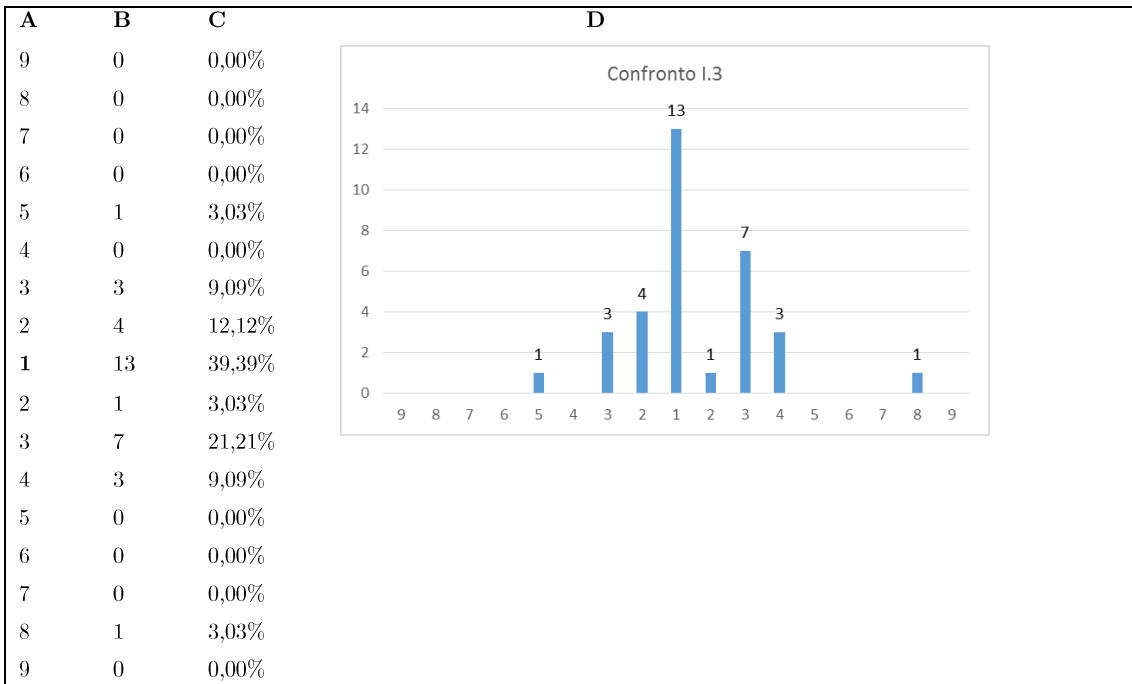


Confronto III.16-18: Governo della didattica *viva* (sotto-dimensione 3.2)



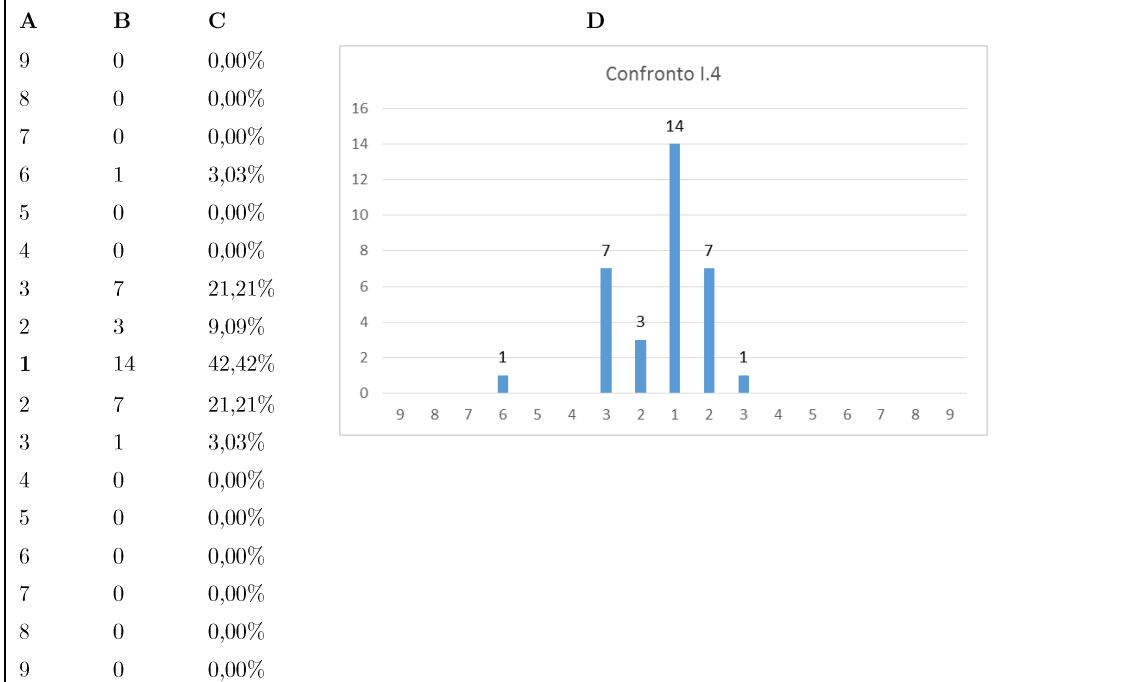
Confronto III.19-21: Costruzione di relazioni all'interno della propria comunità scolastica (sotto-dimensione 4.1)





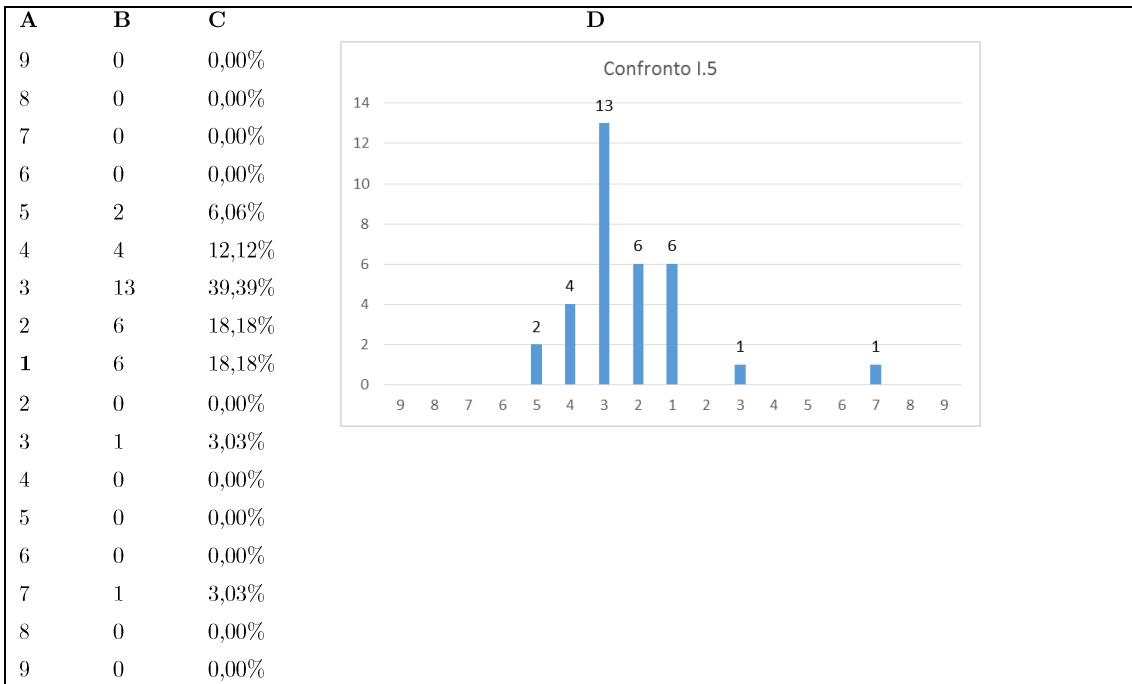
Confronto I.4

[2. DIMENSIONE ORGANIZZATIVA-GESTIONALE | 3. DIMENSIONE DIDATTICO-PEDAGOGICA]



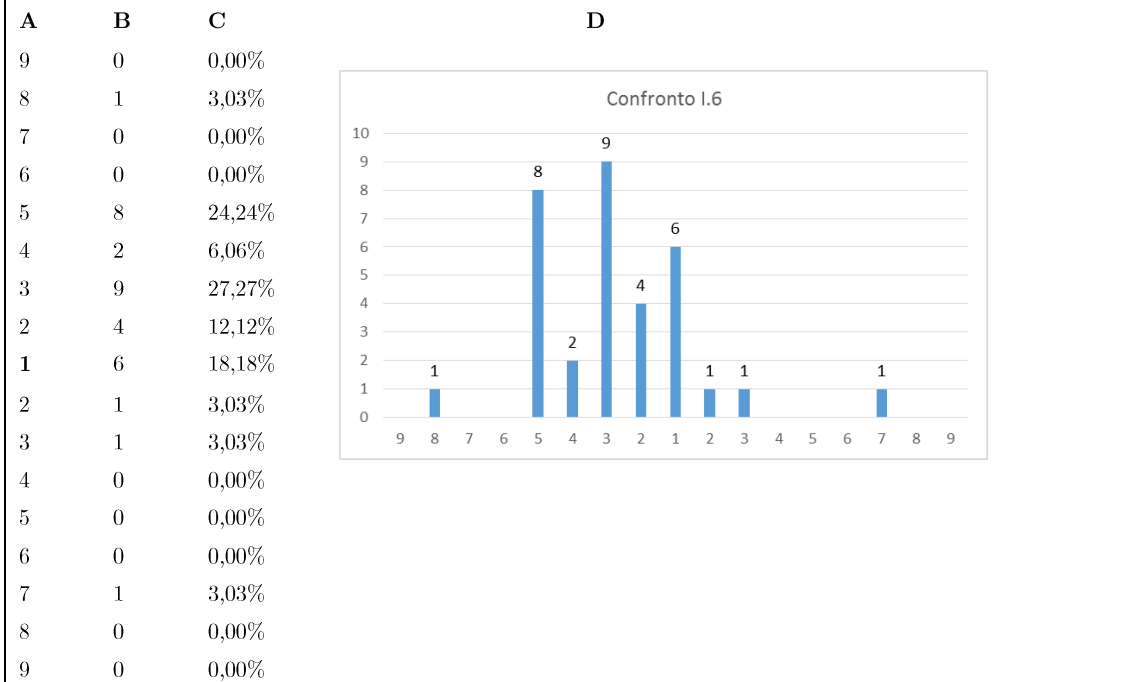
Confronto I.5

[2. DIMENSIONE ORGANIZZATIVA-GESTIONALE | 4. DIMENSIONE SOCIALE-INFORMALE]



