



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dottorato di Ricerca in Formazione Pedagogico-Didattica degli Insegnanti
Dipartimento di Scienze Psicologiche,
Pedagogiche e della Formazione
M-PSI/07

NUOVI SCENARI DELLA FORMAZIONE DOCENTI.

**ATTEGGIAMENTI DIDATTICO - MULTIMEDIALI:
UNA POSSIBILE STRATEGIA VERSO TECNICHE DI
INCLUSIONE E PREVENZIONE DEL DISAGIO
CYBERSOCIALE**

IL DOTTORE:
Cinzia Amoroso

IL COORDINATORE:

Ch.ma Prof.ssa Alessandra La Marca

IL TUTOR:

Ch.mo Prof. Gioacchino Lavanco

XXIX CICLO

Anno accademico 2016-2017

“Formazione pedagogico-didattica degli insegnanti nella società complessa”

INDICE

INTRODUZIONE	pag.	4
CAPITOLO 1 – DAL LIBRO BIANCO AL PIANO NAZIONALE SCUOLA DIGITALE: UN NUOVO MODO DI FARE ‘BUONA SCUOLA’	»	8
1.1 Brevi cenni sui processi legislativi della cultura digitale in ambiente scolastico	»	8
1.2 Piano Nazionale Scuola Digitale	»	14
<i>1.2.1 Dall’introduzione della Scuola 2.0 all’attuazione del PNSD</i>	»	15
<i>1.2.2 I principali risultati raggiunti e le ulteriori sfide del PNSD</i>	»	18
CAPITOLO 2 – LA COMPETENZA CHIAVE DELLO STUDENTE: NUOVE SFIDE DELL’EDUCAZIONE PER UN SAPERE DIGITALE	»	27
2.1 Evoluzione del concetto di competenza dal punto di vista normativo	»	27
2.2 Competenza e abilità: interpretazioni a confronto	»	32
<i>2.2.1 Il senso dinamico del cum-petere e la formazione del soggetto competente</i>	»	36
<i>2.2.2 Competenze di base e soft skills</i>	»	41
<i>2.2.3 Dalla polisemia letteraria alla precisazione normativa: le competenze chiave</i>	»	45
CAPITOLO 3 – DALLA VALUTAZIONE ALLA DIDATTICA DELLA PERSONA	»	51
3.1 La struttura della didattica delle competenze	»	51
<i>3.1.1 La didattica in fase di progettazione: l’Unità di apprendimento</i>	»	58

3.2 L'antropopoiesi pedagogica: dall'individualità alla personalizzazione inclusiva	»	61
<i>3.2.1 Personalizzazione ed inclusione: la pedagogia dell'identità autonoma e consapevole della persona</i>	»	65
3.3 Applicazione dell'educazione inclusiva-personalizzata per una scuola della competenza consapevole	»	69
CAPITOLO 4 – ESCHOOL: IL PROGRESSO TECNOLOGICO TRA I BANCHI DI SCUOLA	»	75
4.1 Innovazione tecnologica e dinamiche sociali	»	75
4.2 L'introduzione dei media e delle tecnologie in didattica	»	79
<i>4.2.1 Dalla media education alla education technology</i>	»	81
<i>4.2.2 Una nuova frontiera per la 'digital school': la new media education</i>	»	86
<i>4.2.3 L'e-comunication</i>	»	89
<i>4.2.4 Gli strumenti della CMC</i>	»	92
4.3 Verso la didattica multimediale	»	95
<i>4.3.1 L'Apprendimento interattivo</i>	»	100
<i>4.3.2 Elearning e Learning Object</i>	»	104
<i>4.3.3 Forme di e-collaboration: Lavagna interattiva multimediale</i>	»	109
CAPITOLO 5 – ESCHOOL: IL PROGRESSO TECNOLOGICO TRA I BANCHI DI SCUOLA	»	113
5.1 La didattica metacognitiva: autoconsapevolezza e autoregolazione	»	113
5.2 Problem solving e cooperative learning: co-costruzione di coping ed empowerment	»	115
5.3 Le skills della meta-tecnologia	»	121

5.4 E-teaching/tutoring e gli stili di attributivi e di apprendimento	» 123
CAPITOLO 6 – LA FORMAZIONE PEDAGOGICO-DIDATTICA DEGLI INSEGNANTI: UNO SGUARDO VERSO L’ALTERITÀ INCLUSIVA	» 128
6.1 Presentazione del progetto di ricerca	» 128
6.2 Focus del piano di ricerca: strumenti e traguardi concettuali	» 134
6.3 I risultati della ricerca	» 142
6.4 Possibili scenari di intervento per una riscoperta dell’alterità inclusiva	» 148
BIBLIOGRAFIA	» 154
SITOGRAFIA	» 159

INTRODUZIONE

Nel mondo scolastico odierno si assiste ad una visibile tendenza, non generalizzabile, nel considerare le risorse e gli strumenti tecnologici come realtà assestanti, generatori di impatti poco amichevoli e piacevoli, ancorati a specifiche mansioni e discipline. La multimedialità, e quanto ad essa connessa, rappresenta per il docente una richiesta di messa in gioco, spesso, difficile da gestire e che per tanto viene ancorata a determinate esigenze burocratiche e/o istituzionali, a specifici sezioni ed insegnamenti; una tecnologia settoriale e non disciplinare.

Di contro, negli ultimi anni, l'importanza e le molteplici possibilità che garantisce l'*e-technology* nella vita di ognuno, anche a livello pedagogico-didattico, comportano una presa di posizione socio-politica europea che determina diversi finanziamenti a favore della presenza tecnologica in aula ed a scuola. Tale opportunità, però, tutt'oggi, viene mal recepita dal docente che delega ai colleghi neofiti l'accesso al mondo multimediale generando un'inefficacia dell'ICT. L'uso del tecnologico nei processi formativi viene percepito, dunque, come un'ulteriore sviluppo di competenze specifiche e non come un percorso di cambiamento continuo e interattivo, anche a livello della prosocialità (Biondi, 2007). Per fronteggiare in maniera educativo-pedagogica tale 'emergenza-necessità' piuttosto che soffermarsi sullo sviluppo di *skills* operative, urge la riqualificazione e ristrutturazione dei *frames* culturali e critici (Rivoltella, Ferrari; 2010). La condivisione di questo spunto teorico, insieme alla mia pregressa esperienza di pedagogo, presso agenzie educative e corsi di aggiornamento docenti, ha permesso la strutturazione del presente lavoro di ricerca. Il suo focus centrale è orientato all'analisi e allo studio diretto degli atteggiamenti pedagogico-didattici del corpo docente, in particolare in riguardo all'applicazione della multimedialità in didattica. Si sono volute prendere in esame le eventuali resistenze, pregiudizi e aspettative dell'insegnante nei confronti di tale prassi educativa. Si è portata avanti l'idea che il digitale può

essere esperito come un ulteriore modalità che avvicina l'adulto al giovane mediante dei processi di crescita cooperativa e reciproca (Rivoltella, Ferrari; 2010). Nel contesto di riferimento, il mezzo informatico può, infatti, essere esperito sia come strategia per creare forme di didattica alternativa, interattiva, inclusiva che come strumento di avvicinamento e di crescita tra formatore e formando. Naturalmente questa direzione deve essere vissuta in maniera dinamica, partecipativa, co-costruttiva e cooperativa. Si vuole proporre un differente punto di vista, un'inversione di tendenza, che si calibra quasi come una scommessa educativa: docente e discente fautori della sperimentazione di una nuova realtà in cui viene esaltata l'alterità inclusiva. Difatti, oggi più che mai risuona in diverse vesti, il concetto di inclusione come accettazione e valorizzazione della diversità individuale di ognuno, la garanzia di raggiungere a pieno le attese sociali senza dover rinunciare alla propria identità. Questa ideologia si ripercuote maggiormente, nella comunità educante, odierna, con l'applicazione della legge sui BES (Bisogni Educativi Speciali), DR 12/2012 ed il relativo decreto aggiuntivo 3/2013, che segnala l'effettivo passaggio da dinamiche tese all'integrazione a quelle inclusive; quindi, da processi che lavorano sulla diversità per colmarla a percorsi che rendono il diverso un punto da cui partire per la valorizzazione e la personalizzazione di ognuno (Ianes, 2006). Parallelamente, però, l'introduzione delle nuove tecnologie a scuola ha accentuato un'ulteriore ineguaglianza, che si rivela non del tutto costruttiva: vi sono alunni che, in quanto nativi digitali risultano molto eruditi nella gestione tecnica dell'informatica; e docenti che, nella loro identità di immigrati digitali, in alcuni casi, fanno fatica ad esperire la tecnologia ed applicarla in didattica. Questo causa una differenza notevole e gestionale nell'applicazione della didattica multimediale, con la conseguente espressione di dinamiche che esperiscono un educatore che si sente, spesso, inadeguato alla sua funzione, con relative sensazioni di frustrazione e fallimento; ed uno studente che, proprio per la sua 'presunzione' tecnologica rischia di cadere nelle trappole del digitale e incorrere in forme di devianza tecnologiche. È opportuno partire da questa diversità come incipit per aprirsi a quella alterità inclusiva, di cui sopra

accennato, che in questo specifico contesto può essere esperita come accettazione del proprio ruolo/funzione – anche di fronte le difficoltà dell’odierna attualità – e scambio delle attinenti abilità e conoscenze che servono assieme a superare i limiti individuali. Conseguentemente il discente può essere un aiuto costruttivo all’insegnante per superare i vincoli legati ‘all’inesperienza’ informatica, l’educatore può accompagnare il formando, anche per mezzo di tale responsabilizzazione didattico-tecnologica, ad un uso consapevole, personalizzato e critico delle proprie *skills* in relazione, in particolar modo, ai pericoli legati alla rete. Inoltre parlare di alterità inclusiva significa anche riferirsi alla sperimentazione di tecniche che avvicinano il soggetto ‘meno’ esperto a quello ‘più’ competente, anche tra pari (Ottolini, Rivoltella; 2014). Questo può avvenire con il metodo della peer education che si trasforma in peer professionals education, la collaborazione tra pari professionisti, come descritto nell’ultimo capitolo, che condividono esperienze dirette, supportate in itinere da corsi di formazione laboratoriali di aggiornamento docenti. Questa metodologia, però, per ambire alla sua riuscita deve essere applicata sia in maniera orizzontale che verticale – esperto esterno/insegnante; docente/docente; educatore/formando; alunno/ insegnante – una dialettica circolare della realtà scolastico-formativa che coinvolge a pieno tutti gli attori, nel rispetto dei ruoli, delle funzioni e delle competenze; e che si apre all’inclusione, mediante la valorizzazione e la personalizzazione dell’altro. Così facendo si attivano, in un unico contesto, quelle strategie vincenti pedagogiche-didattiche che hanno la finalità di avviare: intervento-azione, partecipazione attiva, co-costruzione, cooperazione a tutti il livelli relazionali; dialogo con la comunità circostante, sviluppo della persona e delle sue quote cognitive, metacognitive e attributive; il tutto in un ambiente di apprendimento che si avvale pure di input moderni come quelli trasmessi dalla tecnologia. Un’idea di istituzione educativa che fa della società complessa uno spunto per l’apertura al cambiamento intrinseco ed interattivo.

Per arrivare alla comprensione di tale proposta metodologica si è pensato di strutturare il presente lavoro come una sorta di imbuto che mette il lettore in

una situazione di comprensione, evoluzione ed analisi del contesto scolastico europeo ed in particolare italiano. Per tale fine si è reputato necessario partire proprio dall'apparato legislativo, una sorta di excursus che arriva sino ai giorni nostri ed ai progetti auspicati dal ministero per l'asse 2016-2020. Comprendere come l'Europa e di conseguenza l'Italia, si muovono verso il futuro educativo è importante ai fini di un'attenta analisi dei passi che, oggi, il corpo docente è chiamato a fare, non solo ai fini della creazione di buone prassi ma per un aggiornamento della personale professione e le relative competenze. Più 'l'imbuto' conoscitivo si restringe maggiormente, nel presente lavoro, ci si inoltra nell'indagine di quelle che risultano essere le strategie didattiche per una migliore riuscita dell'insegnamento partecipativo-inclusivo. Per tale scopo vengono redatti alcuni capitoli che partono dall'analisi del concetto di competenza, abilità, conoscenza per rifarsi al passaggio della didattica del sapere a quella della competenza/personalizzazione. Uno spazio viene, anche lasciato al concetto di tecnologia, multimedialità e le relative ricadute nell'apprendimento. In anticipo all'ultimo capitolo, viene riservata una parte alle possibili metodologie che possono essere applicate, anche in concomitanza, alla proposta fondante la strutturazione di tale studio. Si arriva, poi, alla parte saliente del progetto di ricerca, in cui si pone specifica attenzione non solo all'analisi dei dati ma alle concepibili proposte di intervento-azione, in un'ottica di cambiamento reale che guarda alla ristrutturazione dei *frames* culturali e critici e non solo delle *skills*. In definitiva, mediante l'indagine degli atteggiamenti del corpo docente, preso come campione; in relazione alla multimedialità e alla sua applicazione in didattica per la prevenzione di possibili disagi e forme di devianza del giovane tecnologico; si arriva alla metariflessione di possibili traguardi educativi che mirano al sostegno e all'evoluzione positiva, propositiva ed inclusiva dell'odierna società complessa.

CAPITOLO 1 – DAL LIBRO BIANCO AL PIANO NAZIONALE SCUOLA DIGITALE: UN NUOVO MODO DI FARE ‘BUONA SCUOLA’

1.1 Brevi cenni sui processi legislativi della cultura digitale in ambiente scolastico

Quasi alla fine del XX secolo, su scala europea, si assiste ad un repentino cambiamento di orientamento legislativo nell'affrontare le tematiche inerenti la formazione e l'idea di scuola. Infatti, in occasione della preparazione all'anno europeo dell'educazione e della formazione permanente (1996), la Commissione Europea, nel 1995, pubblica il Libro Bianco dell'Istruzione – comunemente conosciuto come Libro Bianco di Cresson (commissaria delegata per la formazione e la cultura) – che, riprendendo i capisaldi espressi due anni prima in quello di Delors, intende promuovere un'idea di cultura scolastica di tipo imprenditoriale. Propone, ed inseguito vengono attivati, progetti e finanziamenti che mirano alla valorizzazione di nuove conoscenze ed ad un'idea di apprendimento esperita non solo come trasmissione di saperi ma, soprattutto, come sviluppo e risveglio di competenze che vanno al passo con i tempi e le relative innovazioni. Un'idea di istituzione scolastica nella quale prendono sempre più vita concetti come autonomia, intraprendenza, problem solving, efficacia ed efficienza. La posizione che ogni individuo occupa nella società è frutto delle proprie capacità conoscitive che devono rispondere ai progressi che la quotidianità sociale manifesta. La scuola ha il compito “di insegnare ad apprendere” e la necessità di stare al passo con i tempi, di introdurre nuovi modi di riconoscimento delle competenze, anche attraverso lo ‘sfruttamento’ delle potenzialità che offrono le nuove tecnologie (Commissione delle Comunità Europee, 1995).