Confronto I.6

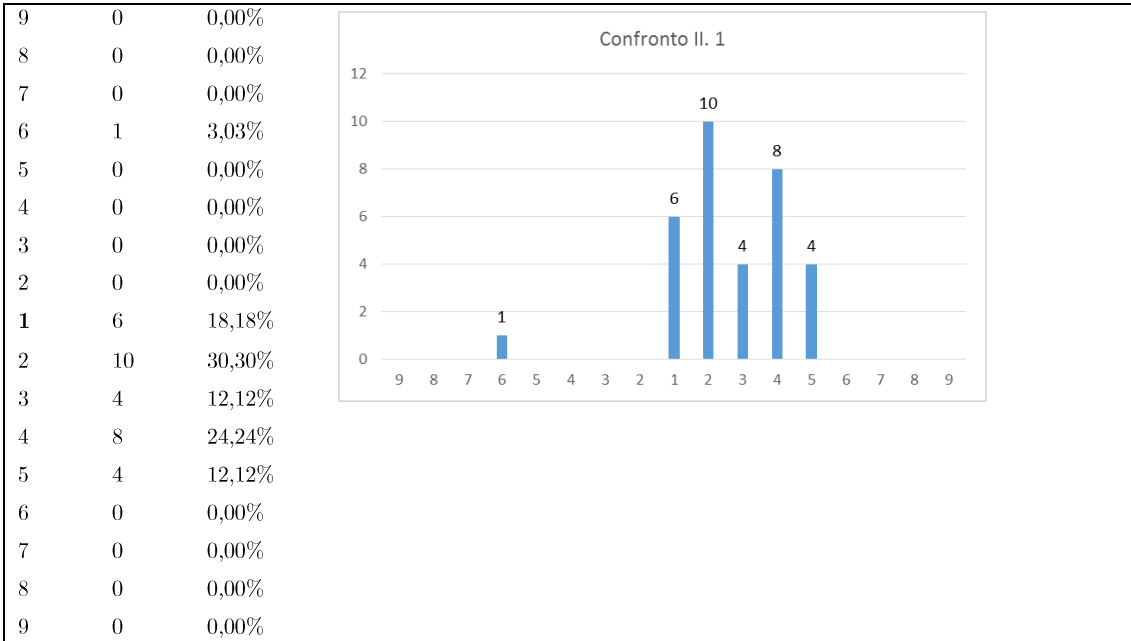
[3. DIMENSIONE DIDATTICO-PEDAGOGICA | 4. DIMENSIONE SOCIALE-INFORMALE]



Confronto II. 1 DIMENSIONE RIFLESSIVA

[1.1 Autovalutazione della propria pratica professionale | 1.2 Comprensione del proprio contesto scolastico]

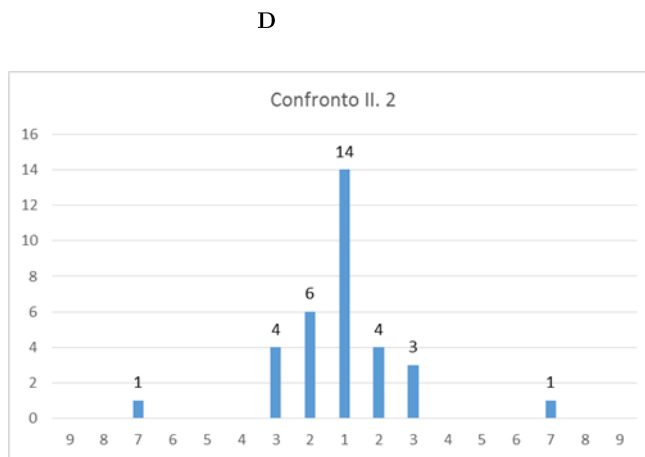
A	B	C	D
---	---	---	---



Confronto II.2 DIMENSIONE ORGANIZZATIVA-GESTIONALE (DI SISTEMA)

[2.1 Sviluppo di una visione di sistema sui processi di innovazione didattica | 2.2 Attuazione di una *leadership* distribuita e condivisa]

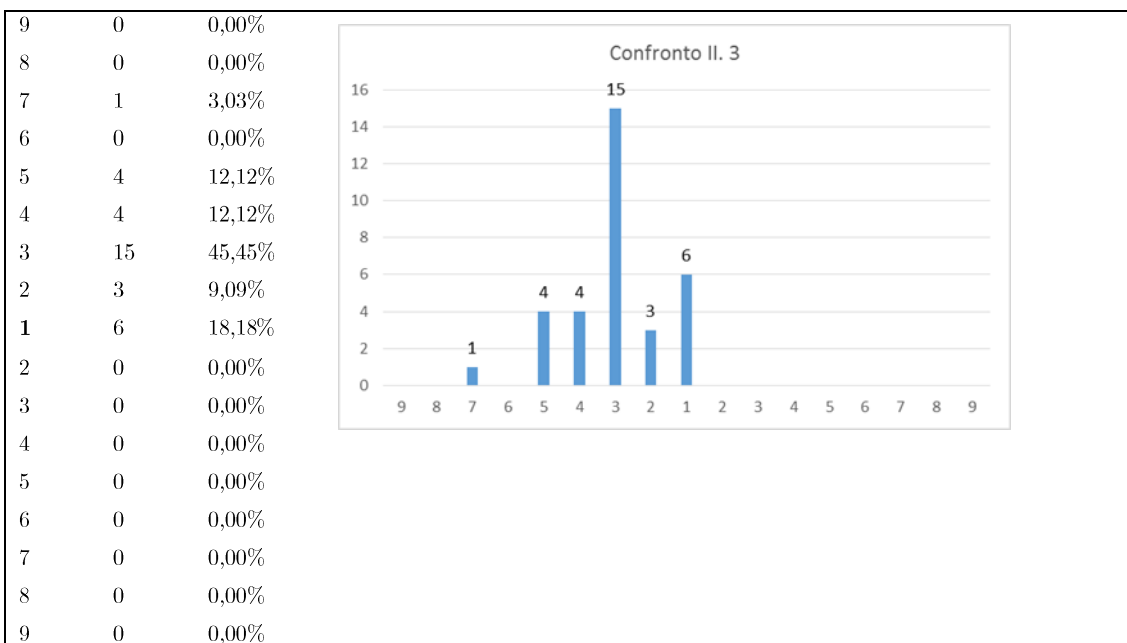
A	B	C
9	0	0,00%
8	0	0,00%
7	1	3,03%
6	0	0,00%
5	0	0,00%
4	0	0,00%
3	4	12,12%
2	6	18,18%
1	14	42,42%
2	4	12,12%
3	3	9,09%
4	0	0,00%
5	0	0,00%
6	0	0,00%
7	1	3,03%
8	0	0,00%
9	0	0,00%



Confronto II.3 DIMENSIONE DIDATTICO-PEDAGOGICA

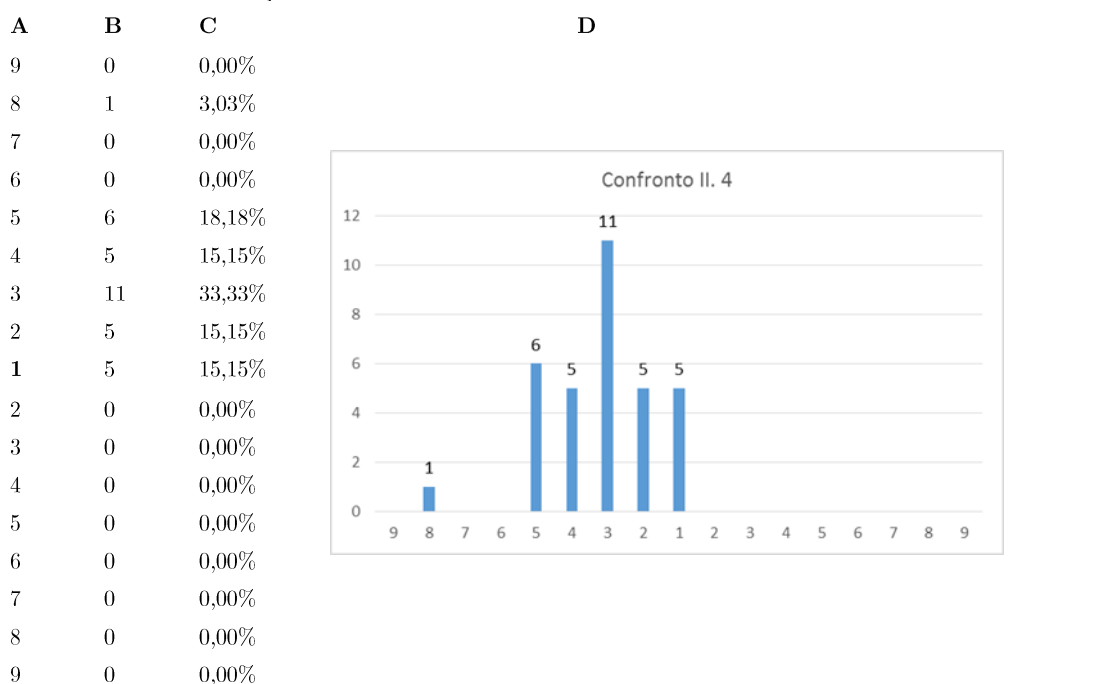
[3.1 Sostegno alla progettazione didattica innovativa | 3.2 Governo della didattica *viva*]

A	B	C	D
---	---	---	---



Confronto II.4 DIMENSIONE SOCIALE-INFORMALE

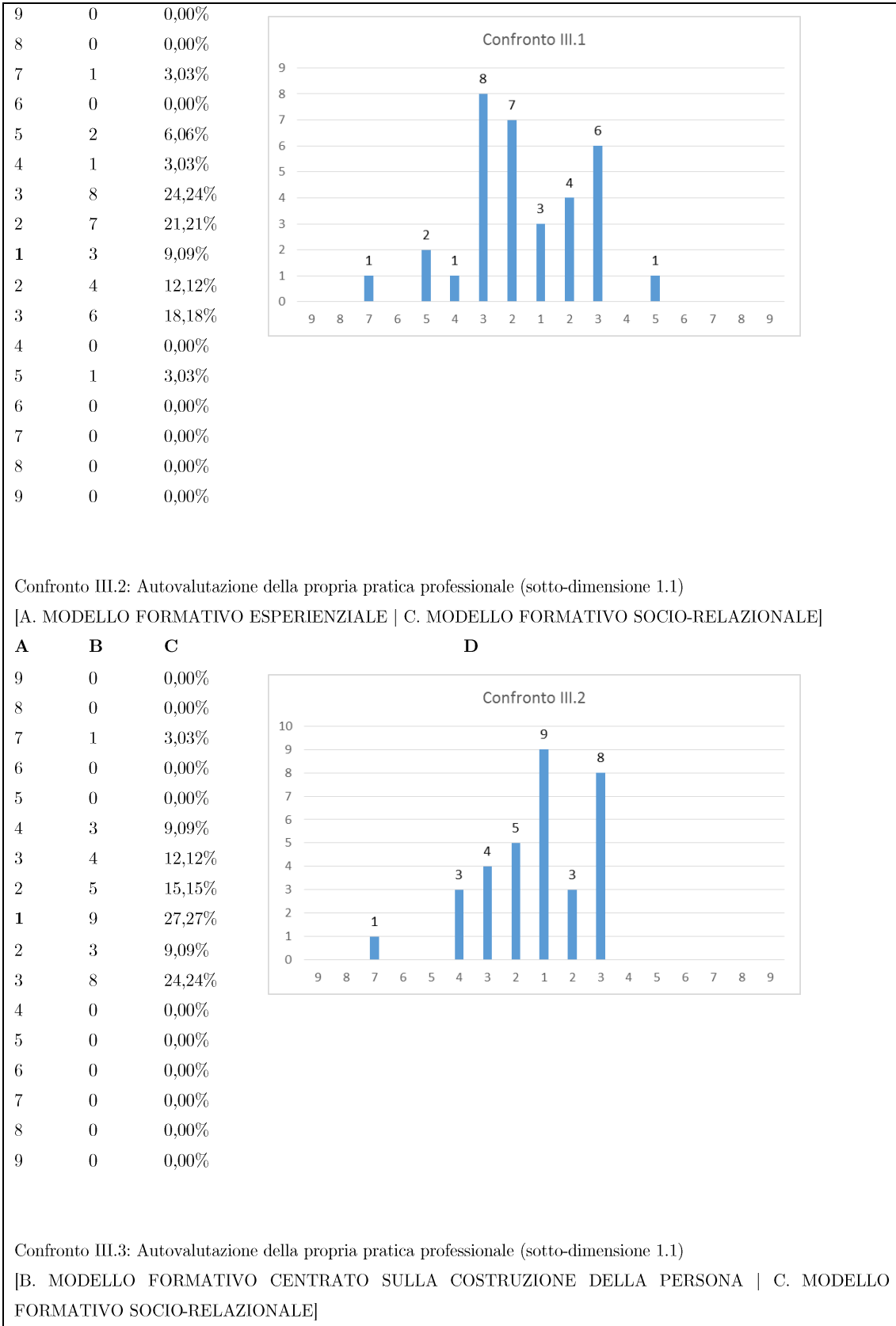
[4.1 Costruzione di relazioni all'interno della propria comunità scolastica | 4.2 Costruzione di relazioni al di fuori della propria comunità scolastica]

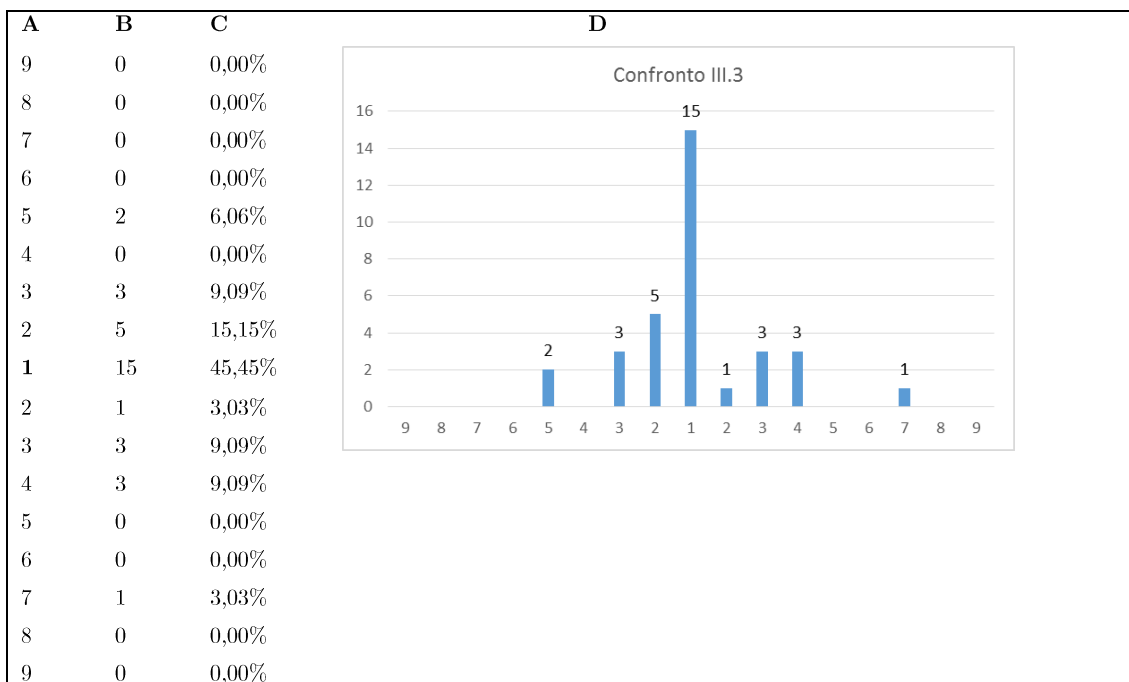


Confronto III.1: Autovalutazione della propria pratica professionale (sotto-dimensione 1.1)

[A. MODELLO FORMATIVO ESPERIENZIALE | B. MODELLO FORMATIVO CENTRATO SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA]

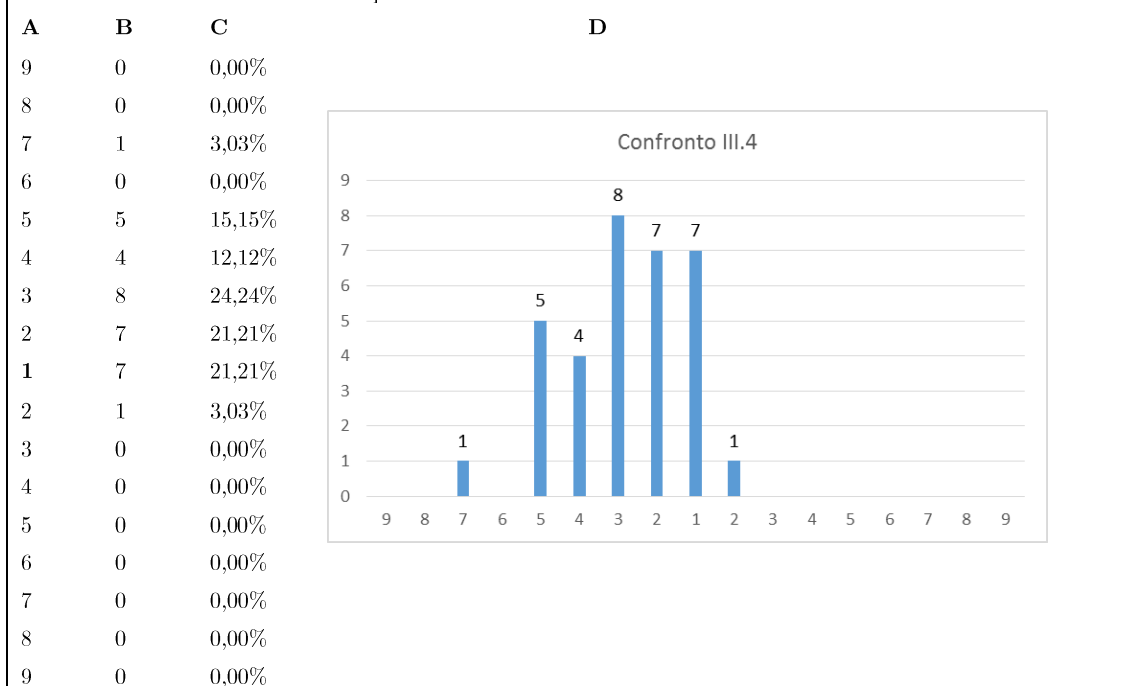
A	B	C	D
---	---	---	---





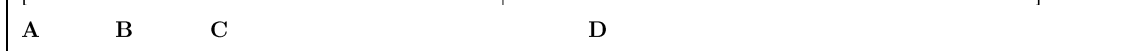
Confronto III.4: Comprensione del proprio contesto scolastico (sotto-dimensione 1.2)

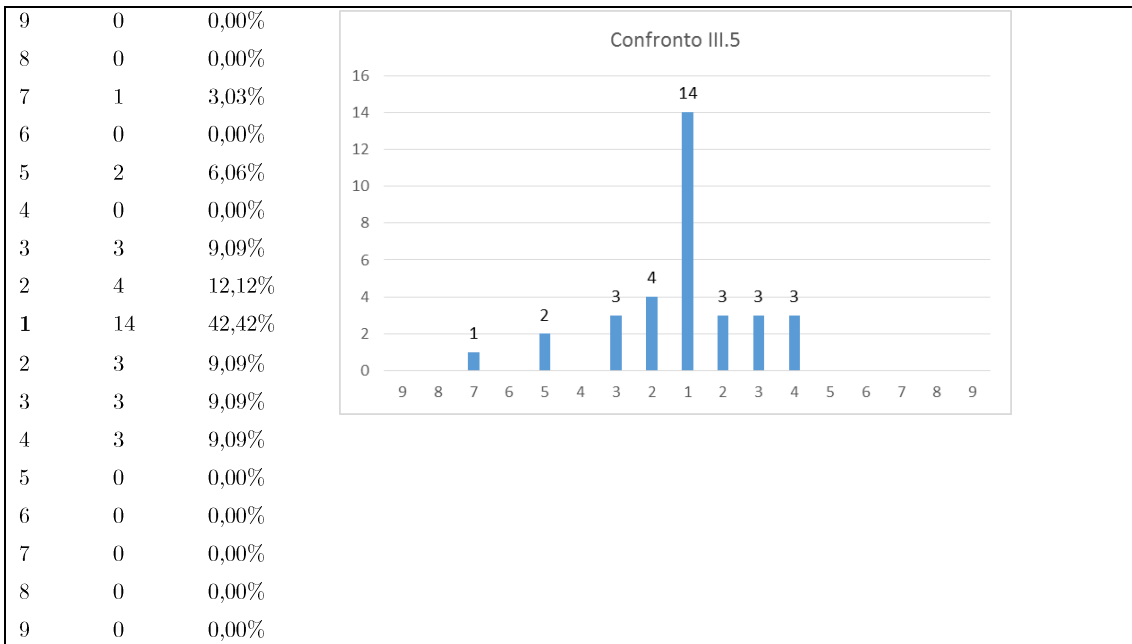
[A. MODELLO FORMATIVO ESPERIENZIALE | B. MODELLO FORMATIVO CENTRATO SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA]



Confronto III.5: Comprensione del proprio contesto scolastico (sotto-dimensione 1.2)