Un altro passo importante in tale processo di cambiamento viene fatto, anche in Italia, nell'anno successivo (asse 1997-2000) con il ministro

Berlinguer che propone il Programma di Sviluppo delle Tecnologie Didattiche (PSDT). Una circolare in cui viene sottolineato come compito primario della scuola quello di rispondere al cambiamento sociale e, di conseguenza, rendere la presenza della multimedialità non come puro tecnicismo ma come dimensione culturale, imprescindibile dalla crescita dell'individuo. Ecco, per tanto la necessità di volgere uno sguardo attivo verso le tecnologie e convogliarle all'interno del binomio insegnamento-apprendimento coerentemente con i contenuti curriculari e le abilità da sviluppare (MIUR, 1997). Il linguaggio informatico non deve essere esperito come possibilità straordinaria ma intrinseco al sistema formativo, rivolto a tutti gli ordini di scuola e adattato alle finalità, ai bisogni culturali, professionali e metodologici. Risulta conseguenziale dunque – nel corso degli anni successivi alle relative legislazioni – l'attivazione di processi e campagne di promozione all'educazione multimediale consapevole, attiva, creativa, matura e critica. Il programma prevede, inoltre, una serie di progetti che mirano alla formazione dei docenti il cui scopo è non solo quello di essere fonte di aggiornamento e sperimentazione ma strumento utile alla messa in opera di una didattica attiva-tecnologica (*ivi*). Nel 2000 viene affrontata dalla Commissione Europea la questione delle TIC (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione) secondo una prospettiva più ampia fondata sull'*e-learning*: un'ulteriore possibilità didattico-formativa ai fini di un apprendimento di interconnessione collaborativa-multimediale gestito anche a distanza. Ci si rende maggiormente conto che ottenere efficacia nei sistemi di istruzione implica un'efficienza didattica, quindi l'introduzione delle TIC deve essere accompagnata da un'appropriata riorganizzazione del sapere. È questo l'obiettivo del piano di azione avanzato dalla Commissione Europea che interessa il periodo 2001-2004 ed in cui si attivano dinamiche di apprendimento permanente. L'*e-learning* viene esperito come *e-Europe*: il mondo del sapere, in questo modo, diventa accessibile a tutti; scuole, università e centri di formazione devono essere abilitati alla fruibilità diretta e permanente. L'iniziativa dell'apprendimento a distanza, proposta da tale piano d'azione, dunque, mira:

ad accrescere l'idea di cultura digitale, all'uso didattico della tecnologia, al creare spazi di apprendimento online, servizi e contenuti facilmente fruibili, costi accessibili, collaborazione e dialogo, partnership tra privato e pubblico, ecc. (MIUR, 2001).

Nel 2001 – con il fine di incrementare l'accessibilità alle tecnologie ed alla rete di tutti gli attori scolastici – si attuano una serie di finanziamenti per l'innovazione tecnologica nelle scuole, rispettandone la piena autonomia nella scelta tecno-organizzativa e lo sviluppo di servizi in rete (MIUR, 2001). Una successiva circolare, del 2002, si pone come piano di attuazione delle precedenti e mira ad un corpo docenti formato ed al passo con le necessità educative nel tempo digitale. Il risultato dell'applicazione di quanto espresso sono state, oltre ad un percorso chiaramente definito e puntiglioso, la creazione di una piattaforma multimediale accessibile e fruibile a tutti e la costituzione del sito dell'Istituto Nazionale di Documentazione per l'Innovazione e la Ricerca Educativa (INDIRE) (MIUR, 2002). Nel 2007 vengono pubblicate le Indicazioni Nazionali al Curricolo per gli Anni Scolastici 2007-2008 e 2008-2009 (dalla scuola dell'infanzia alla scuola primaria di primo grado) che sottolineano come il compito primario dell'istituzione scolastica, sin dal ciclo dell'infanzia, è quello di essere promotrice di una cultura multimediale (attraverso laboratori, uso di supporto tecnologici, ecc.) che avvicina dapprima il bambino e poi il ragazzo, ad una corretta fruizione del digitale, ad un contatto attivo, esperienziale, espressivo e creativo. Ciò comporta l'attuazione di un apprendimento che si rifà al fare ed al pensare in modo critico, sperimentale ed attivo-interattivo (MIUR, 2007).

Il Ministero dell'Istruzione, in Italia, continua a promuovere tale linea sino ad arrivare al 2013 con la promozione dei libri digitali e contenuti integrativi, per l'anno scolastico 2014-2015, un'ulteriore possibilità di perseguimento della didattica innovativa. Tale norma è possibile considerarla come ampliamento dei precedenti decreti – art. 15 del DCR 25/06/2008 convertito, con modificazioni, dalla legge 6/08/2008 n. 133, così come modificato dall'art. 11 del DCR del 18/10/2012, n. 179, convertito, con modificazioni, dalla legge

17/12/2012, n. 221, in conformità alle caratteristiche indicate nell'allegato 1, richiamato al successivo articolo 4 – e sottolinea l'importanza di una scuola tecnologica aperta alla diversità ed all'innovazione (MIUR, 2013). Si parte dal presupposto che la multimedialità applicata ai tradizionali contenuti rende i libri di testo maggiormente 'appetibili'. Gli strumenti del *digital storytelling*, dell'infografica, di animazioni ed interazioni, di nuovi codici comunicativi, di tecniche utili ad attivare l'attenzione, di processi di memorizzazione, comprensione, astrazione e motivazione si accostano al rispetto di quanto auspicato nelle Indicazioni Nazionali e, quindi, alla capacità di organizzazione dei contenuti, all'esposizione autorevole ed efficace, alla valorizzazione della presenza dell'autore, di norma prevista nei libri di testo. La digitalizzazione dell'apprendimento, secondo le linee guida ministeriali, deve permettere una maggiore personalizzazione del sapere incentivata dalla possibilità, anche, di accostare al libro digitale dei contenuti integrativi che possono essere non solo quelli previsti dall'editore ma pure quelli trovati in rete, prodotti in aula o ottenuti con le risorse educative aperte (*Open Educational Resources – OER*). Queste ultime vengono rese disponibili e reperibili in apposite piattaforme di fruizione, un ambiente software idoneo. Il Ministero della Pubblica Istruzione, sempre nello stesso emanato legislativo, si occupa di fornire specifiche anche sulla natura delle OER, incentivandone l'utilizzo e l'impegno di produzione e di uso. Ne sottolinea il valore pedagogico-didattico e puntualizza la loro interattività e compatibilità con i diversi hardware di fruizione con cui vengono associati (computer, *desktop*, *notebook*, *netbook*, *tablet* multimediali, *e-reader*, lavagne multimediali, *smartphone*, videoproiettori, *player* MP3, ecc.) ed utilizzati. Sottolinea l'importanza del fatto che devono risultare aperte, interconnesse e, soprattutto, dovrebbero consentire la fruizione di contenuti provenienti dai diversi fornitori, rispetto a quelli prodotti dagli stessi utenti, discutere sui processi di insegnamento-apprendimento attivati, annotare, condividere, attivare processi di scambio anche con l'ambiente esterno e la famiglia. L'impegno che prende la politica, attraverso tale decreto, è un lavoro di monitoraggio il cui scopo è quello di definire meglio le esigenze dell'utenza

e di creare percorsi di aggiornamento necessari per gli stessi dispositivi. La legge ministeriale in questione si mostra, dunque, puntigliosa anche nella definizione dell'utilizzo dei diversi libri di testo (cartacei o digitali) e delle risorse multimediali (MIUR, 2013). Puntualizza a tal proposito la possibilità di utilizzare tre piani di azione:

- piano A: accosta la versione cartacea a quella multimediale (modalità mista);
- piano B: mantiene la possibilità dell'uso del libro cartaceo con quello digitale e l'uso di e-risorse (modalità mista);
- piano C: prevede l'uso di risorse didattiche totalmente digitali (modalità digitale).

L'11 Aprile del 2013 viene pubblicato dal MIUR il comunicato stampa sulle "Linee Guida per l'Edilizia Scolastica" con relativo allegato, il cui scopo principale è quello di rendere la scuola un ambiente più sicuro ed innovativo sia dal punto di vista logistico-strutturale che prestazionale. Gli edifici scolastici devono presentarsi maggiormente accoglienti, sicuri, funzionali ed adeguati all'innovative esigenze didattiche, focalizzate sulla diffusione della ICT: spazi modulari, flessibili, non solo frontali, facilmente configurabili. Inoltre tale riforma definisce l'istituzione in questione come "civic center", congiunzione di tutto il territorio circostante, per tanto deve essere strutturalmente idonea alle sue caratteristiche sia dal punto di vista dell'accoglienza, dell'operatività e dell'ospitalità a modelli innovativi, che della sicurezza e dell'accessibilità agli uffici ed ai servizi (MIUR, 2013). Per l'anno 2014-15 viene auspicato dal Ministero e dai principali referenti scolastici la messa in atto della tipologia del piano misto 'b' che, però, nel corso del tempo dovrebbe sempre più affermarsi come 'c' (*ivi*).

Nell'anno 2015 il governo Renzi promuove la legge 107 conosciuta, più comunemente ai giorni nostri, come riforma della "Buona Scuola". Da questo momento in poi vengono aperti i passi alle successive proposte legislative e attivati diversi progetti di cambiamento ed innovazione nel mondo scolastico.

La legge supporta, in particolare, il principio – già avanzato da diverso tempo e da precedenti normative (art. 21, legge del 15/03/1997 n. 59) – dell'autonomia scolastica (MIUR, 2015). Al fine di ciò viene posto come obiettivo principale quello di dare maggiori strumenti finanziari ed operativi ai dirigenti scolastici, con lo scopo consequenziale di agevolare la promozione di un'ideale innovazione del sapere e dell'istruzione. Infatti, il loro principale compito si conferma come quello di rendere la propria istituzione appetibile e competitiva (MIUR, 2015). Diventano leader educativi, con maggiori attenzioni verso l'organizzazione della quotidianità scolastica piuttosto che della burocrazia. Devono fare rete sul territorio ed aprirsi a nuove possibilità di cambiamento. La legge in questione, a tal proposito, infatti, prevede finanziamenti aggiuntivi ed un piano di assunzioni straordinario; a ciò si combina un potenziamento della didattica a livello contenutistico, mediante la proposta di un'offerta formativa maggiormente ampliata e con scadenza triennale. Si guarda non solo alla fortificazione delle discipline tradizionali ma pure innovative. Si auspica, per mezzo di finanziamenti ad hoc, all'attivazione di un Piano Nazionale di Scuola Digitale (PNSD) con risorse mirate a rafforzare il binomio insegnamento-apprendimento e al potenziamento dell'edilizia scolastica; con la costituzione di innovativi ambienti dedicati allo studio e la creazione di un Osservatorio apposito, per monitorare ed intervenire sulla sicurezza edilizia. Alternanza scuola-lavoro, fortificazione delle competenze linguistiche e digitali con un curriculum flessibile a materie opzionali – in risposta alle esigenze dello studente – sono tutte finalità di tale legislazione che prevede, parallelamente, una fortificazione delle competenze dell'insegnante con la formazione obbligatoria e bonus spendibili per tali fini. Inoltre viene istituito un fondo per valorizzare il merito dell'insegnante e il suo contributo qualitativo ai fini del miglioramento della didattica, della capacità di lavorare in gruppo e del personale contributo all'andamento positivo della scuola (*ivi*). Infine la scuola viene concepita come un bene primario di ogni cittadino, per tanto viene attivato un piano finanziario, “school bonus” che permette ad ognuno di contribuire con donazioni, garantisce alle famiglie l'opportunità di detrazioni

fiscali su spese sostenute all'interno di enti paritari e fortifica la spendibilità della Carta Studente.

1.2 Piano Nazionale Scuola Digitale

Dopo aver fatto un breve excursus sulle principali normative che sono promotrici di reali e tangibili cambiamenti nell'odierno mondo dell'istruzione, alcune delle quali ancora in corso – ai fini di un'effettiva comprensione di quelle che sono le possibili difficoltà, sfide e strategie che tutti gli attori scolastici sono chiamati ad affrontare e con cui devono, ormai, quotidianamente confrontarsi e con lo scopo di comprendere anche il senso dei risultati della ricerca oggetto di questo studio – risulta opportuno soffermarsi in particolare su quelli che sono i risultati e le conseguenze burocratiche-istituzionali della legge 107/15 sulla Buona Scuola.