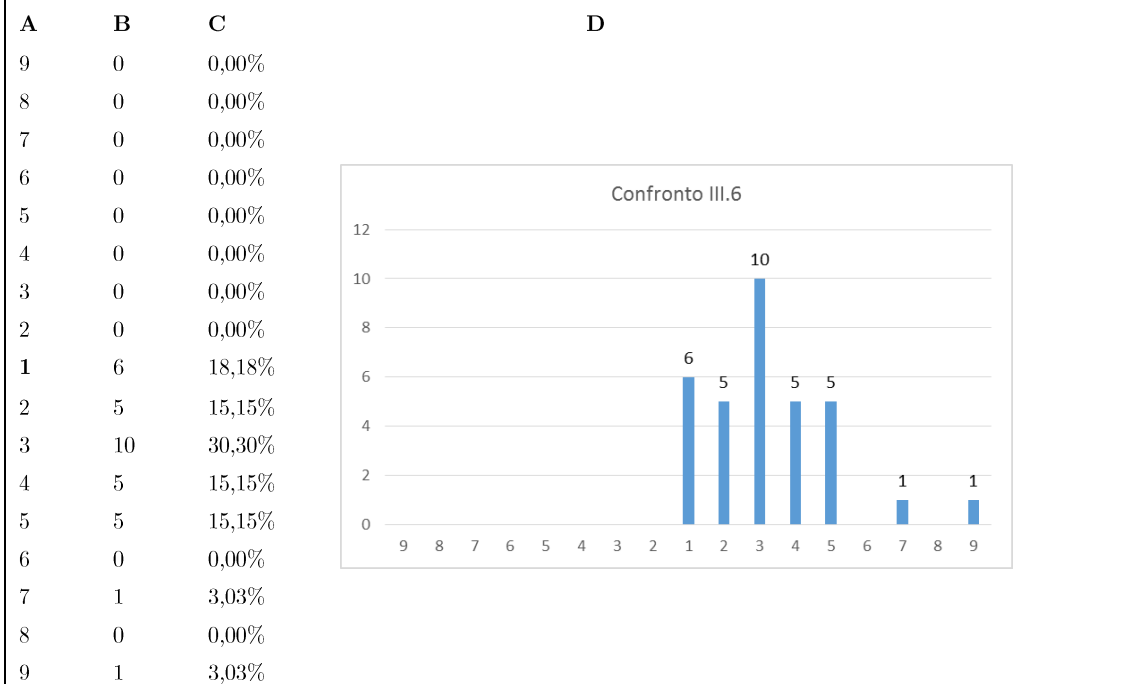
[A. MODELLO FORMATIVO ESPERIENZIALE | C. MODELLO FORMATIVO SOCIO-RELAZIONALE]





Confronto III.6: Comprensione del proprio contesto scolastico (sotto-dimensione 1.2)

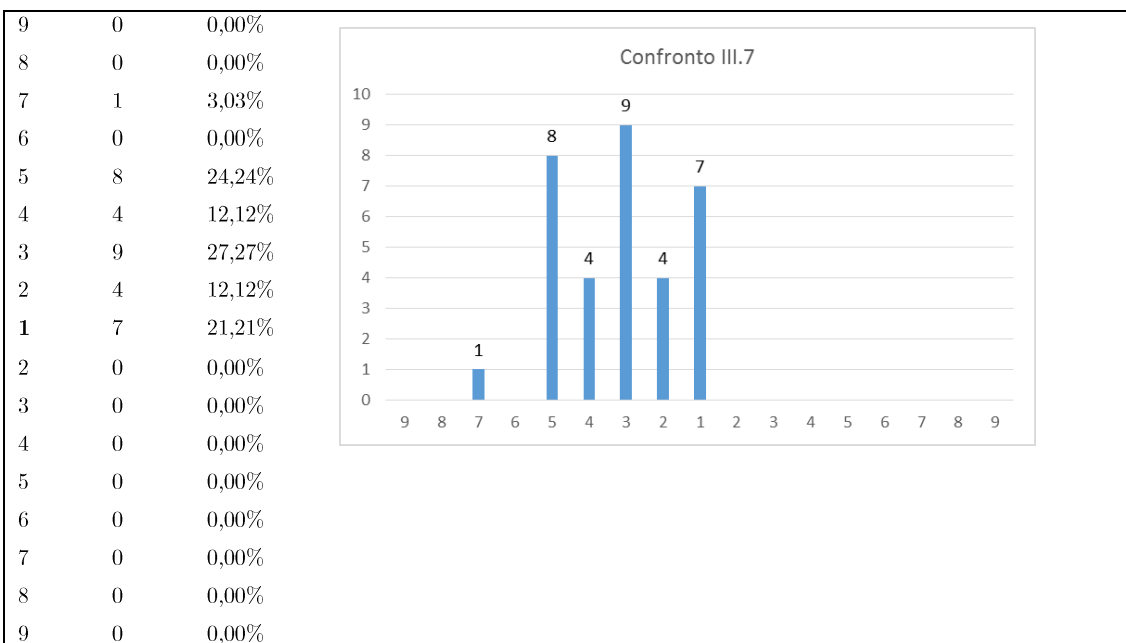
[B. MODELLO FORMATIVO CENTRATO SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA | C. MODELLO FORMATIVO SOCIO-RELAZIONALE]



Confronto III.7: Sviluppo di una visione di sistema sui processi di innovazione didattica (sotto-dimensione 2.1)

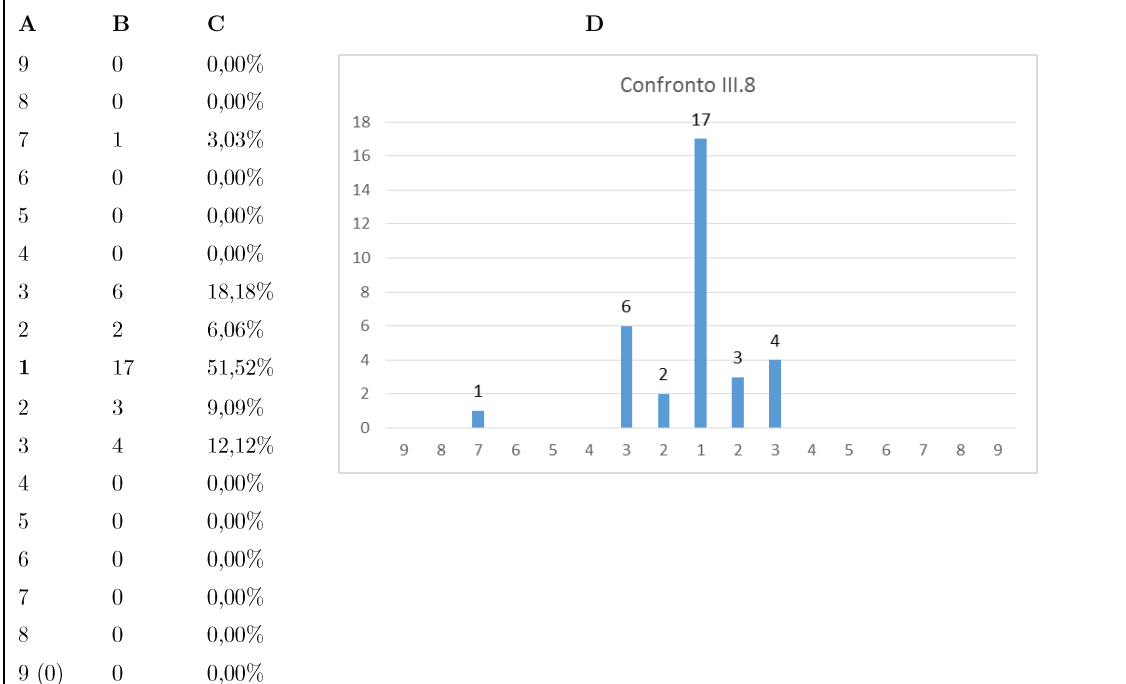
[A. MODELLO FORMATIVO ESPERIENZIALE | B. MODELLO FORMATIVO CENTRATO SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA]

A	B	C	D
---	---	---	---



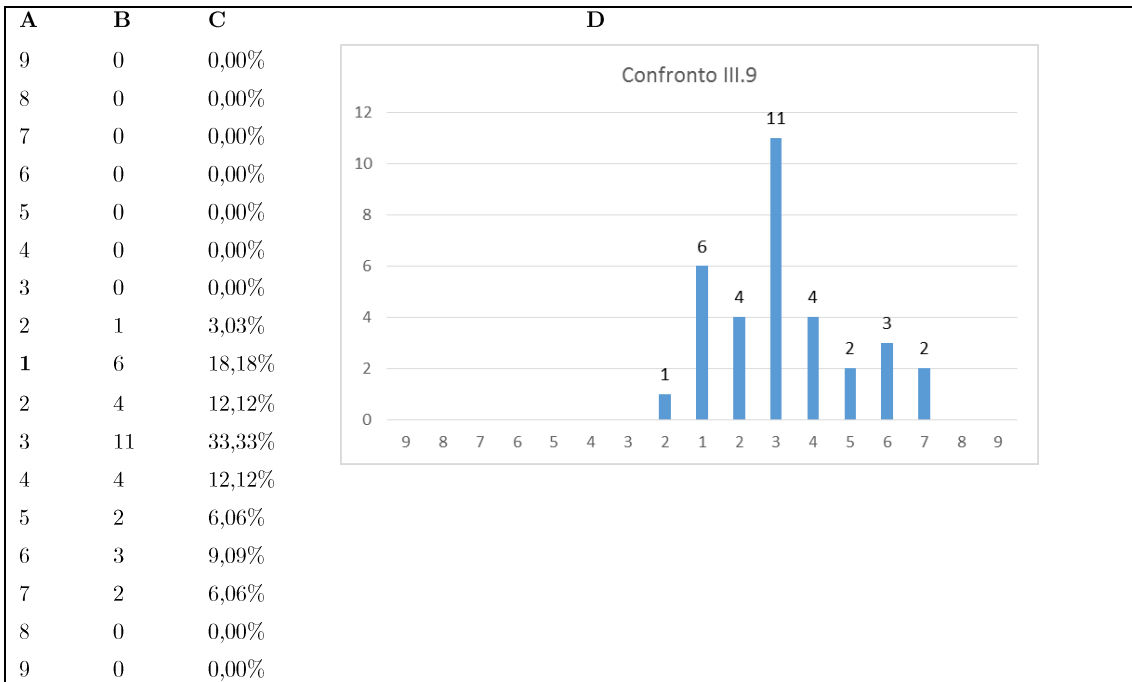
Confronto III.8: Sviluppo di una visione di sistema sui processi di innovazione didattica (sotto-dimensione 2.1)

[A. MODELLO FORMATIVO ESPERIENZIALE | C. MODELLO FORMATIVO SOCIO-RELAZIONALE]



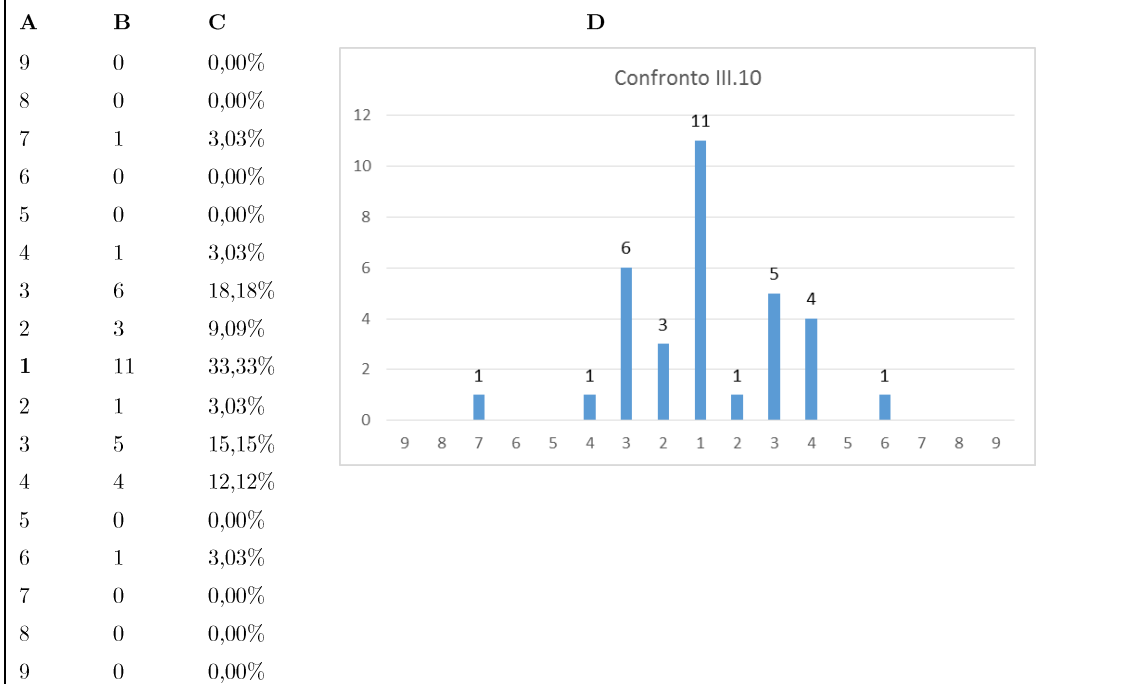
Confronto III.9: Sviluppo di una visione di sistema sui processi di innovazione didattica (sotto-dimensione 2.1)

[B. MODELLO FORMATIVO CENTRATO SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA | C. MODELLO FORMATIVO SOCIO-RELAZIONALE]



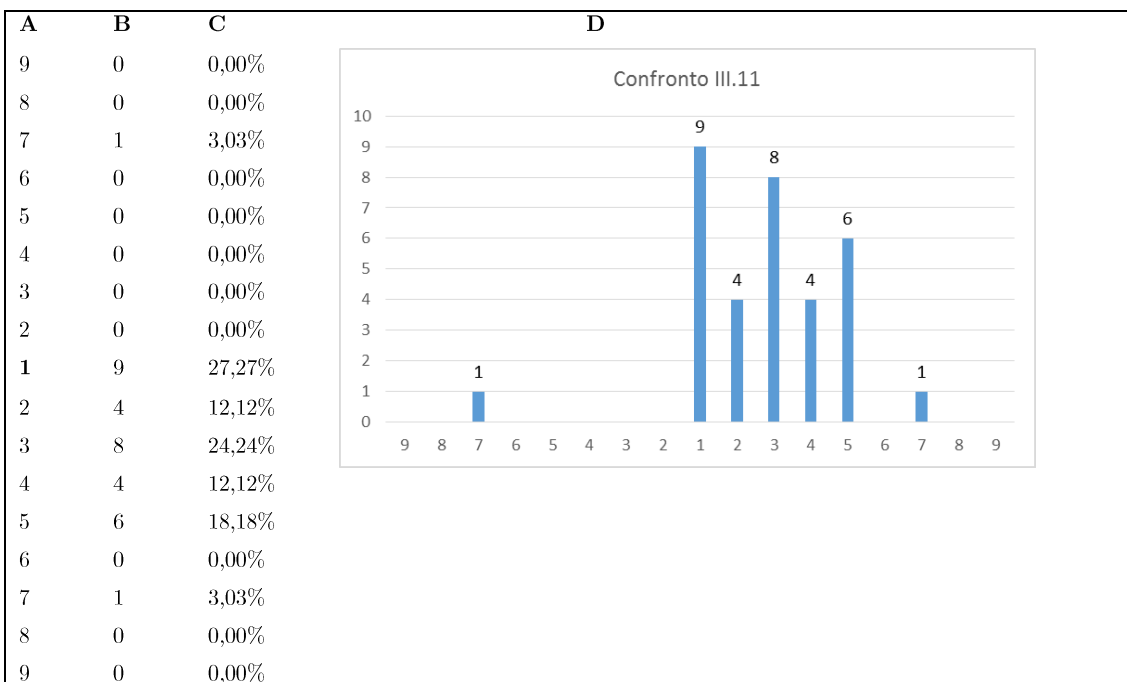
Confronto III.10: Attuazione di una *leadership* distribuita e condivisa (sotto-dimensione 2.2)

[A. MODELLO FORMATIVO ESPERIENZIALE | B. MODELLO FORMATIVO CENTRATO SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA]



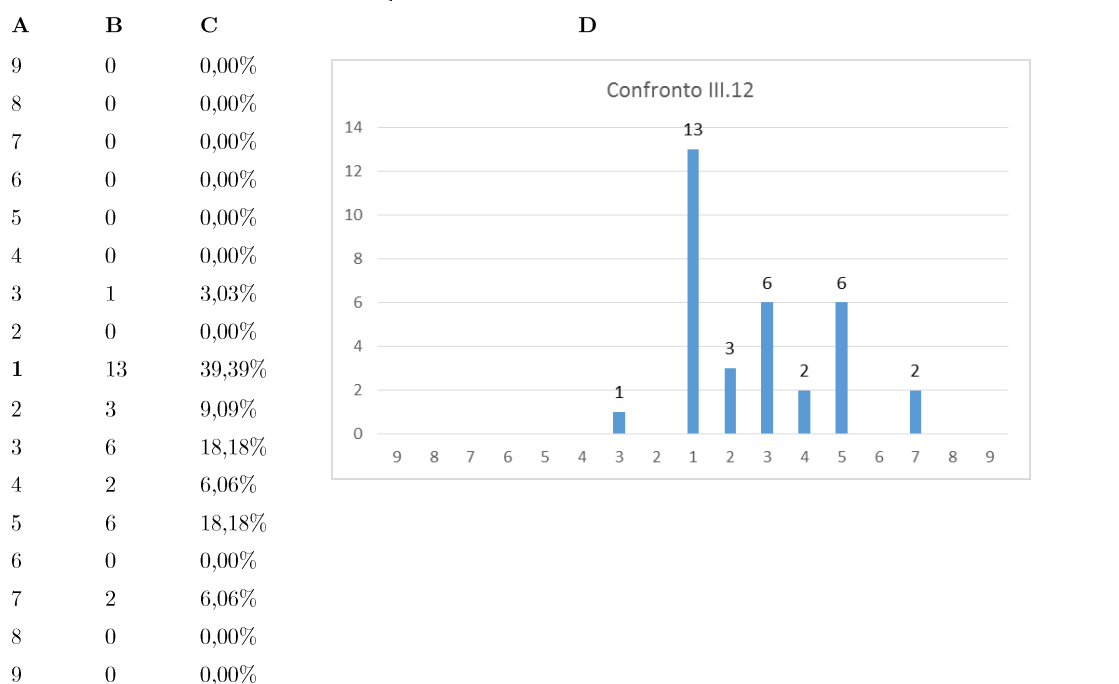
Confronto III.11: Attuazione di una *leadership* distribuita e condivisa (sotto-dimensione 2.2)

[A. MODELLO FORMATIVO ESPERIENZIALE | C. MODELLO FORMATIVO SOCIO-RELAZIONALE]



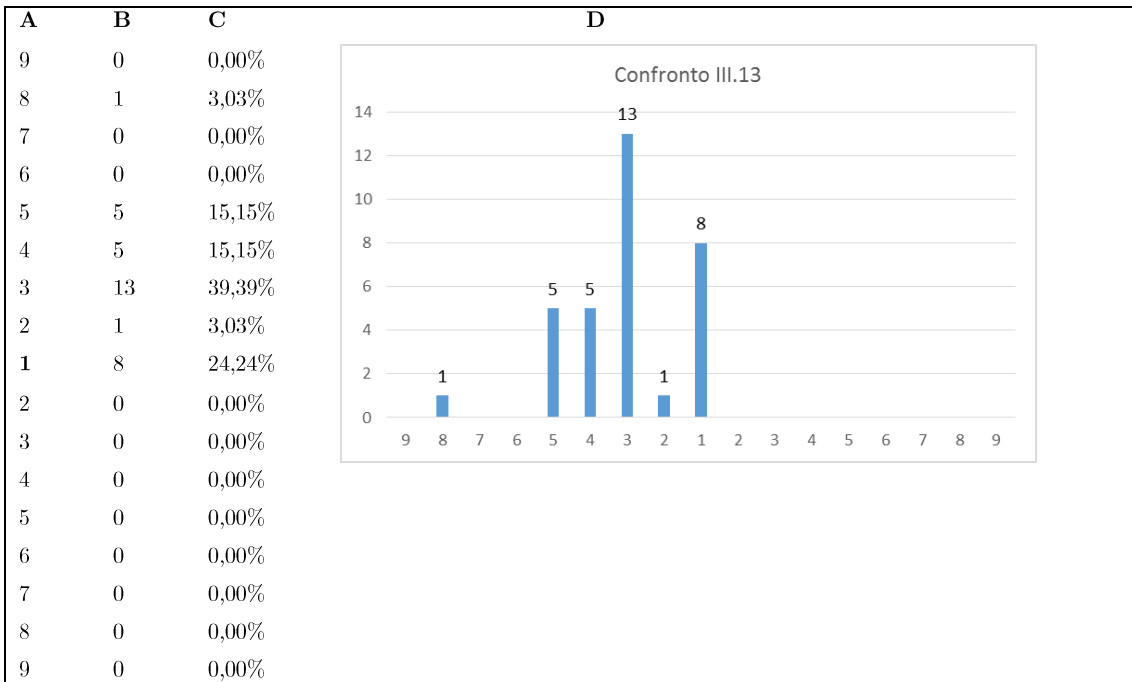
Confronto III.12: Attuazione di una *leadership* distribuita e condivisa (sotto-dimensione 2.2)