Il Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD) ne rappresenta la prospettiva operativa del governo italiano, il pilastro fondamentale della 'Buona Scuola'. Il suo obiettivo primario è quello di fortificare l'idea di un'educazione digitale innovativa a scuola. La sua durata ha valenza pluriennale con azioni e finanziamenti che prevedono un asse partito nel 2014 sino ad arrivare al 2020 (Lanfrey, Solda; 2015). La finalità principale è quella di generare spirito e azioni collaborative estese a tutta la penisola italiana, da Nord a Sud e viceversa, tra i differenti organi ed istituzioni regionali e locali. Tutto ciò implica una riformulazione collaborativa di tutti i protagonisti scolastici ed un conseguente ripensamento dell'ente istituzionale in questione. La scuola viene ridefinita come luogo aperto e 'piattaforma' in cui si sviluppano le competenze di *life-wide* e *life-long learning*, quindi non solo una digitalizzazione del sapere – come già attuata dalle precedenti normative – ma un'educazione all'uso del digitale il cui caposaldo principale è la relazione umana e l'apertura alla vita sociale (Lanfrey, Solda; 2015). Dunque, i paradigmi formativi rimangono

quelli già proposti ed attuati dalle precedenti legislazioni, cambia il punto di vista ed il modo di fronteggiarli che deve rispondere ad una richiesta continua di agilità mentale e responso alle nuove esigenze socio-educative. Ne consegue non un ripensamento degli obiettivi intrinseci dell'insegnamento-apprendimento ma un riadattamento al contesto reale, il dare risposte concrete ed aggiornate nei contenuti e nelle modalità. In tal senso si valuta utile, all'interno della stessa riforma, considerare la presenza di un partenariato permanente di supporto all'ente scolastico in tale direzione, lo "Stakeholder Club per la scuola digitale" (*ivi*, p. 9). In breve ed in modo schematico, poiché ripresi ampiamente nel sottoparagrafo successivo, vengono descritti gli assi di intervento rivisitati e/o introdotti dal Piano Nazionale Scuola Digitale (Medaglia, 2014):

- Piano Lim: finalizzato all'istituzione di finanziamenti il cui obiettivo è quello di dotare le scuole statali di *kit* tecnologici costituiti da Lavagne Interattive Multimediali (LIM), video proiettori integrati e personal computers;
- Cl@ssi 2.0: l'attivazione di classi-laboratori in cui l'uso della tecnologia diviene costante nella quotidianità didattica;
- Scuola 2.0: l'orientamento dei processi didattici e organizzativi-burocratici mediante il supporto multimediale;
- Editoria digitale scolastica: l'acquisto di almeno venti prototipi di Edizioni Digitali scolastiche come ausilio per i docenti nell'interazione con il tecnologico.

1.2.1 Dall'introduzione della Scuola 2.0 all'attuazione del PNSD

Le azioni finalizzate alla digitalizzazione del sapere in maniera 'educativa' e flessibile si vanno concretizzando maggiormente a partire dalla fine del XX secolo, con strategie parallele a quanto già attuato dalle precedenti legislazioni, che mirano all'attuazione di raccolta dati e gestione territoriale dei supporti

tecnologici. Nel 2000, infatti, viene creato un Osservatorio Tecnologico: un servizio di sostegno telematico utile a raccogliere i dati del processo di digitalizzazione scolastica. Otto anni dopo viene formalizzato il Gruppo di Lavoro Interministeriale per lo Sviluppo della Cultura Scientifica e Tecnologica ciò ha comportato, oltre a rilevazioni periodiche sulla diffusione tecnologica a scuola, un controllo dello stato delle attrezzature e dei laboratori scientifici utilizzati (Lanfrey, Solda; 2015). Nello specifico, a partire dal 2007 si comincia ad elaborare tale programmazione con un primo cambiamento sugli ambienti scolastici. Tra il 2008 e il 2012, come già precedentemente descritto, vengono attivati una serie di investimenti finanziari rivolti all'adozione del digitale in aula, applicabile in didattica senza distinzioni di discipline e di studenti (Lanfrey, Solda; 2015). Si introducono le LIM (Lavagna Interattiva Multimediale): l'operazione, denominata Azione Lim (Medaglia, 2014), prevede che l'istituzione scolastica si faccia carico non solo dell'acquisto ed utilizzo dei supporti multimediali descritti sopra ma anche del sostentamento del corpo docente, nell'adozione delle modalità formative di tipo *blended learning* ossia attività coadiuvate dalla presenza dell'insegnante-tutor e dalla creazione di percorsi di insegnamento-apprendimento 'originali'; conseguentemente viene costituita la CI@sse 2.0 che inizia ad attivarsi a partire dal 2009 con strutture laboratoriali predisposte per il sapere digitale (Lanfrey, Solda; 2015). Due risultano essere i principali progetti 'gemelli' nel resto d'Europa: Esculea 2.0 in Spagna e Capital in Inghilterra, entrambi orientati alla diffusione capillare delle tecnologie nel mondo scolastico, non solo da un punto di vista tecnicistico ma soprattutto metodologico. Anche l'Italia si pone tale traguardo valorizzando la sperimentazione di specifici modelli attivati e diffondendoli in maniera capillare (Medaglia, 2014). Nel 2010 inizia l'azione Editoria Digitale Scolastica il cui scopo è quello di informatizzare i contenuti a sostegno di docenti e studenti. L'iniziativa ha il fine di attivare reti 'comunicative-imprenditoriali' anche con i privati che intendono aprirsi alla creazione di prodotti editoriali originali ed al passo con le richieste dell'attualità. L'adozione di questi ultimi viene adoperata in maniera

trasversale alle consuete discipline, d'impulso per il conseguimento delle abilità orizzontali e della creazione di ambienti di apprendimento alternativi. Ad ogni scuola è riservato il compito di identificare delle "classi pilota" in cui si avvia un rapporto di scambio e collaborazione tra docenti ed editoria, nella creazione e nel perfezionamento di contenuti interattivi disegnati ad hoc per la specifica realtà scolastica (*ivi*, p. 26). Nel 2011 vengono stanziati altri fondi per la Scuola 2.0 con la meta di una programmazione didattica che tenga conto dei recenti modelli di organizzazione delle risorse umane ed infrastrutturali. Con il decreto legge n° 95/2012 si intende dare una consistente spinta all'informatizzazione del cartaceo con una conseguente dematerializzazione della scuola: si attivano le procedure di iscrizione online attraverso un apposito portale denominato Scuola in Chiaro in cui si seleziona la domanda e si avvia la procedura in rete; la pagella ed il registro diventano elettronici, così come le comunicazioni alle famiglie e agli alunni. In realtà dai dati raccolti, in particolare su quest'ultima forma legislativa, si assiste ad un deficit amministrativo che non fa seguire i tempi ed i risultati auspicati dalla politica, tanto che in un secondo momento viene istituito il MEPI (Mercato Elettronico della Pubblica Istruzione) in collaborazione tra MIUR (Ministero della Pubblica Istruzione), MEF (Ministero dell'Economia e delle Finanze) e CONSIP (Concessionaria Servizi Informativi Pubblici), il cui traguardo è quello di attivare e velocizzare i processi di efficienza e modernizzazione delle principali risorse 'cartacee' scolastiche (*ivi*). Nello stesso anno nascono gli accordi MIUR-Regioni che hanno il compito di garantire una maggior sinergia, sul processo di innovazione digitale, tra il territorio locale e nazionale. Con il decreto legge n° 179/2012 nasce il CSD (Azione Centri Scolastici Digitali) con il particolare compito di soddisfare le necessità degli istituti adibiti in località disagiate geograficamente (Lanfrey, Solda; 2015). Questo indirizzo ha permesso di coinvolgere pure le piccole isole e le zone montane collegandole con quelle centrali. Con l'art. 11 del decreto n° 104/2013 vengono stanziati, sia nell'anno 2013 che 2014, dei fondi per la connettività wireless scolastica (Lanfrey, Solda; 2015). Il Bando Wifi ha visto un altissimo tasso di adesione

con più di 4000 progetti presentati (Medaglia, 2014). Viene anche, pensata la fondazione dell'azione Poli Formativi, apposite istituzioni scolastiche individuate con il compito di organizzare e gestire la formazione digitale dei docenti. È stato creato un avviso pubblico a cui gli enti scolastici interessati hanno partecipato presentando i propri progetti; ai migliori è stato assegnato il ruolo di Polo Formativo con i relativi compiti. La struttura basilare di tali attività formative prevede un rapporto tra pari; i colleghi più competenti per tale fine sono stati selezionati da elenchi provinciali e regionali predisposti dai rispetti Uffici Scolastici secondo autocandidature. Tra il 2013 ed il 2014 si raccoglie un risultato di 38 poli interprovinciali e 18 regionali (Lanfrey, Solda; 2015).

1.2.2 I principali risultati raggiunti e le ulteriori sfide del PNSD

Dai dati registrati nell'anno scolastico 2014-2015 dall'Osservatorio Tecnologico si comincia a rilevare, da parte delle scuole, un progressivo e consistente avanzamento nella dematerializzazione cartacea e nella digitalizzazione dei servizi. Tale evento sino a qualche periodo precedente, come accennato prima, non è annoverabile come positivo ma la maggiore consistenza di fondi e di 'presa di posizione' dal parte del Ministero ha portato alla presenza di un numero superiore di siti web appartenenti e gestiti dalle stesse scuole (il 93,3%), dell'utilizzo del digitale nelle comunicazioni scuola-famiglia (58,3%), del registro elettronico (73,6%), di gestioni centralizzate LMS (*Learning Management Systems*; quali ad esempio il *Moodle*) per fini didattici e contenutistici (16,5%). Di contro, però, si assiste ad una consistente saturazione nella gestione dei documenti di archivio in formato cartaceo (80%) ed, in diversi casi, una scarsa presenza di un sistema informatico gestionale dei documenti (68%) (Lanfrey, Solda; 2015). Inoltre – secondo quanto affermato nel PNSD – risultano essere molti gli enti scolastici che hanno abbracciato il movimento digitale in maniera autonoma, mediante fondazioni, reti di scuole,

associazioni e non per mezzo di finanziamenti e progetti banditi dal MIUR. Un movimento partito dal ‘basso’ e che si vuole rendere parte contributiva dei processi istituzionali (*ivi*).

Se da una parte, come descritto nel sottoparagrafo precedente, le finalità del Piano Nazionale Scuola Digitale guardano all’introduzione di nuovi modi di accogliere ed di utilizzare la multimedialità – dal punto di vista tecnico e burocratico – per mezzo di strumenti, che se usati nel modo idoneo, garantiscono un accesso qualitativo ai cyberspazi ed ai cyberambienti ed una risposta alle odierne esigenze sociali; dall’altro la preoccupazione principale del Ministero è quella di mirare, sempre per mezzo di finanziamenti e progetti ad hoc, ad un’educazione digitale il cui cardine non è la tecnologia ma il modo di farla ed utilizzarla. Si intende proporre, quindi, una prospettiva di cambiamento che passa da una modalità conservativa e trasmissiva del sapere e del conoscere; ad una collaborativa, innovativa, progettuale e sostenibile che punta alla fortificazione di competenze trasversali. Per tale fine viene proposta un’alternativa prospettica di didattica creativa che agisce per progetti e per problemi; una forma di insegnamento-apprendimento che parte dalla competenze di base e che, attraverso la fortificazione di quelle trasversali (cognitiva, operativa, relazionale e metacognitiva), si appropria ad una corretta *information* e *digital literacy*, all’incentivazione di forme di autoimprenditorialità verso carriere scientifiche in ambito dello STEAM (*Science, Technology, Engineering, Arts, e Mathematics*). Così facendo le tecnologie assumono sia funzione di *Foundational literacy* (nuova alfabetizzazione di base) che *Competencies* e *Qualites* (Competenze e Attitudini) (*ivi*).

La necessità di un idoneo senso di cittadinanza digitale, che rende ogni attore scolastico protagonista e fautore del proprio processo/successo di insegnamento-apprendimento mediante il digitale, comporta una conseguente revisione delle Indicazioni Nazionali che devono comprendere nuove competenze informatiche per il triennio 2016-2018 e la possibilità, per i docenti, di attingere ad un portfolio di percorsi didattici di facile comprensione

e applicabilità. Alcuni dei temi più caldi che vengono considerati da questa riforma, capisaldi della nuova alfabetizzazione digitale, sono: l'attivazione di percorsi che portano alla conoscenza dei diritti della rete – a partire dalla Dichiarazione dei Diritti di Internet redatta dalla Commissione per i diritti e i doveri relativi ad internet della camera dei deputati – una corretta, consapevole educazione alla multimedialità ed al mondo virtuale; una particolare attenzione alle qualità delle fonti ricercate ed utilizzate, nel rispetto e nella salvaguardia della privacy, della protezione dei dati e della alfabetizzazione informatica. Inoltre, al fine di una critica e specialistica gestione delle dinamiche virtuali ed una relativa applicazione è auspicato che ogni allievo ha la possibilità di confrontarsi con: l'economia digitale, la robotica educativa, l'arte informatica, la lettura e scrittura in ambienti tecnologici e misti, ecc.. In quest'orizzonte l'insegnante deve avere l'occasione di svolgere il ruolo di facilitatore, per cui non risulta necessario solamente fortificare le conoscenze già possedute ma crearne di nuove mediante corsi di aggiornamento e per mezzo del *peer learning*, un potenziamento delle dinamiche del lavoro di gruppo che attiva processi di scambio professionale tra colleghi. Per fortificare tale idea il PNSD prevede, anche, una raccolta delle migliori esperienze in una “banca di piani pedagogici e processi didattici”, accessibile e fruibile a tutti, (Lanfrey, Solda; 2015: p. 77). Poiché quanto appena espresso potrebbe generare la possibilità di esclusione di alcune realtà scolastiche, a causa di mancanza di risorse ed organizzazione, lo stesso MIUR prevede la costituzione di format innovativi, accessibili, in grado di coinvolgere le finalità espresse nelle precedenti righe. A conferma di ciò è prevista, infatti, la pubblicazione di bandi che hanno come presupposto la rivisitazione di quanto già esistente o la creazione del nuovo, tenendo presente i seguenti capisaldi: in riferimento alle esperienze dell'*Open Courseware* e dei MOOC (*Massive Open Online Courses*), l'utilizzo di modalità di fruizione miste sia online che offline, con particolare attenzione a chi non dispone di connessioni veloci; la misurabilità degli obiettivi e dei risultati didattici raggiunti; la predisposizione all'interdisciplinarietà; la creazione di prodotti scientificamente e pedagogicamente validi e la

valutazione dell'apprendimento; l'interazione qualitativa e lo scambio di contenuti mediante la fruibilità dei programmi e dei percorsi sostenuti; una rete comunitaria che garantisce il passaggio di esperienza didattico-pedagogica-multimediale mediante la creazione di formati fruibili a tutti e promossi dal MIUR a livello territoriale (Lanfrey, Solda; 2015).