[B. MODELLO FORMATIVO CENTRATO SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA | C. MODELLO FORMATIVO SOCIO-RELAZIONALE]



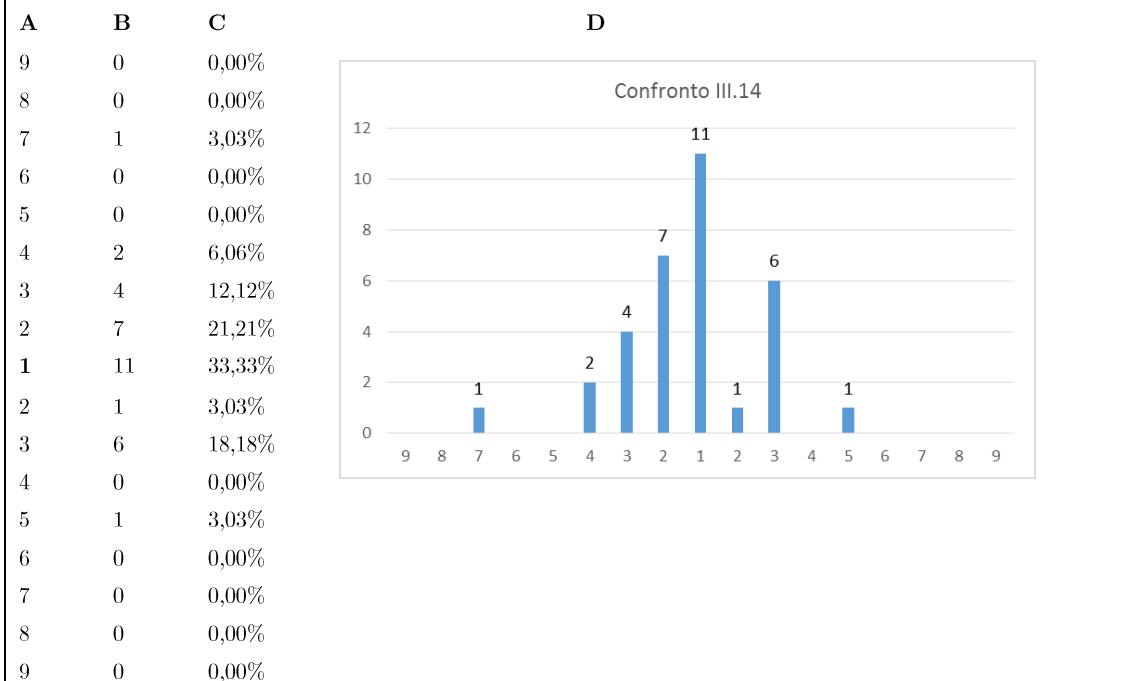
Confronto III.13: Sostegno alla progettazione didattica innovativa (sotto-dimensione 3.1)

[A. MODELLO FORMATIVO ESPERIENZIALE | B. MODELLO FORMATIVO CENTRATO SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA]



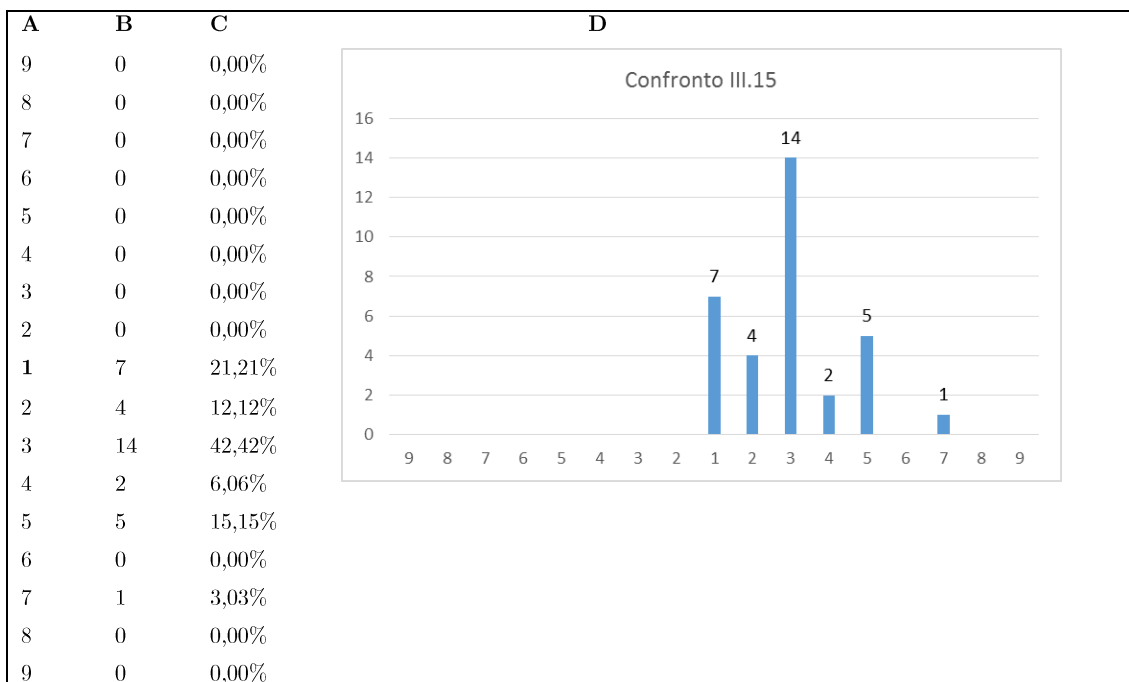
Confronto III.14: Sostegno alla progettazione didattica innovativa (sotto-dimensione 3.1)

[A. MODELLO FORMATIVO ESPERIENZIALE | C. MODELLO FORMATIVO SOCIO-RELAZIONALE]



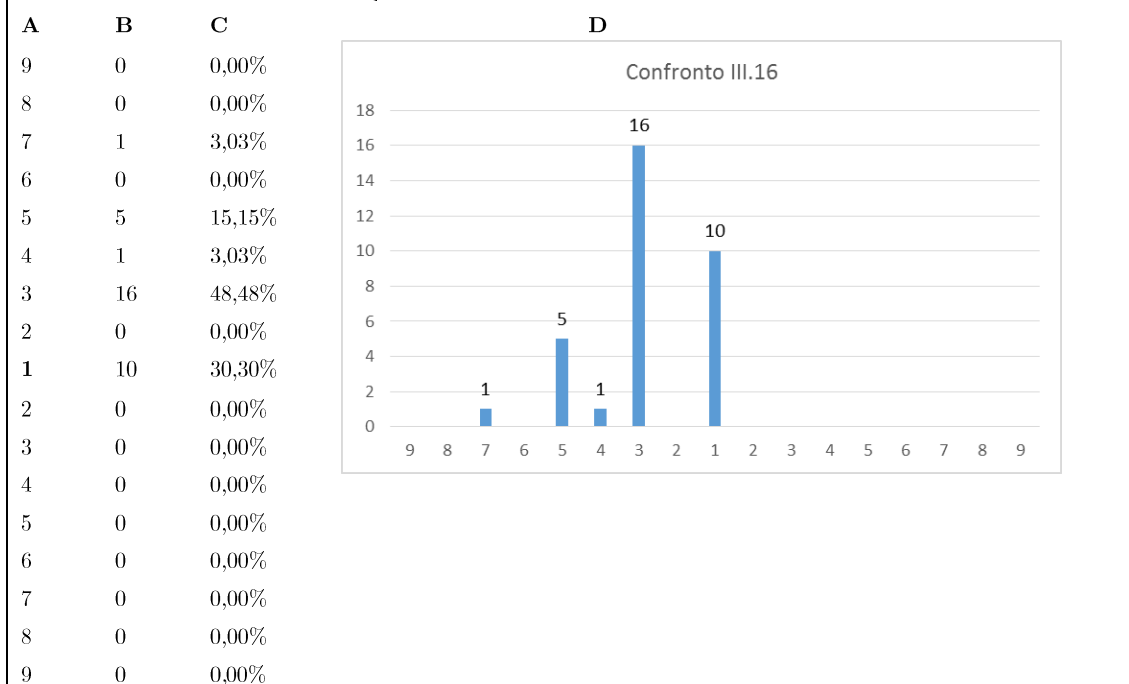
Confronto III.15: Sostegno alla progettazione didattica innovativa (sotto-dimensione 3.1)

[B. MODELLO FORMATIVO CENTRATO SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA | C. MODELLO FORMATIVO SOCIO-RELAZIONALE]



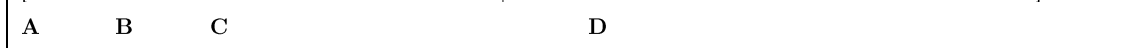
Confronto III.16: Governo della didattica *viva* (sotto-dimensione 3.2)

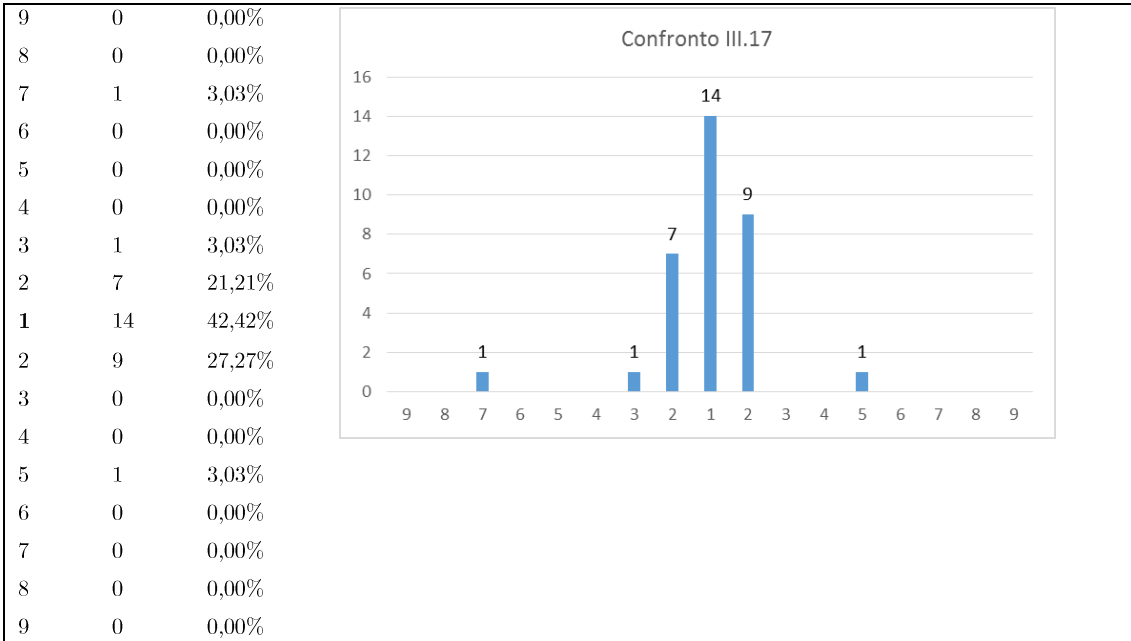
[A. MODELLO FORMATIVO ESPERIENZIALE | B. MODELLO FORMATIVO CENTRATO SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA]



Confronto III.17: Governo della didattica *viva* (sotto-dimensione 3.2)

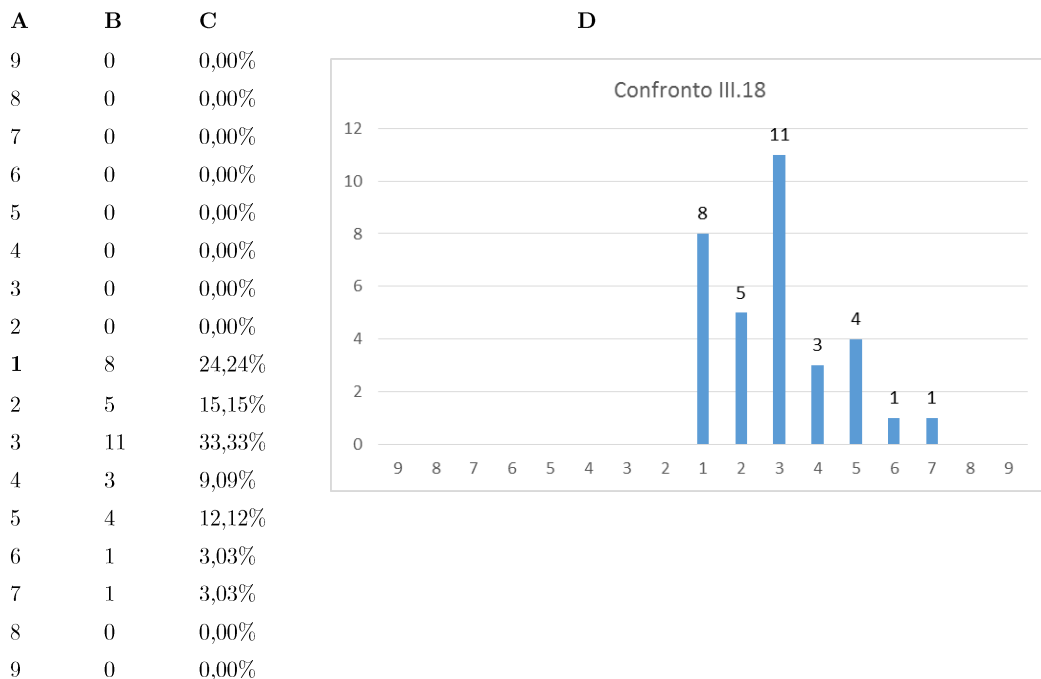
[A. MODELLO FORMATIVO ESPERIENZIALE | C. MODELLO FORMATIVO SOCIO-RELAZIONALE]





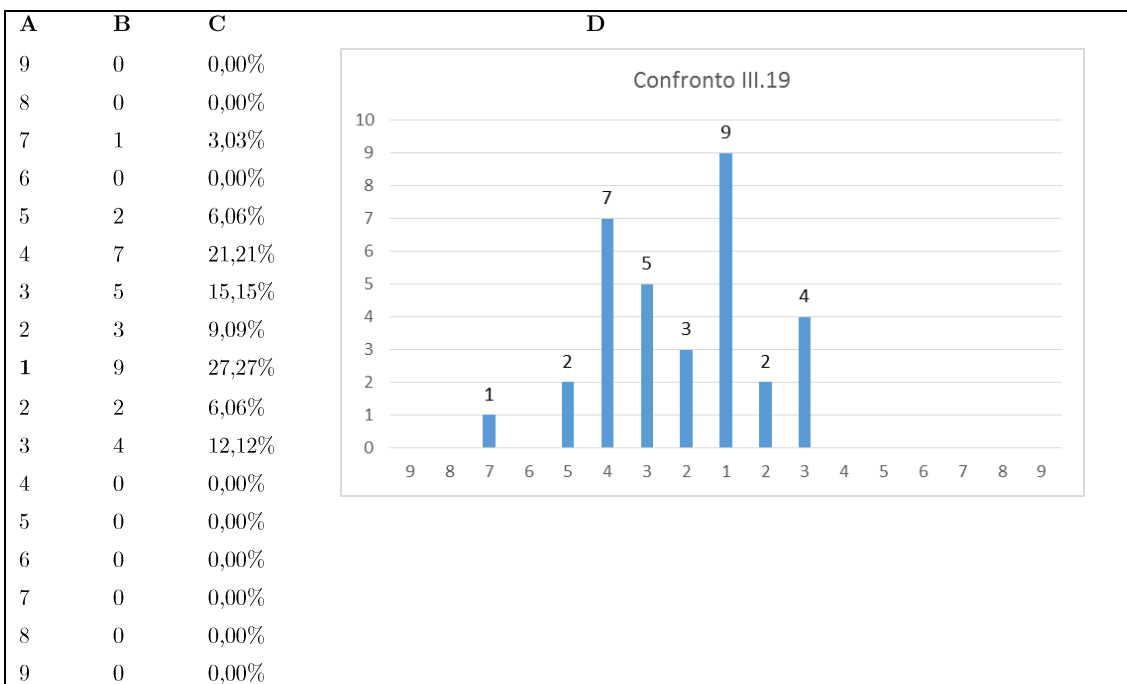
Confronto III.18: Governo della didattica *viva* (sotto-dimensione 3.2)

[B. MODELLO FORMATIVO CENTRATO SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA | C. MODELLO FORMATIVO SOCIO-RELAZIONALE]



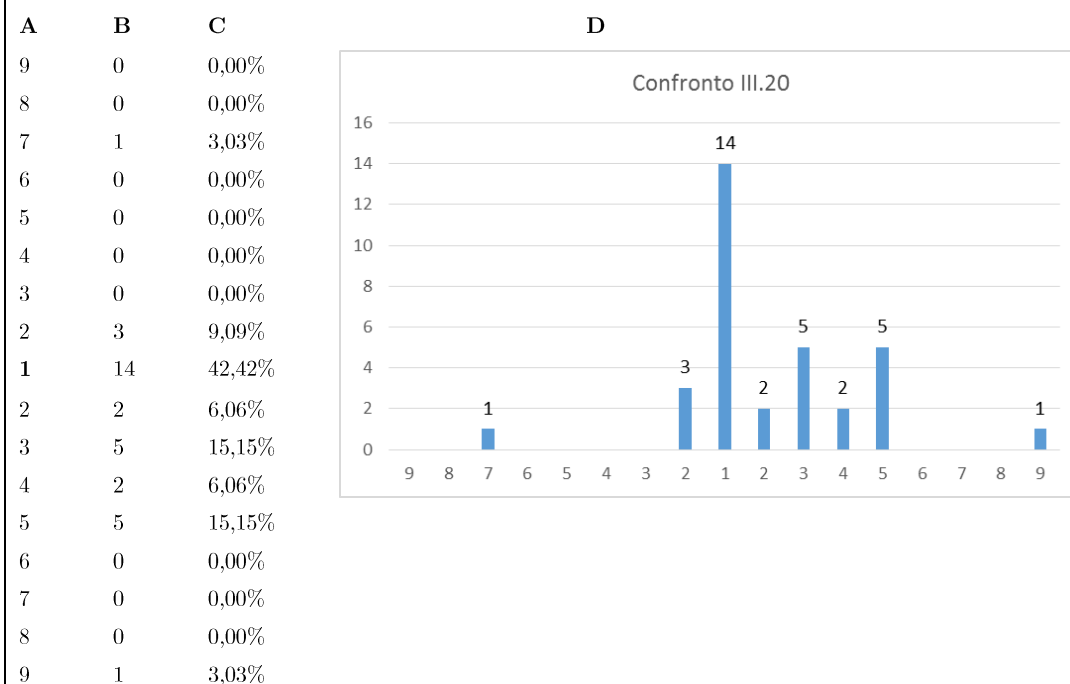
Confronto III.19: Costruzione di relazioni all'interno della propria comunità scolastica (sotto-dimensione 4.1)

[A. MODELLO FORMATIVO ESPERIENZIALE | B. MODELLO FORMATIVO CENTRATO SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA]



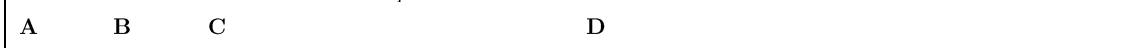
Confronto III.20: Costruzione di relazioni all'interno della propria comunità scolastica (sotto-dimensione 4.1)

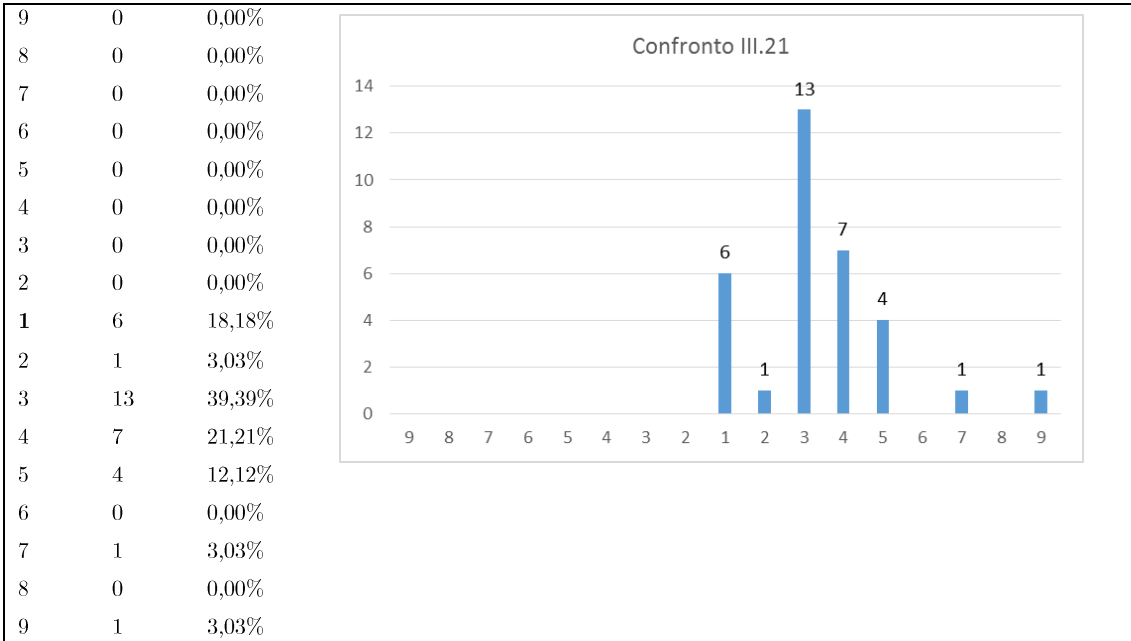
[A. MODELLO FORMATIVO ESPERIENZIALE | C. MODELLO FORMATIVO SOCIO-RELAZIONALE]