Nell'anno scolastico 2014-2015 sono state coinvolte 305.000 studenti in oltre 2000 scuole, con l'iniziativa "Programma il Futuro" attivata dal Ministero dell'Istruzione in partenariato con il CINI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'informatica) e con imprese locali e volontari. Lo scopo è quello di far comprendere che, sin dalla scuola dell'infanzia, risulta opportuno – ai fini di una didattica aperta alla tecnologia e all'incentivazione di quanto espresso e proposto nelle righe precedenti – attivare nello studente strategie di adozione del pensiero computazionale, una nuova linguistica del sapere attivata per mezzo dello scambio tra logica e creatività, una forma di linguaggio che risulta ormai spontanea nella nostra epoca (*ivi*). Inoltre, in maniera conseguenziale a quanto si sta affermando, il PNSD si fa portatore di un'ulteriore necessità collettiva-didattica: potenziare il concetto di identità digitale dello studente – attivato già con la legge 107/2015 – rivisitato ora, non solo come possibilità di accesso ai servizi multimediali del MIUR e delle relative istituzioni ma come supporto per la costruzione di un'idea tangibile di cittadinanza digitale, in cui i servizi e gli ambienti di apprendimento sono veramente fruibili, sicuri e con un'apertura anche territoriale. A tal proposito, il SPID (Sistema Pubblico Integrato per la gestione dell'Identità Digitale), la "Strategia per la crescita digitale" e "l'Agenda per la semplificazione 2015-2017" sono tutti obiettivi del MIUR che opera sotto il coordinamento dell'AGDI (Agenzia, per l'Italia Digitale) (Lanfrey, Solda; 2015: p.55). Lo scopo è quello di attivare un'*Identity Management*, un unico sistema gestionale di accesso a tutti i servizi digitali del ministero e della PA per mezzo di prestazioni *Single Sign-On* (Sistema di Autenticazione Unica). Ciò consente non solo una maggiore sicurezza della persona e di quanto ad essa connessa ma, soprattutto, una selezione a priori delle informazioni, delle funzioni e dei

ruoli, una personalizzazione del profilo digitale riservata non solo al mondo scolastico ma a tutti i cybercittadini (Lanfrey, Solda; 2015). A tale innovazione legislativa è associata la fortificazione dell'idea, proposta dalla legge sulla Buona Scuola, di "Carta dello Studente" che viene garantita ad ogni allievo oltre che come tessera nominativa associata ad un cyberprofilo, come opzione maggiore per 'pubblicizzarsi' mettendo online il proprio curriculum vitae e avendo la possibilità di accedere a finanziamenti – dedicati dalle politiche per il diritto allo studio – per soggetti meritevoli e/o svantaggiati economicamente. La stessa trasformazione vale per la "Carta del Docente" il cui compito risulta quello di mettere in evidenza il percorso didattico/professionale attivato dallo stesso in classe ed a scuola; il suo portfolio professionale (dall'inizio dell'anno di prova sino alla fine della sua carriera) ed il personale bagaglio culturale (*ivi*: p. 60). Naturalmente per ottenere tale risultato il Ministero prevede diverse azioni da attuare entro il 2020; non solo percorsi di formazione docenti (in buona parte già attivati) ma: pratiche di connettività all'avanguardia e potenziate (fibra a banda ultra larga, cablaggio interno connessione Lan e W-Lan, risparmio di spesa per connettersi); ambienti di apprendimento sostenibili inclusivi e all'avanguardia – spazi digitali dedicati all'*e-inclusion* mediante una didattica attiva ed innovativa, in cui venga sperimentato un nuovo modo di vivere il laboratorio, dove il tecnologico rappresenta una risorsa in più e non la centralità. È la stessa aula ad essere percepita come spazio laboratoriale, aperto del sapere e del saper fare, una creazione di "atelier creativi e laboratori per le competenze chiavi" come momenti di scambio tra operazioni manuali, artigianali e digitali (*ivi*: p. 50). Secondo quanto auspicato nelle direttive del PNSD ciò trova maggiore adempimento, in particolare, nella scuola secondaria di primo grado in cui viene proposto, anche, un cambiamento della percezione teorico-pratica del concetto curriculare della disciplina di tecnologia. Quest'ultima non deve più rappresentare solo il disegno tecnico ma soprattutto deve incentivare a quel pensiero computazionale sopra descritto, facendosi fautrice di specifiche competenze inerenti gli usi e le forme di digitalizzazione delle competenze

(stampa in 3d, progettazione, artigianato digitale, analisi e visualizzazione dei dati, ecc.) (Lanfrey, Solda; 2015). Una conseguente rivisitazione va orientata anche agli indirizzi professionali della secondaria di secondo grado i quali devono ambire ad una produzione didattica in chiave digitale. Così facendo la scuola funge le funzioni di “laboratorio Paese” in cui vengono ideate risorse didattiche-educative flessibili, aperte, resilienti e facilmente applicabili a qualsiasi realtà scolastica ed economicamente sostenibili (*ivi*: p. 46). Ne consegue un’apertura, da parte dell’ente scolastico, delle famiglie e del territorio, a politiche BYOD (*Bring Your Own Device*) ossia inclini all’utilizzo di apparecchi personali elettronici durante la didattica, secondo linee guida prestabilite, protocolli, partner di rete, inclusività e prosocialità. Inoltre, prendendo esempio da strategie del passato, la legislazione in questione ripropone i *Challenge prizes o inducement prizes*, incentivi/premi in denaro ai concorrenti che riescono a produrre soluzioni innovative ai problemi-sfide della scuola in relazione alle attuali richieste sociali. Finanziamenti vengono, pure, predisposti per la produzione di laboratori “Territoriali per l’Occupabilità”: spazi innovativi, a disposizione di più scuole territoriali, adibiti all’incremento di pratiche didattiche in linea con le politiche sociali, orientati pure alla formazione di giovani senza lavoro e *neet*; e per i laboratori di “School Friendly”: partenariati tra enti pubblici e privati che si attivano per divenire luoghi aperti alla formazione in senso innovativo ed esperienziale (*ivi*: p. 51). Naturalmente, il PNSD – facendo riferimento al concetto di scuola come “ponte intelligente” della quotidianità e dei suoi bisogni – non può non tener conto di quanto legiferato nelle precedenti normative, a proposito di formazione continua, e per tanto appoggia il concetto della Buona Scuola di “Carriere digitali” condividendone il principio che l’istituzione formativa deve creare un dialogo tra le competenze di apprendimento e le prospettive di carriera, fortificando: lo spirito di imprenditorialità; l’innalzamento generale e non solo specialistico-digitale delle competenze; rendere consapevoli e competenti verso le opportunità – anche quelle ad elevato contenuto scientifico – offerte dal mondo del lavoro (Lanfrey, Solda; 2015: p.85). Per tanto è

necessario promuovere un “curricolo strutturato” che abbia come obiettivo implicito l’incentivazione alla creatività digitale ed all’autoimprenditorialità. A tal fine, il Ministero si impegna ad ideare percorsi, bandi e attività; alcuni esempi già attivati verso tale versante risultano essere l’ideazione di olimpiadi all’imprenditorialità e l’*H-ACK SCHOOL*, avvenuto nel marzo 2015 a Milano e dedicato completamente al mondo scolastico. Gli studenti maggiormente ‘capaci’ beneficiano della possibilità di vivere esperienze formative alternate a momenti di vera imprenditorialità e – secondo il modello del CLAB (*Contamination Labs*: laboratori di contaminazione tra allievi in diverse materie) avanzato nel 2014 con il decreto 436 ed applicato in ambito universitario – di attivare processi di scambio, innovazione, collaborazione, creatività e progettazione verso diversi settori e discipline (Lanfrey, Solda; 2015). Seguendo questo versante un ulteriore obiettivo è quello di riservare uno spazio maggiore al sesso femminile nella sperimentazione di competenze tecnologiche e scientifiche. In altre parole, superare – attraverso, anche, collaborazioni internazionali di cui ne sarà esempio l’evento *Women for Expo*, in cui verrà attivato un partenariato tra Milano e Dubai previsto per il 2020 – il fenomeno del CD (*Confidence Gap*) ossia la percezione che il genere femminile è poco a carriere informatiche e di scienza.

In riferimento alla riforma del 2013 ed in risposta alle recenti esigenze scolastiche in questo Piano sono state reintrodotte, pure, le linee guida per l’edilizia scolastica con il fine di una creazione, progettazione e realizzazione di spazi formativi flessibili e rispondenti alle richieste educative attuali. Non è il soggetto che deve adattarsi al contesto circostante ma è quest’ultimo che deve essere attivato per garantire risposte idonee alle esigenze educative. In linea con quanto affermato è opportuno aumentare la fruibilità e l’accessibilità è delle OER (Risorse Educative Aperte). Queste ultime vengono distinte tra: “risorse a copertura curricolare”, strutturate in funzione degli obiettivi disciplinari e delle indicazioni nazionali e “risorse di natura integrativa”, ideate per approfondimenti e integrazioni (Lanfrey, Solda; 2015: p.99). Se ne

progetta, dunque, un'attivazione di apposite linee guida utili all'uso efficace e tecnico a seconda delle competenze curriculari da raggiungere.

Un ulteriore obiettivo auspicato dal PNSD, come accennato nella fase iniziale di tale sottoparagrafo, consiste nell'incentivare maggiormente la digitalizzazione del cartaceo anche al livello archivistico e amministrativo; ciò consente un possibile accesso ad alcuni dati e servizi scolastici sia da parte di aziende esterne che una maggiore comunicabilità digitale tra scuola e famiglia. Ne consegue una riqualificazione degli ambienti di apprendimento che viene monitorata anche attraverso una rivalutazione delle tradizionali biblioteche; queste ultime chiamate ad essere ambienti di alfabetizzazione e informatizzazione del sapere, aperti alla comunità circostante. In tal senso si prevede la promozione, a livello locale, della nascita di reti di scuole utili anche per gli stessi docenti che mirano alla pubblicazione per fini formativi della gestione dei risorse cartacee e digitali, con la possibilità di prestare e far consultare le informazioni anche online.

Una parte dei finanziamenti prevista dalla legge in questione viene riservata alla formazione dei docenti che deve seguire standard specifici e deve essere alimentata secondo particolari competenze. Queste ultime mirano all'apprendimento non solo funzionale della tecnologia ma soprattutto didattico, metodologico e contenutistico. A partire dall'estate 2016, infatti, si prevede la possibilità di offrire, sia a dirigenti scolastici che ai docenti, corsi di formazione digitali in convenzione con università estere mirati all'innovazione e alla cultura tecnologica. Un'attenzione particolare, in questo senso, è data anche ai percorsi formativi universitari inerenti le lauree abilitanti all'insegnamento ed ai neoassunti in ambito scolastico. Si mira ad attivare competenze che attuino innovazione e sperimentazione didattica tenendo conto dei processi di digitalizzazione dell'apprendimento. In particolare, per gli insegnanti che iniziano la propria carriera, sono previste nuove forme di partecipazione scolastica e di progettazione online, mediante un uso più costruttivo della piattaforma virtuale; attività *peer to peer*, il bilancio delle individuali competenze in un personale portfolio "Teachers standards" e

laboratori ad hoc (Lanfrey, Solda; 2015: p. 113). Per la realizzazione di quanto espresso è previsto un piano d'azione e uno di accompagnamento, da parte del Ministero, che portano all'introduzione nel mondo scolastico: di un "animatore digitale", il cui compito è quello di spronare all'attuazione di attività innovative coinvolgendo tutti gli attori presenti; la presenza di un comitato scientifico, con il relativo incarico di osservare, monitorare e suggerire possibili progressi attraverso la presenza di un SNV (Sistema Nazionale di Valutazione). Sulla base dei dati raccolti è possibile integrare l'SNV con un indicatore utile a forme di autoriflessione, da parte dell'ente formativo, per l'avanzamento tecnologico, didattico e l'innovazione; l'attivazione di reti territoriali e di un "Stackholders Club", la cui mansione è quella di mettere in evidenza le forme collaborative attivate dalla singola istituzione con il mondo esterno; l'attuazione di un PTFO (Piano Triennale dell'Offerta Formativa), già previsto dalla legge sulla Buona Scuola, come ulteriore strumento che offre la possibilità di mettere in pratica quanto previsto dal Piano Nazionale Scuola Digitale (*ivi*: p.124).

L'Avviso 'snodi formativi territoriali' dell'8 febbraio 2016 (Prot. 2670) e la nota 4604 del 3 marzo 2016 rappresentano alcune delle tangibili possibilità per la scuola di un possibile accesso a quegli specifici cambiamenti proposti dal MIUR nel PSND. Lo spazio di attuazione del Piano è previsto sino al 2020.

CAPITOLO 2 – LA COMPETENZA CHIAVE DELLO STUDENTE: NUOVE SFIDE DELL'EDUCAZIONE PER UN SAPERE DIGITALE

2.1 Evoluzione del concetto di competenza dal punto di vista normativo

A partire dagli anni '90 il mondo scolastico europeo ed italiano, come accennato nel capitolo precedente, segue linee politiche sempre più innovative non solo nell'introduzione della cultura digitale e della formazione permanente ma si fa, anche, riferimento ad un modo maggiormente completo di intendere il concetto di 'competenza' e 'valutazione delle competenze'. Il Libro bianco pubblicato nel 1993, "Crescita, competitività e occupazione. Le sfide e le vie da percorrere per entrare nel XXVI secolo", sottolinea l'importanza del ruolo della formazione nelle politiche sociali e nell'istruzione europea, come investimento sulle risorse umane (Commissione delle Comunità Europee, 1993). Lo stesso viene evidenziato due anni dopo nel Libro Bianco "Insegnare e apprendere verso una società della conoscenza" in cui si fa riferimento all'importanza di una società del futuro come 'conoscitiva' (Commissione delle Comunità Europee, 1995).

L'istituzione scolastica ha il compito di formare all'apprendimento permanente, educare alla creatività, alla capacità di scelta e valutazione, alla cittadinanza attiva. Una scuola-impresa in cui viene promossa l'efficacia e l'efficienza. Nel 2000 il Consiglio Europeo definisce la "Strategia di Lisbona" il cui obiettivo, da raggiungere entro il 2010, è quello di fondare un'economia sostenibile in cui lo sviluppo economico trova il suo ruolo fondamentale anche nell'istruzione e nella formazione (Allulli, 2010). Diverse azioni vengono prese in questo senso da differenti paesi appartenenti all'Unione Europea. Nell'anno 2001 (presso il Consiglio di Stoccolma) vengono definiti i tre obiettivi strategici che riguardano: l'aumento della qualità e dell'efficacia dei sistemi di istruzione e formazione, la facilitazione di accesso a tali ordini, la loro apertura al mondo esterno. Negli anni a seguire si lavora sulla possibilità di rendere,

entro il 2010, il sistema di istruzione e formazione europeo un punto di riferimento mondiale (Allulli, 2010). All'interno di tale percorso, nel 2001 a Bruxelles, viene strutturato il "Memorandum sull'istruzione e la formazione permanente" in cui vengono specificati i motivi inerenti l'importanza della promozione e dell'attuazione della *lifelong learning*, di una cittadinanza attiva e dell'occupabilità; tutti fattori interdipendenti allo sviluppo dell'istruzione e della formazione permanente (Commissione delle Comunità Europee, 2001). Di conseguenza si auspica ad una rivalutazione dei settori di apprendimento ed, a tal proposito, nel capitolo 4 del Memorandum, vengono strutturati sei messaggi chiave, come panorama evolutivo da seguire strategicamente in Europa. Nello specifico viene posta particolare attenzione: all'acquisizione o aggiornamento delle competenze necessarie ad una partecipazione attiva nella società conoscitiva, assicurare una crescita ed investire sulle risorse umane, sviluppare nuovi metodi e strategie di insegnamento e di apprendimento utili per tutto l'arco di vita, migliorare la valutazione e garantire un facile accesso all'informazione e all'orientamento qualitativo, offrire pari opportunità di formazione permanente anche con l'uso delle TIC (*ivi*). L'ultima parte di tale documento è rivolta alla rassegna di alcuni modelli utili agli Stati membri per proseguire in tal senso. Tale collaborazione comporterebbe la creazione di una società dell'integrazione, il miglioramento dello stile di vita, del livello generale degli studi e delle qualifiche, una cooperazione attiva tra i cittadini. Nel Memorandum viene, anche, sottolineata l'importanza di una strategia di formazione 'motivazionale' che guarda al rafforzamento sia della domanda che dell'offerta formativa e rivaluta la tipologia di apprendimento formale (svolto negli istituti di formazione ai fini del raggiungimento di diplomi e di qualifiche riconosciute), non formale (adempito nelle strutture non riconosciute ufficialmente), informale (non necessariamente intenzionale) che in una situazione di formazione permanente devono essere; esplicitandone il bisogno di considerarlo in via permanente. Dunque, in questa chiave, vengono riconsiderati l'apprendimento non formale e soprattutto informale (Commissione delle Comunità Europee, 2001). Inoltre viene fortificata l'idea,

menzionata al Consiglio Europeo di Lisbona, che le nuove competenze di base (tecnologie dell'informazione, lingue straniere, cultura tecnologica, competenze sociali, spirito di impresa) – tra cui la principale risulta essere la capacità di ognuno di adattarsi ai cambiamenti e trarne vantaggio, “imparare ad apprendere” – insieme a quelle tradizionali (leggere, scrivere e far di conto) rappresentano le aree conoscitive e del sapere interdisciplinare, indispensabili alla vita partecipativa-attiva (Cedefop, Eurydice, 2001: p.17). Seguendo queste nuove direttive sulla riformulazione e riqualificazione delle competenze, comprese quelle di base, risulta necessario migliorare non solo le pratiche didattico-pedagogiche esistenti ma costruirne di nuove, fortificando l'impegno verso competenze che mirano all'uso delle TIC e dei nuovi contesti di studio. In tale verso ci si orienta verso un potenziale di insegnamento-apprendimento attivo, innovativo, indipendente, produttivo e di integrazione. L'aggiornamento delle competenze deve essere costante ed accessibile a tutti i fruitori del sistema educativo e non (Commissione delle Comunità Europee, 1995). L'Europa, già a partire dagli anni '90, quindi si è mossa in tal senso secondo diversi parametri, fortificati nel tempo, attuando una serie di iniziative e collaborazioni che hanno incoraggiato ed incentivato la promozione delle abilità basilari; un esempio ne sono l'apprendimento online “e-learning”, il *Netd@ys-Europe* e la patente europea del computer. Alcune nazioni hanno fortificato l'importanza delle TIC, delle lingue straniere, dell'acquisizione dell'apprendimento, ecc.; altre si sono occupate maggiormente dell'alfabetizzazione, delle conoscenze di base matematiche oltre che del linguaggio tecnologico; oppure si sono concentrati sulle competenze interdisciplinari. In questo orizzonte le istituzioni educative non solo hanno integrato le nuove competenze di base ma hanno ristrutturato i propri curricula, hanno chiarito e creato, con maggiore precisione, obiettivi e livelli standard da raggiungere nelle materie di base, includendo insegnamenti interdisciplinari, realizzazione di progetti, dimensione umana del lavoro, ecc.; vengono creati nuovi indirizzi, rinnovati e ridefiniti i cicli di istruzione. Ciò ha favorito la personalizzazione dei percorsi di studio, gli stage in azienda, la presenza di

moduli, la collaborazione con partner sociali, la formazione all'orientamento professionale (Cedefop, Eurydice, 2001).

L'Italia segue la stessa linea con la legislazione del 97 n. 425 relativa ai provvedimenti sugli esami di stato; l'innalzamento dell'obbligo scolastico (CM n. 9/1999), il regolamento dell'autonomia scolastica (DPR n. 275/99), la Riforma dei cicli (legge n.30/2000). Tra il 2000 ed il 2006 il Fondo Sociale Europeo si pone come obiettivo principale quello di investire in infrastrutture finalizzate all'insegnamento-apprendimento ed in attrezzature per le TIC. Mentre il progetto *eLearning* motiva gli Stati Membri al potenziamento su strumenti multimediali con il fine di permettere a tutti i formandi di avere le competenze utili per poter accedere alla cultura dell'informazione, soprattutto in relazione alle TIC e ad internet. Nello specifico si è auspicato di far raggiungere una cultura digitale sia ai docenti che ai discenti entro il 2003. In Italia al fine del perseguimento di tale obiettivo è stato attuato il Piano Nazionale per le Tecnologie Didattiche il cui principale fine è quello di favorire il sapere informatico attraverso le nuove tecnologie e il miglioramento del rapporto insegnamento-apprendimento in relazione ad esso. Vengono promosse anche, in questo senso, le competenze degli insegnanti e le infrastrutture vengono fornite di attrezzature idonee (Cedefop, Eurydice, 2001). Tra il 2006 ed il 2009, con la Dichiarazione di Copenaghen vengono promosse diverse iniziative inerenti l'istruzione tra cui: il Programma *lifelong learning*, lo sviluppo di un Quadro Europeo per la trasparenza delle qualifiche e delle competenze (*European Qualification Framework - EQF*), l'introduzione di una Metodologia per il trasferimento dei crediti, per l'istruzione e la formazione professionale (*European Credit system for Vocational Education and Training - ECVET*), un Quadro di riferimento per l'assicurazione di qualità (*European Quality Assurance Reference framework for Vocational Education and Training - EQAVET*), un Quadro europeo per le competenze chiave (Decaro, 2011). In tale percorso si riserva maggiore attenzione più che all'insegnamento, all'apprendimento; vengono consolidate le competenze chiave; si rende possibile validare e aver riconosciute quelle già possedute, indipendentemente

dalla loro natura di origine; la condivisione di linguaggi, modelli e strumenti comuni con il fine di garantire un relativo confronto, controllo e sviluppo continuo dell'offerta formativa. Passi in avanti sono stati fatti anche per facilitare la mobilità e la trasparenza delle qualifiche (Europass) e per la promozione dell'orientamento e l'informazione per le pari opportunità (portale Ploteus e *Euroguidancenetwork*) (Decaro, 2011). L'acquisizione di nuove competenze, in particolare quelle digitali, verso l'innovazione e la creatività continua ad essere uno dei punti forti dell'UE 2020 per la creazione di una società intelligente, sostenibile, partecipativa ed inclusiva. La nuova strategia europea, a partire da marzo 2010, intende proseguire e rafforzare i capisaldi messi in atto in quella precedente di Lisbona. In questo senso, l'istruzione, la formazione e l'apprendimento permanente vengono ritenuti, ancora di più, fattori chiave per il raggiungimento degli obiettivi. Tra i vari programmi proposti da tale progetto, infatti, vengono individuate "sette iniziative chiave": l'Unione dell'innovazione che garantisce la possibilità di migliorare l'accesso ai fondi per la ricerca e il cambiamento; *Youth on the move* il cui scopo è quello di fortificare l'efficienza dei sistemi di insegnamento e l'ingresso dei giovani nel mondo lavorativo; un'agenda europea del digitale con il fine di accelerare la diffusione di internet e l'alta velocità di connessione; un'agenda per promuovere nuove competenze e posti di lavoro; molte altre iniziative rivolte allo sviluppo dell'economia (Allulli, 2010: p. 20). Un'evoluzione del programma "Istruzione e Formazione 2010" (ETC 2010) e di quello precedente del 2008 "Nuove competenze per nuovi lavori", in ambito europeo, è il percorso *Education and Training 2020* (ET 2020) che si propone di riorientare l'offerta formativa ed educativa a seconda del fabbisogno socio-economico. Ciò implica anche una crescita delle competenze richieste. I principali obiettivi espressi al suo interno, seguono quanto già proposto dall'accordo di Copenaghen, e ne vengono aggiunti altri; nello specifico: far sì che l'apprendimento permanente e la mobilità diventino certezze, migliorare la qualità dei processi formativi e di istruzione, stimolandone la creatività, l'innovazione e l'imprenditorialità, favorire la cittadinanza attiva.

Naturalmente si prevede di intensificare le competenze digitali secondo la promozione della cultura “imparare ad imparare” (Allulli, 2010)

2.2 Competenza e abilità: interpretazioni a confronto

L’acceso dibattito degli ultimi 20 anni delle politiche educative e dei relativi risultati attesi, descritto nelle righe precedenti, ha orientato lo spostamento di interesse dal sapere (inteso come acquisizione di conoscenze) al saper fare e saper essere (relativo alle competenze). Tale inversione di tendenza si è affermata come richiesta sociale ed ha assunto un ruolo fondamentale nell’ambito educativo, formativo, e non solo; estendendosi concettualmente come capacità di padroneggiare le situazioni complesse, risolvere i problemi, avere qualifiche professionalizzanti, originali ed inedite lungo tutto l’arco di vita. Diversi sono i motivi che incitano a tale direzione: nell’epoca post-industriale cambia l’idea di lavoro che non è più solo manuale ed esecutivo ma si arricchisce di contenuti e professionalità ‘competente’; viene valorizzato l’aspetto intrinseco delle attività lavorative intese come capacità relazionale, comunicativa, metodologica, strategica, di responsabilità e condivisione. In seguito, con la globalizzazione si cerca, anche in ambito lavorativo, il saper fare e non ci si limita alle conoscenze curricolari e documentabili. In particolare nella sfera dell’apprendimento e dell’educazione ci si rende conto che una formazione fondata solo sull’applicazione dei saperi non permette uno sviluppo funzionale alle richieste quotidiane della vita e genera stati d’animo negativi come la demotivazione, l’estranearsi dai processi del sapere, il disamore per lo studio, ecc.. Il multi interesse dei contesti, delle discipline e dei differenti settori in relazione a tale evoluzione, ha generato forti confusioni nell’interpretazione del concetto di ‘competenza’, determinandone una polisemia e di conseguenza una relativa ambiguità di interpretazione. Sono diversi gli approcci che, infatti, nel corso del tempo, hanno provato a delinearne i capisaldi concettuali: se ne è fatto riferimento considerandolo

come un insieme di abilità, conoscenze, capacità cognitive e non; come una performance visibile, quindi, solo dal punto di vista organizzativo e non come 'dote' specifica dell'individuo (De Re, 2013); infine Le Boterf lo definisce come l'insieme e la combinazione di conoscenze, rappresentazioni, capacità e comportamenti dati in un contesto pertinente (Allulli, 2010). Attraverso quest'ultima concezione si comincia a pensare alla competenza come un processo mediante il quale il soggetto ha la possibilità di interpretare, dare senso, progettare e ottenere un prodotto in modo efficace, corrispondente alla situazione. Le competenze vanno accresciute, sono in evoluzione, vengono costruite ed apprese. Vi sono delle potenzialità che l'individuo ha ma che per poter essere messe in pratica in modo idoneo hanno bisogno di essere educate ed esercitate. L'interpretazione italiana si accosta a quella francofona, con Calonghi e Coggi per i quali l'abilità di fronteggiare i problemi è la caratteristica che permette di distinguere la competenza da semplice acquisizione cognitiva (Malizia, Ciccattelli, 2009). Il risultato è stato un accostamento del concetto di apprendimento a quello di competenza, generando un binomio non applicabile non solo nel campo scolastico. A tal proposito, cambia anche l'idea di scuola, non più laboratorio applicativo di ciò che è stato studiato in precedenza ma viene esperito come contesto naturale e specifico da studiare direttamente, in cui l'attività didattica sostiene e promuove l'elaborazione cognitiva dello studente. L'apprendimento, perciò, si afferma non come processo di memorizzazione ma come attività conoscitiva in cui prendono parte pure i fattori esterni all'ambito istituzionale. L'individuo, attraverso le attività svolte, è coinvolto direttamente ed è parte attiva e centrale. Lave e Wenger (1991), a tal proposito, parlano di "partecipazione periferica legittima": il soggetto che apprende è al centro dell'azione formativa, attraverso percorsi di autenticità delle proprie azioni che implicano un coinvolgimento attivo e propositivo ed in cui aumenta la personale motivazione ad apprendere e a mettersi in gioco. Attivare un sapere per competenze implica, dunque, un'elaborazione delle conoscenze che porta alla creazione di un prodotto, 'il saper fare'; ciò ha condotto, anche da un punto di vista normativo,

non solo ad un riordino dei cicli ma anche ad una cultura della professionalizzazione appropriata. Si passa da una gerarchia sistematica delle discipline ad una riflessione sulla pratica professionale: l'allievo deve avere la possibilità di fronteggiare le informazioni e gli input non solo scolastici ma soprattutto sociali. Ciò avviene se l'insegnante riesce a far acquisire trasversalità alle nozioni: le diverse conoscenze ed abilità vengono elaborate dal soggetto che apprende e trasformate in competenze, anche prosociali. Conoscere, assume il significato di saper applicare, avere strumenti funzionali alle diverse azioni, una dimensione metacognitiva della didattica (Ajello 2006). La competenza implica, dunque, una conoscenza dichiarativa (il sapere) ed una procedurale (il saper fare); è sia un aspetto esterno, in quanto prestazione adeguata, che interno come padronanza mentale dei processi esecutivi; è sia cognizione che metacognizione poiché oltre all'esecuzione vi è una rappresentazione strutturale e criteriale; intervengono anche gli aspetti affettivi in relazione al coinvolgimento degli atteggiamenti e delle motivazioni (Baldacci, 2010).