Confronto III.21: Costruzione di relazioni all'interno della propria comunità scolastica (sotto-dimensione 4.1)

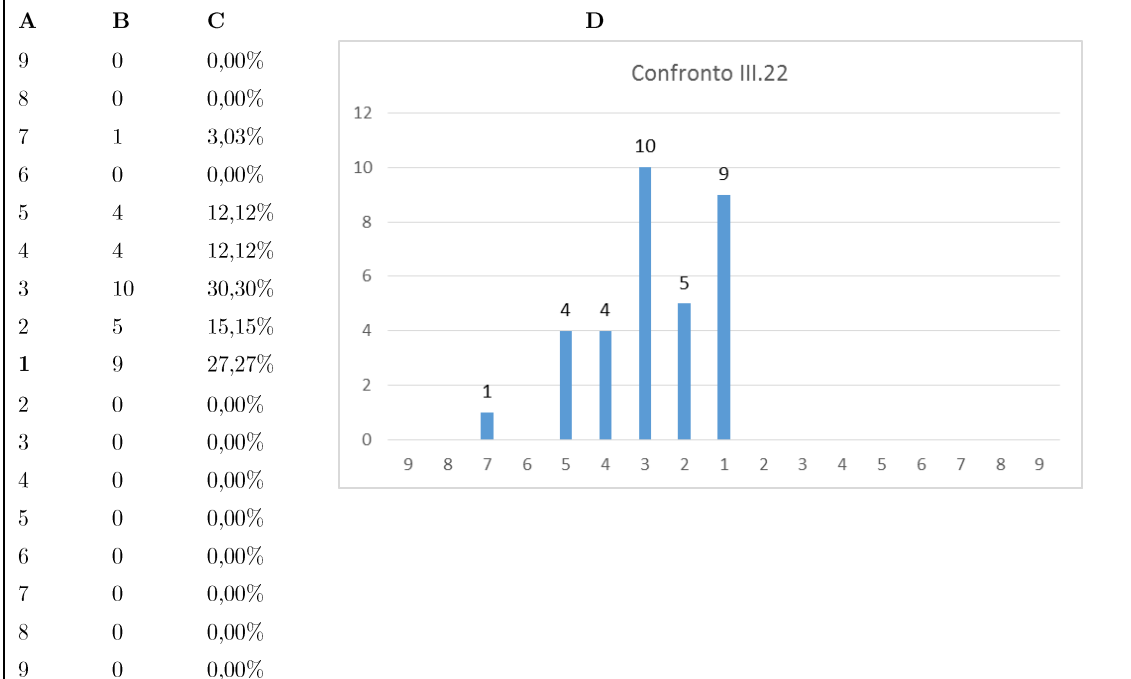
[B. MODELLO FORMATIVO CENTRATO SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA | C. MODELLO FORMATIVO SOCIO-RELAZIONALE]





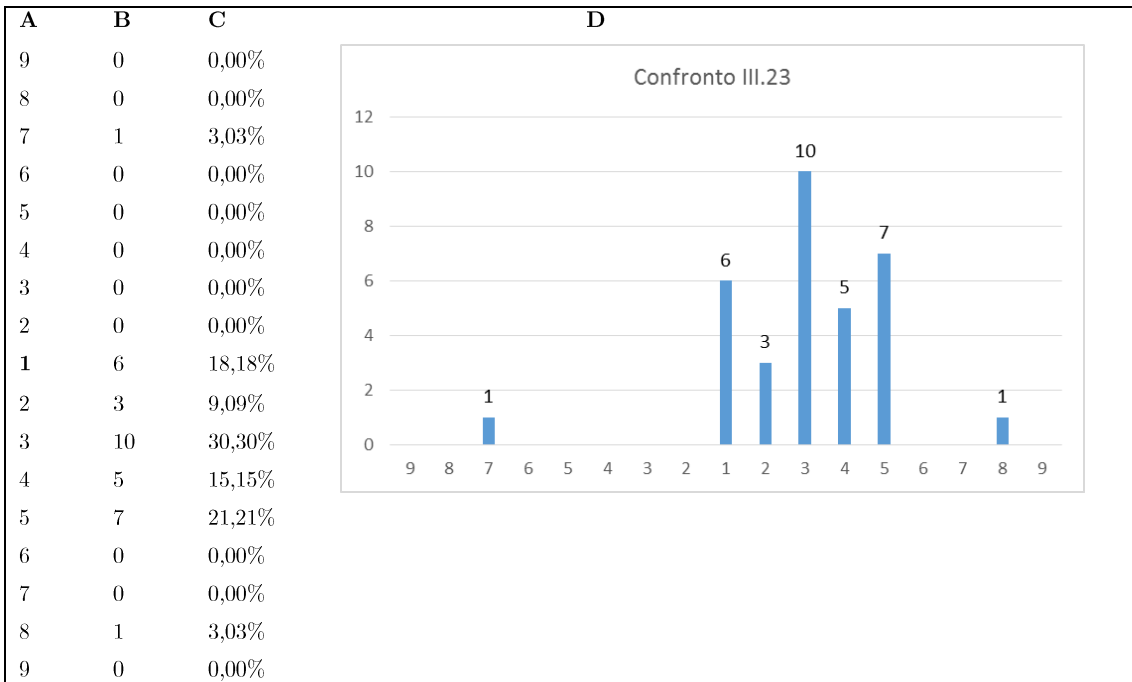
Confronto III.22: Costruzione di relazioni al di fuori della propria comunità scolastica (sotto-dimensione 4.2)

[A. MODELLO FORMATIVO ESPERIENZIALE | B. MODELLO FORMATIVO CENTRATO SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA]



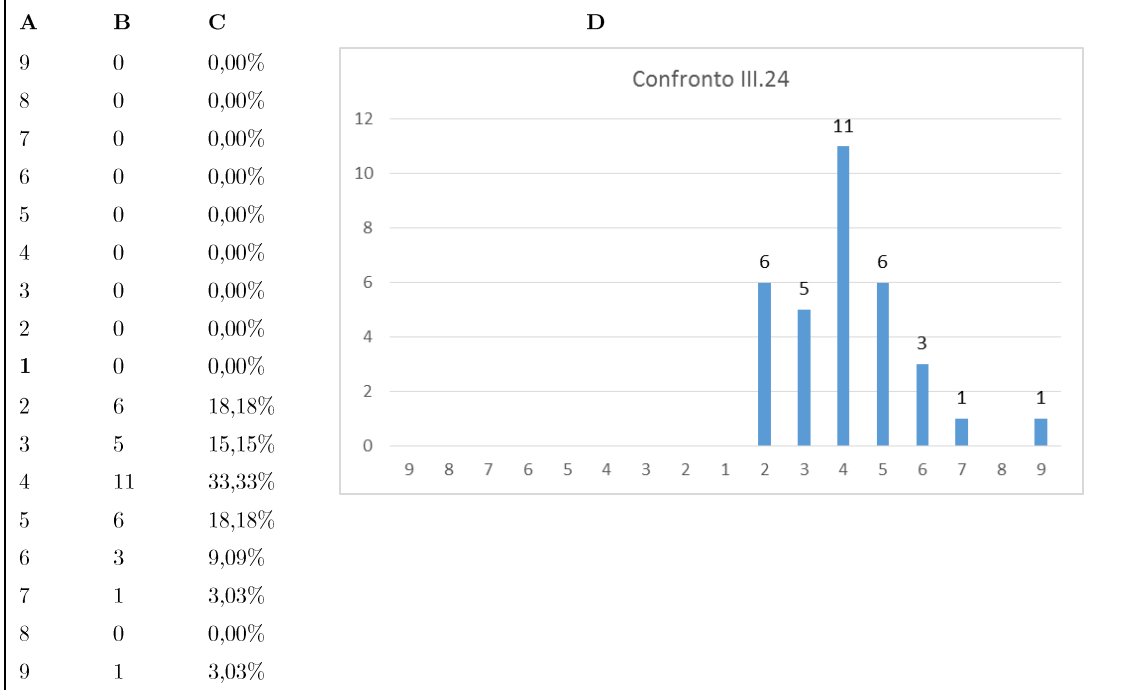
Confronto III.23: Costruzione di relazioni al di fuori della propria comunità scolastica (sotto-dimensione 4.2)

[A. MODELLO FORMATIVO ESPERIENZIALE | C. MODELLO FORMATIVO SOCIO-RELAZIONALE]



Confronto III.24: Costruzione di relazioni al di fuori della propria comunità scolastica (sotto-dimensione 4.2)

[B. MODELLO FORMATIVO CENTRATO SULLA COSTRUZIONE DELLA PERSONA | C. MODELLO FORMATIVO SOCIO-RELAZIONALE]



Appendice D

Pubblicazioni

Lavori sottoposti e in preparazione

1. Giunti, C., Ranieri, M., Pettenati, M. C. (in revisione). School leadership and Professional Development. A systematic review on effective training models and practices, *Querty - Open and Interdisciplinary Journal of Technology, Culture and Education*.

Conferenze nazionali

1. Giunti, C., Faggioli, M., Pettenati, M. C., Re, A., Cerini, G., Monducci, V., Borsarini, M. (2015). The new frontiers of Digital Collaboration in the professional training of non-teaching staff. In F. Falcinelli, T. Minerva, P.C. Rivoltella (cur.), *Atti del convegno Sirem-Siel Apertura e flessibilità nell'istruzione superiore: oltre l'E-Learning?*, Perugia, 13-15 novembre 2014, SIE-L Editore, pp. 162–171 [ISBN 978-88-9881-900-3].
2. Giunti, C. (2016). *La formazione professionale dei Dirigenti scolastici nel contesto internazionale: sintesi quantitativa di una revisione sistematica della letteratura*. In M. Rui (cur.), *Atti del convegno EMEMITALIA - Design the Future! Modena, 7-9 settembre 2016*, pp. 317–328 [ISBN:978-88-97752-89-9].
3. Giunti, C., Ranieri, M., Pettenati, M. C., & Mughini, E. (in press). Progettazione di un framework per la formazione del Dirigente scolastico italiano: applicazione del processo Delphi-multicriteria. In *Atti del Convegno EMEMITALIA 2017 - Design the Future! Bolzano, 30 agosto -1 settembre 2017*.

Conferenze internazionali

1. Giunti, C. (2016). The most effective learning strategies and instructional models for school leaders' professional development: a review of recent researches. In *2nd PanHellenic Conference with International Participation, on Innovation in Education. Larisa, 21-23 ottobre 2016*, pp. 973–982 [ISSN 25291580].