In base a quanto descritto, l'Italia segue la linea europea attivandosi con delle direttive che orientano i curricula verso lo sviluppo delle competenze. Tra le principali, alcune delle quali descritte nelle precedenti pagine, è possibile ricordare: nel 1999 il DPR 275 art. 10, comma 3, prevede il Regolamento per l'autonomia delle istituzioni scolastiche; le altre principali riforme in merito risalgono al 2003 con la legge 53 art. 3 ed il Decreto 59/2004, art. 9 che stabiliscono la certificazione delle competenze; la legge 1/2007 modifica la precedente 425/1997 con l'introduzione degli esami di stato nel secondo ciclo; il DM 139/2007 che prevede l'elevamento dell'obbligo di istruzione ed il relativo documento tecnico; la legge 169/2008 art. 3 ed il DPR 122/2009, art. 8 focalizzano la valutazione degli apprendimenti e la certificazione delle competenze; il DPR 87/2010 prevede il Riordino degli Istituti Professionali; il DPR 88/2010 il Riordino degli Istituti Tecnici ed il DPR 89/2010 il Riordino dei Licei; le Direttive del Ministero dell'Istruzione n°57 del 15/07/2010 e n° 65 del 28/07/2010 prevedono le Linee Guida per il curriculum del primo biennio

degli istituti tecnici e professionali; nell'aprile del 2010 viene firmato l'accordo in Conferenza Stato-Regioni sull'istruzione e la formazione professionale; nel dicembre 2010 si ha l'Intesa in Conferenza Unificata sull'istruzione e la formazione professionale; l'anno dopo, nel luglio del 2011 viene pattuito un nuovo Accordo in Conferenza Stato-Regioni sull'istruzione e la formazione professionale; le Direttive Ministeriali n°4 e n°5 del 2012 si attivano sulle Linee Guida per il curriculum del secondo biennio e e quinto anno degli istituti tecnici e professionali, qualche giorno dopo viene firmato un nuovo Accordo in Conferenza Stato-Regioni sull'istruzione e la formazione professionale; nel 2012 vengono pubblicate le Indicazioni Nazionali per i curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione. Un excursus legislativo che arriva sino alla recente C. M. 3/2015 – emanata dalla Direzione Generale per gli Ordinamenti scolastici e per la Valutazione del Sistema Nazionale di istruzione del MIUR – che promuove la sperimentazione di nuovi modelli nazionali di certificazione delle competenze, in particolare nelle scuole del primo ciclo di istruzione. In relazione alle Indicazioni Nazionali per il Curriculum (DM 254/2012) e nello specifico nell'apposito capitolo sulla certificazione delle competenze – queste ultime considerate come attestazione e descrizione puramente educativa, la cui funzione è quella di documentare il percorso compiuto dallo studente in associazione al profilo delle competenze in uscita dal primo ciclo; obiettivo generale di tutto il sistema educativo-formativo italiano – la Circolare Ministeriale in questione pone come finalità, per l'anno scolastico 2016-2017, la certificazione delle competenze da parte delle scuole con un modello nazionale unico.

Volendo fare una panoramica riassuntiva di tutte le competenze – anche quelle già accennate nelle precedenti pagine – che in questi anni sono state previste dalle diverse normative, è possibile individuare:

□ le competenze chiave europee: individuate con la Risoluzione del Parlamento di Lisbona nel 2000 e poi con le Raccomandazioni del Parlamento Europeo e del Consiglio nel 2006. Queste indicano le otto competenze chiave che dovrebbero essere acquisite durante il percorso di istruzione e utili come

base per tutto l'arco di vita. Ne rappresentano il fine, il significato e il senso dell'istruzione: comunicazione madre lingua, lingue straniere, competenze matematiche di base inerenti scienze e tecnologia, digitale, imparare ad imparare, sociali e civiche, di spirito di iniziativa ed imprenditorialità, consapevolezza ed espressione culturale.

□ le competenze di base per l'assolvimento dell'obbligo di istruzione: approvate dal DM 139 del 2007 (Regolamento recante norme in materia di adempimento dell'obbligo di istruzione) il cui art. 1 indica i saperi e le competenze di base per l'assolvimento dell'obbligo di istruzione riferito a quattro assi culturali: dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale. Queste rappresentano le fondamenta per la costruzione di percorsi di istruzione orientati all'acquisizione di competenze utili alla vita quotidiana. Vengono anche riprese nel DM 9/2010 e nel relativo allegato A.

□ le competenze di indirizzo: sono quelle derivanti dal percorso scolastico in relazione all'indirizzo di studio scelto. Fanno riferimento, in particolare, alle materie svolte nel secondo e quinto anno di scuola.

□ le competenze di fine percorso scolastico: quelle che lo studente deve dimostrare di aver acquisito per accedere al diploma finale.

In definitiva, gli assi di intervento legislativo prevedono nuove definizioni di orari e discipline, di conoscenze ed abilità relative all'acquisizione di nuove competenze, una distinzione di queste ultime per biennio e per triennio, con particolare relazione a quelle di fine percorso (Linea didattica, 2011).

2.2.1 Il senso dinamico del cum-petere e la formazione del soggetto competente

Il concetto di competenza, in linea generale, può essere espresso con il significato di andare insieme, convergere ad un medesimo punto. In tal senso, le abilità e le conoscenze che il soggetto possiede sono convogliate in maniera sinergica con lo scopo di fronteggiare una serie di compiti in uno specifico

contesto. La sua etimologia deriva dal latino *cum-petere* la cui traduzione italiana è *competere* cioè l'affrontare situazioni competitive e di sfida; ciò implica il coinvolgimento sia di chi deve svolgere il compito che della mansione stessa. Alcuni dei primi ad utilizzare questo termine furono economisti, aziendalisti e psicologi del lavoro con cui indicarono la padronanza di attività nei propri settori; da qui il senso di competenza come la capacità di orientamento in appositi contesti a seconda della conoscenza e della pratica che si possiede. Nel settore educativo e formativo fare riferimento alle competenze di una persona significa implicarne le abilità e le conoscenze di cui è dotato ed applica in modo positivo nei contesti con cui interagisce. In pedagogia, infatti, è accentuato il senso dinamico del concetto di competenza; non viene, dunque, inteso come qualcosa di predefinito, acquisibile tramite il lavoro ma cresce insieme al soggetto che si sperimenta, è personalizzabile (Malizia, Ciccattelli, 2009). Il *saper* e il *saper fare* (capacità/abilità) diventano *saper essere* (competenze) 'persona' (Carlotto, 2015).

Uno dei primi studiosi ad 'interpretare' il concetto di competenza in senso moderno fu McClelland che, nel 1973, pubblicò un suo scritto in cui veniva studiata la relazione tra quoziente intellettivo (QI), risultati accademici e professionali. La conclusione è stata che a determinare il successo professionale è non solo il QI e le conoscenze possedute ma, anche, altri fattori a cui lo stesso studioso si rivolge con l'appellativo di 'competenze'. In tal senso queste ultime comprendono diversi elementi sia di natura tecnica, pratica che aspetti caratteriali e fisici. Un suo collaboratore, Boyatzis, nel 1982, ha concentrato le sue ricerche su tutte le implicazioni scoperte sino a quella data che si riferiscono al concetto sopra espresso. Da ciò egli ha definito la competenza come intrinseca e, per caso, collegata a performance professionali. Da tale osservazione si comincia a considerare indipendente il concetto di competenza con quello del lavoro. Ciò si osserva ancora di più se si fa riferimento ad adulti o a soggetti in età evolutiva, in quanto nei primi è possibile farne un bilancio periodico, mentre nei secondi la competenza non è 'scomponibile' (Malizia, Ciccattelli, 2009). Il mondo delle definizioni inerenti

tale concetto, come già descritto in precedenza, è talmente vasto ed in continua evoluzione che non è possibile darne un'unica dicitura e soprattutto uniforme. Diversi, infatti sono gli autori di tutto il mondo che hanno provato a darne un contributo, tra i principali è possibile ricordare; Pellery, nel 1983, che ritorna al concetto di competenza contestualizzato all'ambito lavorativo: è l'insieme di conoscenze, abilità e atteggiamenti che mettono in atto attività volitive, cognitive, affettive e permettono di raggiungere la risoluzione di un compito utilizzando anche le risorse esterne. Drago, nel 2000, integra la sua precedente definizione e sostiene che è una dimostrazione, da parte del soggetto interessato, del saper fare qualcosa, pratico o cognitivo, in relazione al raggiungimento di un obiettivo, il cui risultato è dimostrabile attraverso la performance finale o la prestazione. Perrenoud, (2000), sostiene che le conoscenze fondano le competenze ma queste ultime non si riducono alle prime ma vi aggiungono qualcosa in più che rende efficace una situazione complessa. Si possono avere diverse conoscenze che non vengono mobilitate ai fini di specifiche competenze. L'approccio per competenze, in particolare nel settore formativo ed educativo, fortifica sia le discipline che i contenuti (ANTEV, 2010).

L'acceso dibattito, in parte descritto in queste pagine, porta ad un'altra distinzione tra capacità/competenze, abilità/conoscenze. Bertagna sostiene che le prime sono riferibili al singolo, interessano il suo essere la propria unicità ed irripetibilità; le seconde sono intersoggettive, condivisibili, trasmissibili e concettuali, interessano il sapere ed il saper fare (Bertagna, 2004). In tal senso l'istituzione educativa oggi più che mai ha il compito di formare soggetti competenti attraverso la crescita e la personalizzazione di "talenti personali"; ciò implica che le conoscenze, le abilità, le informazioni possono essere utilizzate dai formatori, e non solo, come spunto per accrescere le competenze soggettive e indirizzare l'insegnamento al completo sviluppo dell'allievo (Malizia, Ciccattelli, 2009: p.79). Capacità e abilità riguardano entrambe il saper fare cioè l'aspetto operativo, pratico, procedurale. Quando facendo riferimento ad esse ci si riferisce alla potenzialità di un soggetto che pensa,

agisce e compie, che utilizza le conoscenze acquisite al fine di risolvere le problematiche da affrontare. Le abilità, però, vengono rese proprie per mezzo della costanza e della ripetizione, in tal senso si rende automatica, veloce, precisa e replicabile l'attività. Diversamente la capacità è intesa come ripetizione di conoscenze, atteggiamenti e strategie in precedenza già applicate per efficacia. Dunque, le prime, oltre al saper fare, in più hanno il senso di quest'ultimo ed i relativi 'perché' (Carlotto, 2015).

Assumere questo indirizzo significa oltrepassare il significato del concetto di competenza per rifarsi direttamente a quello del 'soggetto competente' cioè la mediazione che ognuno attiva tra ciò che impara e ciò che affronta nella quotidianità. L'individuo è al centro dell'azione educativa, l'interiorizzazione delle conoscenze lo porta ad essere non soggetto ma "persona competente". Le competenze non sono date ma apprese in modo dinamico, riflessivo, esperienziale e creativo; non vi è coinvolta solo l'intelligenza e non sono riducibili solo all'aspetto comportamentale o pratico (Malizia, Ciccattelli, 2009).

Nella scuola di oggi il senso dinamico di 'competere' si sposa con la creazione di soggetto competente se nell'azione educativo-didattica si mira ad un'interrelazione tra alunno, insegnante e contesto. Ciò significa che:

- ✓ l'allievo deve svolgere un ruolo attivo, di rielaborazione-sperimentazione e costruzione delle conoscenze poiché protagonista partecipante della propria formazione, sia dal punto di vista cognitivo che motivazionale, per mezzo dello sviluppo di metodi/orientamenti mentali e della capacità di esperirsi in maniera autonoma nello studio;
- ✓ l'insegnante deve avere il ruolo di mediatore dei saperi, occupandosi, anche, delle influenze emotive, motivazionali, affettive e del contesto – quest'ultimo inteso in senso lewiniano come tutto ciò che circonda l'uomo, compreso l'*hic* e il *nunc* (il qui ed ora) – con il fine di rendere l'ambiente circostante esperibile, sia dal punto di vista umano che culturale. Questo tramite docente-sapere deve essere attuato in modo positivo affinché l'alunno

possa sviluppare delle competenze e delle strategie metodologiche e concettuali che lo portano non solo a conoscere ma pure ad aprirsi all'alterità e all'autenticità. Dal punto di vista valutativo è opportuno che l'educatore faccia confluire valori oggettivi (come rilevazione di prove standard, analisi e parametri quantitativi, ecc.), soggettivi (empatia, ascolto, autoriflessione ed autovalutazione da parte del discente, ecc.) ed intersoggettivi (percezione e autovalutazioni da parte degli insegnanti, allievi, compagni, ecc.) (Castoldi, Cattaneo, Peroni, 2006).

In definitiva, per far sì che il soggetto sia competente è opportuno sostenere e dare forma al comportamento del formando, proporre alternative e applicare stili metacognitivi, avviare procedure di monitoraggio, informativi e di rinforzo, far fortificare lo spirito del saper agire nei diversi contesti, innescare confronti costruttivi sui diversi modi di apprendere dei singoli allievi, sollecitare lo studente ad essere autocritico in fase di apprendimento. Nel rapporto insegnamento-apprendimento, è necessario dare significatività a tutto ciò che fa parte di tale binomio. Così facendo, la competenza non si affianca ad una singola attività ma equivale ad un vero e proprio "schema operativo o di condotta" in cui acquistano importanza diverse strategie didattiche, tra le principali: la costruzione di mappe concettuali, di reti di sapere, sequenze e strutture temporali, storie e biografie cognitive, momenti metacognitivi e non, attività di cooperazione. In quest'orizzonte acquisire competenze implica: attivare momenti di ricognizione sui saperi che già si possiedono (saperi naturali), fissare i modi di apprendere (*mapping*), applicare ciò che già si possiede, sapere e sapere agire nei diversi contesti (trasferire), ricostruire quanto già si è appreso e ricavare regole da applicare nelle diverse situazioni. Inoltre vanno attivati didatticamente momenti: costruttivi (in cui la novità entra in contatto con ciò che già si conosce); attivi (verso la consapevolezza e la responsabilità); intenzionali (con obiettivi motivati), cooperativi (di collaborazioni con gli altri); conversazionali (tesi al rapporto dialogico e comunicativo); riflessivi (orientati al ripensamento costruttivo delle azioni svolte); contestuali (in relazione a compiti e ruoli attribuiti o presi, risorse e

sistemi simbolici); verificabili (per mezzo di descrittori formali e strumenti funzionali) (Castoldi, Martini, 2011, p.12).

2.2.2 Competenze di base e soft skills

Lo stesso dibattito che ha alimentato il percorso, sia letterario che normativo, di identificazione pratico-concettuale della generale idea di competenza e quanto ad essa connessa, è avvenuto per quelle che sono denominate ‘competenze di base’, ‘generiche di soglia’ o ‘essenziali’: ciò che ogni soggetto necessariamente dovrebbe possedere con il fine di svilupparne altre, sia a livello personale che interrelazione per il raggiungimento di risultati concreti (Carlotto, 2015). A tal proposito, per comprendere i fattori chiave, risulta opportuno fare riferimento ad alcune delle classificazioni maggiormente conosciute: una delle più semplici le suddivide in tre categorie:

- professionali: avere la capacità di saper applicare le specifiche conoscenze in una professione;
- metodologiche: riconoscere il personale ruolo e muoversi con metodo rispetto ad esso;
- personale o sociale: sapersi relazionare e lavorare in gruppo in maniera positiva.

Fabbri (2012) ne individua quattro:

- cognitive: capacità di risoluzione dei problemi, della raccolta ed elaborazione delle informazioni, di innovazione e padronanza di specifiche tecniche e conoscenze professionali;
- gestionali: orientarsi nei risultati, avere spirito di iniziativa, abilità espressive sia nello scritto che nelle relazioni, gestione progettuale ed di relativa implementazione;
- relazionale: propositivo nei rapporti interpersonali, di gruppo, efficace nell’espressione comunicativa (*ivi*);

- efficacia personale: avere fiducia in sé stessi, autoefficacia, controllo di sé, flessibilità alle necessità che si incontrano nella quotidianità, organizzazione verso le priorità e gli obiettivi.

Carretta, Dalziel e Mitrani (1992) definiscono sei categorie di competenze di base:

- di realizzazione: aspirare ad un soddisfacente risultato attraverso un buon lavoro ed il relativo superamento degli standards, avere la predisposizione a prendere iniziative e quindi all'azione;
- di servizio: essere sensibili anche verso l'altro, predisposti all'ascolto, alla soddisfazione delle esigenze, preoccupazioni, necessità, desideri altrui;
- di influenzamento: avere un certo prestigio ed essere influenti e persuasivi nei confronti degli altri al fine di arrivare assieme ad un risultato progettuale;
- manageriali: avere la capacità di leadership, di lavorare in gruppo e favorire lo sviluppo delle potenzialità di quest'ultimo;
- cognitive: possedere il pensiero analitico, concettuale e avere la capacità di accrescere le personali competenze tecniche e saperle utilizzare nelle diverse situazioni (Carlotto, 2015);
- di efficacia personale: avere fiducia in sé stessi cioè riuscire ad assolvere incarichi anche in circostanze critiche, essere flessibili con una conseguente predisposizione ad adattarsi a situazioni, persone o gruppi anche particolari, avere *self-control* quindi conservarlo anche in situazioni estreme.

Buquicchio (2009) fa riferimento nello specifico alla realtà aziendale e suddivide le competenze base in due macro aree:

1) funzionali e manageriali:

- essere orientati al risultato: raggiungere e, dove possibile, superare gli obiettivi preposti;
- conoscere i mercati del proprio ambito professionale;
- essere strategici: sapersi proiettare sé stessi e la personale professionalità nel futuro prevedendone le possibili conseguenze;

- competenza funzionale: avere una specifica funzione relativo al proprio ambito conoscitivo ed esperienziale, anche a livello professionale.
- 2) organizzative e gestionali:
- capacità di fare gruppo, di cooperazione, di riconoscimento della leadership, là dove presente, di influenzare gli altri positivamente;
 - avere capacità di leadership: saper gestire un gruppo riuscendone a definire gli obiettivi e controllarne le dinamiche, riconoscere ruoli e funzioni;
 - sviluppo del gruppo: far accrescere le potenzialità e le competenze dei singoli membri aderenti al gruppo, ponendosi, ove necessario, anche come esempio;
 - gestire il cambiamento: guidare positivamente la tendenza al cambiamento all'interno del gruppo e renderla proficua;
 - orientamento all'altro: essere predisposti positivamente all'accettazione dell'altro sia interno che esterno al gruppo (Carlotto, 2015).

Un soggetto competente deve mirare non solo al possesso delle competenze di base, appena descritte, ma anche a quelle che vengono denominate trasversali o *soft skills*: un insieme di conoscenze, abilità, attitudini, motivazioni, valori che possono essere esperiti in contesti e situazioni in cui la persona si mostra propositiva e reattiva alle esigenze ambientali in cui va incontro. Ciò implica una maggiore elevazione conoscitivo-esperienziale in efficacia ed efficienza. A differenza di quelle di base, le *soft skills* non sono generalizzabili ma variano a seconda del contesto e della professione di riferimento; sono dunque riferibili al modo di adeguarsi del singolo alle esigenze ambientali in cui opera. Vengono dette trasversali proprio perché si utilizzano in tutti i contesti con cui si viene a contatto. Sono, infatti, denominate, anche, competenze per la vita o *life skills* in quanto interessano ogni area conoscitiva e ciascuna esperienza di vita (*ivi*). Esiste una notevole differenza tra queste ultime e quelle tecniche (ossia l'insieme di conoscenze che un soggetto deve possedere al fine di svolgere il proprio compito o mansione professionale e non). Le *soft skills* hanno la caratteristica di influenzare il modo di essere di ognuno, il personale rendimento, la capacità di

fronteggiare le situazioni problematiche e risolverle con efficacia (Westera, 2001). Boyatzis (1982) prova a darne una definizione specifica facendone riferimento come un insieme di caratteristiche che il soggetto possiede e le correla casualmente ad una prestazione professionale, in modo efficace, superiore, realizzativa, relazionale o cognitiva (Carlotto, 2015). In quanto trasversali non possono essere correlate a situazioni specifiche ma attivabili ove necessario. Altri studiosi introducono il concetto tenendo presente che, per avere successo nei diversi ambiti della vita compreso quello professionale, non è necessario avere un elevato quoziente intellettivo o sole capacità tecniche ma occorre avere un adeguato livello di 'intelligenza emotiva'. Goleman (1995), a tal proposito, afferma che quest'ultima è costituita in particolare da due tipi di competenza: una personale riferita all'autocontrollo ed una sociale che fa capo alla gestione delle relazioni con gli altri. Affermato ciò è possibile definire le competenze trasversali come le capacità comportamentali (ossia i comportamenti indirizzati verso gli altri) e le caratteristiche personali (cioè le qualità della persona ed il suo modo di percepirsi) adoperate dagli individui in campo professionale e interpersonale che variano a seconda dei contesti con cui ci si interfaccia. Anche in questo fronte gli studiosi ne riportano diverse definizioni, molte delle quali risultano quasi sinonimi e che è possibile raggruppare in due grosse matrici: competenze relazionali e personali, a loro volta suddivise in sottocategorie. Riguardo le prime, ad esempio, è possibile fare riferimento, in ordine di importanza decrescente alle seguenti 'qualità' (*ivi*):

- capacità di leadership, di gestire le dinamiche conflittuali, il gruppo ed il relativo clima, di negoziazione;
- comunicazione efficace;
- lavorare in gruppo, attivare strategie cooperative e relazionarsi in modo positivo sia in senso verticale che orizzontale;
- propensione ai rapporti empatici, all'ascolto, alla fiducia.

Quelle personali è possibile classificarle in:

- gestione delle personali emozioni, *self-control*, essere consapevoli e padroni di sé stessi, avere fiducia in sé;
- essere motivati, perseguire ed essere orientati al raggiungimento degli obiettivi o del risultato, essere dinamici, intraprendenti e avere spirito di iniziativa;
- essere flessibili ed adeguarsi alle varie esigenze operative;
- essere affidabili, avere principi etici ed integrità morale, propensione all'ottimismo, creativi, autonomi, avere capacità decisionali, disponibilità, adattabilità contestuale, essere prudenti, saper gestire lo stress, il tempo, essere tolleranti, ed avere la capacità di assunzione dei rischi (Carlotto, 2015).

2.2.3 Dalla polisemia letteraria alla precisazione normativa: le competenze chiave

Se in letteratura esiste una polisemia significativa per ciò che concerne, in particolare, il concetto di competenze base e trasversali e su cui, come ampiamente descritto nelle righe passate, autori e studiosi dibattono; dal punto di vista legislativo, sia al livello internazionale che europeo, si è cercato di precisarne un comune significato. In questo senso, un passo importante rappresenta il progetto DeSeGo (Definizione e Selezione delle Competenze Chiave) promosso dall'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) tra il 1997 e il 2003. Attraverso esso è stato possibile trovare definizioni e stabilire un quadro di riferimento internazionale per le competenze 'chiave' ai fini dello sviluppo individuale e sociale. Si è partiti dal principio che le conoscenze di base hanno la loro rilevante importanza ma non bastano per rispondere all'evoluzione sociale; è richiesta la mobilitazione di conoscenze, abilità, componenti emozionali, valoriali e motivazionali che vanno oltre la dimensione puramente cognitiva e si rifanno a matrici olistiche. (Allulli, 2010). Dunque, le *life skills* vengono raggruppate in macro-aree ed ampliate in micro-categorie. Nello specifico, vengono così suddivise:

➤ agire in modo autonomo:

1. affermare e difendere i propri diritti, interessi, responsabilità, limiti e bisogni. In essa vengono contemplate le seguenti competenze: la comprensione dei personali interessi; la conoscenza delle regole scritte e dei principi basilari relativi ad una caso; la costruzione di un'argomentazione facendo riferimento ai bisogni ed ai diritti, riconosciuti; contemplare compromessi o soluzioni alternative;

2. definizione e realizzazione di progetti di vita, anche personali. Ogni soggetto deve poter progettare e fissare un obiettivo; cogliere le risorse presenti e quelle da creare; discernere tra gli scopi primari e perfezionarli; al fine del raggiungimento di questi ultimi, attuare pratiche di distribuzione delle risorse necessarie; utilizzare le azioni del passato come *input* esperienziale ed eseguire modalità di previsione dei risultati futuri; monitorare ed implementare il progetto iniziale;

3. agire in un quadro di insieme, nonostante l'ampiezza del di quello di riferimento. La persona deve poter comprendere i modelli, le conseguenze implicite ed esplicite delle azioni; considerando le norme, gli obiettivi individuali e collettivi; deve saper scegliere tra le diverse possibilità di azioni e le relative conseguenze (Allulli, 2010).

➤ Utilizzare gli strumenti in modo interattivo:

1. la lingua, i simboli ed i testi: il soggetto deve avere le abilità per utilizzare le competenze base in modo efficace, così facendo potrà inserirsi in maniera idonea nel contesto sociale e lavorativo;

2. le informazioni e le conoscenze: porsi in maniera critica e riflessiva verso il sapere, la loro natura, la struttura tecnica ed il relativo impatto sociale, culturale e ideologico. Avere tale abilità implica poter comprendere le scelte, formarsi delle opinioni, prendere decisioni e realizzare azioni ponderate e responsabili;

3. l'utilizzo informatico in maniera multimediale: è importante comprendere la natura e le potenzialità della tecnologia in modo tale da poterla sfruttare al meglio. In particolare è opportuno correlare ciò ai propri bisogni e

situazioni. Per poter attuare quanto espresso è necessario far sì che il mondo tecnologico entri a far parte della personale quotidianità e di conseguenza si estenda il suo utilizzo (Allulli, 2010).

➤ Essere membro attivo di gruppi sociali:

1. attivare relazioni positive con il prossimo: si avviano, mantengono e gestiscono rapporti personali di tipo formale ed informale, in modo positivo, con gli altri. Ciò consta di un'elevata importanza non solo ai fini di una coesione sociale ma anche economica, in quanto ormai viene posta, pure a livello imprenditoriale, maggiore attenzione all'intelligenza emotiva.
2. collaborare: ciò comporta la predisposizione a certe qualità, come quella di condividere, di equilibrare i personali obiettivi con quelli del gruppo, la condivisione della leadership ed il sostegno verso il prossimo.
3. gestire e risolvere i conflitti: in tal caso è opportuno saper comprendere quali siano le problematiche e gli interessi del momento, le origini e le motivazioni dell'ostilità, riconoscere i diversi punti di vista. Avere l'abilità nell'individuazione dei punti di accordo e viceversa; la ridefinizione del problema, delle priorità, delle possibili rinunzie in relazione alle circostanze.

Conseguentemente a questa linea di chiarificazione e classificazione, nell'anno 2006 – nell'ambito delle strategie del *lifelong learning* – l'Unione Europea si rivolge a tutti gli Stati membri con la “Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio” relativo alle competenze chiave per l'apprendimento permanente. Lo scopo principale è quello di esortare tutti i cittadini europei a seguire un piano di azione affinché la formazione e l'istruzione possano essere trampolino di lancio alla socialità ed al mondo del lavoro (Decaro, 2011). Il target di riferimento, secondo tale disposizione deve essere rivolto a tutta la comunità, compresi gli adulti ed i giovani svantaggiati. La relativa assenza nella propria personalità di *soft skills*, di fatto, comporta la difficoltà nell'esercizio dei diritti di cittadino, nell'accesso e nella valorizzazione dell'opportunità di apprendimento, offerti nel corso della personale evoluzione. In particolare nella “Raccomandazione del Parlamento

Europeo e del Consiglio” vengono individuate otto competenze chiave che tutti i cittadini europei dovrebbero avere:

- comunicazione nella madre lingua: la capacità di espressione, interpretazione di concetti, sentimenti, pensieri, fatti ed opinioni sia nella forma orale che scritta;
- comunicazione in lingue straniere: la capacità di interpretazione, espressione e comprensione di concetti, sentimenti, fatti ed opinioni nei diversi settori e contesti;
- competenza matematica: la capacità di applicazione e sviluppo del pensiero matematico nella risoluzione di alcuni problemi della quotidianità. Attraverso una consistente padronanza delle competenze aritmetico-matematiche viene posta attenzione, oltre che all’approccio cognitivo a quello del processo e delle attività;
- competenza digitale: capacità di utilizzo e gestione delle nuove tecnologie informatiche;
- imparare ad imparare: la capacità di investire sul proprio apprendimento, pure attraverso una corrispondente gestione del tempo e delle informazioni, sia a livello soggettivo che collettivo;
- competenze sociali e civiche: in esse vengono contemplate quelle personali, interpersonali e interculturali. Sono riferite a tutte le forme comportamentali che consentono alle persone un approccio partecipativo alla sfera sociale e lavorativa;
- senso di iniziativa ed imprenditorialità: la capacità di trasformare le idee in azioni. In essa viene contemplata la creatività, l’innovazione e l’assunzione di rischi, compresa la loro gestione ed i progetti ai fini del raggiungimento degli obiettivi;
 - consapevolezza nel dare importanza all’essere creativi per esprimere le personali idee, esperienze ed emozioni a seconda dei mezzi di comunicazione utilizzati, compresi l’approccio musicale, dello spettacolo, della letteratura e delle arti (Allulli, 2010).

Se a livello semantico-concettuale è stata identificata una linea comunitaria su quanto appena stabilito, qualche difficoltà si è registrata, ancora, sull'applicazione pratico-valutativa del livello di acquisizione e dimostrazione delle competenze di vita e delle relative modalità di insegnamento. Infatti, mentre su una prestazione di tipo cognitivo esistono dei parametri qualitativi e/o quantitativi di tipo generalizzabile; sul livello pratico-esperienziale vi è ancora qualche difficoltà dovuta all'evidente fattore che le competenze trasversali non vanno insegnate contenutisticamente ma acquisite e dimostrate nella sperimentazione di contesti reali. Ciò implica l'attivazione di un processo complesso che mette in opera fattori cognitivi, non cognitivi, esperienziali e motivazionali. Ecco che da una parte trova spazio il pensiero di Morin: «meglio una testa ben fatta che una testa ben piena», in cui l'apprendimento è frutto della formazione di concetti acquisiti attraverso la selezione e l'esperire di informazioni, ricevuti dalla scuola e dagli strumenti di comunicazione; dall'altra viene evidenziata l'attuale importanza di accogliere il sapere come fonte di crescita culturale e professionale mediante la sperimentazione e la messa in gioco di sé stessi non solo per mezzo di nozioni ma soprattutto mediante il fare (Allulli, 2010: p. 46). A tal proposito, la Commissione Ministeriale, nelle Indicazioni del 2007 sulle modalità dell'innalzamento dell'obbligo di istruzione, mette in luce che non esiste una contrapposizione tra il concetto di competenza e conoscenza, in quanto entrambe si alimentano. Le competenze si costruiscono attraverso i saperi contenuti nelle discipline (*ivi*).

CAPITOLO 3 - DALLA VALUTAZIONE ALLA DIDATTICA DELLA PERSONA

3.1 La struttura della didattica delle competenze

In ogni processo di insegnamento-apprendimento la valutazione rappresenta un aspetto imprescindibile e pedagogicamente importante dei percorsi formativi. Questi ultimi raffigurano il piano dell'offerta educativa dell'istituto di riferimento, la progettazione delle attività che ogni singola disciplina auspica a mettere in atto. Per tanto vengono posizionate in rilievo: le mete educative da raggiungere ossia le caratteristiche che lo studente deve avere, secondo il proprio profilo formativo, alla fine dell'anno in riferimento alle competenze chiave di cittadinanza; la selezione delle conoscenze cioè i 'nuclei portanti' del sapere che si intendono promuovere in relazione alle competenze che si vogliono far sviluppare; la realizzazione di Unità di Apprendimento in cui vengono stabiliti percorsi interdisciplinari e con approccio misto, di sostegno allo studente nella riproduzione delle conoscenze; lo stabilire criteri di valutazione di apprendimento riferiti all'aspetto motivazionale, metacognitivo, affettivo-relazionale, e cognitivo; le metodologie e la condivisione di responsabilità, l'individuazione delle risorse, dei tempi e del monitoraggio (Baldacci, 2005).

Come già accennato, con la Riforma della Scuola Secondaria prevista nel DPR 87/2010 si è formalizzato il passaggio dalla didattica delle conoscenze a quelle delle competenze come condizione indispensabile per ottenere negli allievi un apprendimento efficace e stabilmente acquisito. Infatti, attraverso l'applicazione di quest'ultima si lavora non solo sulle conoscenze e abilità dell'individuo ma sulla sua cultura, sui suoi atteggiamenti, sui relativi comportamenti; in definitiva sul patrimonio permanente della persona. Ciò implica la necessità di una didattica che non si solo applicativa ma che offra

allo studente soluzioni per compiere scelte, risolvere problemi, attuare un apprendimento esperienziale che si traduca in riflessione (Linea didattica, 2011). La didattica delle competenze, pertanto, fonda il suo presupposto sull'acquisizione del sapere mediante il fare, in maniera attiva ed efficace. Si avvale, infatti, di specifiche strategie e tecniche che mirano ad un'organizzazione del gruppo classe per mezzo non solo della valorizzazione del sapere tradizionale ma anche dell'attuazione di processi metacognitivi, di problematizzazione e dell'attualizzazione del contenuto. I suoi principi fondamentali sono:

- ✓ valorizzare lo studente mediante l'esperienza attiva ed il relativo impegno in compiti significativi che garantiscano la sua messa in gioco attraverso la risoluzione di problemi, la gestione di situazioni reali o simili;
- ✓ l'attuazione di un apprendimento induttivo: partire dall'esperienza per arrivare alla rappresentazione, alla generalizzazione ed infine al conseguimento del modello teorico;
- ✓ potenziare l'apprendimento cooperativo, sociale, tra pari;
- ✓ attuare pratiche di riflessione continua, ricostruzione dei percorsi sviluppati ed esperiti anche attraverso compiti scritti ed orali;
- ✓ spronare all'assunzione intrinseca e responsabile nella gestione del compito sia da gestire in modo autonomo ed individuale che gruppale;
- ✓ centrare il processo di insegnamento-apprendimento sullo studente e non, viceversa, sul docente che dovrebbe assumere ruolo di tutor, facilitatore, mediatore, ecc. (*ivi*).

Ad una matrice di insegnamento-apprendimento che segue tale orientamento devono corrispondere una valutazione ed un giudizio delle competenze idoneo. La pregnanza della prima, insieme alle continue evoluzioni normative ed il legame con la poliedricità delle competenze, rendono tale argomento complesso e delicato (Castoldi, Martini, 2011). Identificarle risulta, dunque, un processo abbastanza complesso in quanto effettivamente una competenza può essere riconosciuta ma risulta arduo parlare di misurazione quantitativa.

Intervengono, infatti, due aspetti in particolare: le caratteristiche personali dell'individuo (intese anche come risorse proprie) da cui dipende la riuscita o meno della prestazione e/o del compito; l'osservazione delle capacità ed abilità che mette in atto durante lo svolgimento di un esercizio e/o attività, oltre che l'analisi del suo percorso formativo e professionale (ANTEV, 2010). A tal proposito Pellery suggerisce, ai fini di una valutazione delle competenze, il principio della triangolazione utilizzato nelle metodologie di tipo qualitativo, in cui il rilevamento di una realtà implica il confronto e l'attivazione di diversi livelli di osservazione (Pellery, 2003). Sul tema in questione è possibile analizzarne tre: soggettiva, intersoggettiva ed oggettiva. La prima fa capo all'esperienza ed ai significati personali che il soggetto attribuisce all'apprendimento: il senso che assegna al compito, la percezione della propria adeguatezza, delle risorse e degli schemi di pensiero che attua; tutto secondo un principio di autovalutazione collegato al modo di percepirsi e di rispondere alle situazioni. Gli strumenti adoperabili possono essere diari di bordo, autobiografie, questionari, auto-giudizi più o meno strutturati, ecc.. La seconda si riferisce alle attese, aspettative in relazione all'ambiente esperienziale. In particolare nel settore scolastico il *setting* di riferimento è influenzato dagli insegnanti, dalle loro attese didattiche e dai traguardi formativi; la percezione del gruppo classe, dei singoli allievi, dei loro genitori, degli insegnanti futuri, della comunità circostante. Tale dimensione implica, dunque, un'istanza sociale. È possibile fare riferimento a rubriche, valutative, protocolli di osservazione strutturati e non, questionari o interviste, ecc. (Castoldi, Cattaneo, Peroni, 2006). Il terzo livello, infine – in relazione al compito, alle conoscenze, alle abilità espresse – richiama i risultati osservabili delle prestazioni del singolo. Prove di verifica, realizzazione di manufatti o prodotti finali, rappresentano alcuni degli strumenti applicabili in tale dimensione. Valutare le competenze implica, perciò, avere una visione multiforme e multisettoriale oltre che un certo rigore che viene applicato nel confronto e nelle considerazioni delle diverse prospettive ed informazioni raccolte. Ciò sottintende – secondo quanto sottolineato e soprattutto da quanto auspicato

dalle normative incentrate su tale tema – un allontanamento dai metodi tradizionali di valutazione. Questi ultimi risultano ancorati esclusivamente alla somministrazione di prove strutturate e non; inoltre vengono considerati, retroattivi (poiché si basano sulla valutazione di ciò che lo studente ha appreso) e non proattivi (focalizzati su ciò che apprenderà); incentrati sullo sviluppo della motivazione estrinseca (importanza del voto, successo, competizione, ecc.) e non intrinseca (interesse, piacere, desiderio verso l'apprendimento, ecc.); basati su autoreferenzialità 'astratte' e non alla sperimentazione di contesti reali (Castoldi, Cattaneo, Peroni, 2006). Una competenza, come già descritto, viene manifestata nel momento in cui il discente dimostra di saper affrontare un compito o realizzare un prodotto assegnatogli e nel farlo mette in campo i suoi saperi e le personali risorse. Secondo quanto affermato, per esprimere un giudizio di competenza è sì possibile fare riferimento alle fonti informative ma è opportuno classificarle secondo tre principali ambiti: in relazione ai risultati raggiunti nello svolgimento di un mansione o nella realizzazione di un costrutto, lo studente deve dimostrare di avere delle conoscenze acquisite e delle abilità possedute, deve saperle potenziare in contesti ed ambiti specifici in maniera personalizzata. In riferimento a come l'allievo dimostra di saper raggiungere i risultati, bisogna attivare un'osservazione sistematica del suo comportamento nel momento dell'azione; una preventiva definizione delle categorie da osservare e sulle quali bisogna contemplarne una valutazione specifica alla fine della prestazione. In rapporto alla percezione personale del discente sul come e perché svolge il suo lavoro, vengono presi in considerazione la sua capacità di raccontare, giustificare le scelte operative, descrivere, evidenziare, fare riferimento agli errori compiuti e dimostrare di saperli fronteggiare, indicare le qualità sia del prodotto finale che del processo che lo ha portato ad esso (Linea didattica, 2011). La valutazione ed il giudizio delle competenze oltre ad essere metodologica e quantitativa devono poter essere autentici ed attendibili, devono cioè verificare ciò che uno studente sa fare e sa affrontare. Per tanto devono avere la possibilità di rispettare comuni criteri metodologici:

- la condivisione di un piano formativo nel consiglio di classe che preveda specifiche e variegate situazioni di apprendimento in maniera intenzionale e programmata;
- il riferimento esplicito a situazioni di apprendimento già adempiute
- l'analisi del rendimento dell'alunno in azione mediante strumenti appositi;
- il giudizio sull'avvenuta o meno padronanza della competenza da parte dello studente.

Ad ogni competenza corrisponde una scheda specifica. Portare avanti un insegnamento costruito per competenze, di conseguenza, si traduce in fortificazione dei tradizionali saperi attraverso l'esercizio delle relative *soft e life skills* che non si accosta solamente ad una didattica trasmissiva ed esercitativa ma 'significativa' (Bertagna, 2004). La formazione efficace – intesa come costruzione del proprio sapere in maniera attiva; fondata sull'esperienza diretta e sulla cultura della ricerca-scoperta di tutto ciò che fa parte della vita reale e della responsabilità educativa – si afferma come finalità principale della didattica della persona: innovativa, sperimentale, laboratoriale, multimediale. Le condizioni fondamentali verso tale direzione risultano essere: la preparazione disciplinare del docente, non solo verso il proprio insegnamento ma in maniera interdisciplinare, pratica e innovativa; l'incentivazione del senso di comunità e condivisione di un progetto educativo-scolastico; l'ascolto e la lettura delle particolari caratteristiche di ciascun discente; le creazioni di situazioni formative forti e coinvolgenti; l'incentivazione al miglioramento (De Re, 2013).

Quanto definito sino a questo memento dal punto di vista pedagogico-didattico viene appoggiato e fortificato nel 2010 dalle linee guida allegate al DPR 87 e 88, in cui vengono avanzate precise riflessioni sull'orientamento dell'insegnamento per lo sviluppo delle competenze:

- 1) avviene in contesti in cui il discente viene coinvolto in prima persona, sia in modo individuale che collettivo, nell'affrontare compiti, problemi, situazioni, nel portare al termine mansioni assegnatogli. In tale processo viene

coinvolto il coordinamento operativo di quanto sa fare, essere ed interrelazionarsi con gli altri;

2) nel momento in cui si progettano attività la cui finalità è quella di sviluppare competenze non si può non tener conto, in maniera significativa, sia delle conoscenze fondamentali implicate nel percorso attuato di apprendimento che delle abilità che vengono coinvolte;

3) dal punto di vista metodologico è opportuno promuovere una pratica formativa che faccia riferimento a metodi idonei alla valorizzazione dello studente nell'affrontare le diverse situazioni didattiche e quotidiane; all'introduzione di nuclei fondamentali inerenti specifiche abilità e competenze con l'obiettivo di padroneggiarli.

Per poter attuare quanto espresso è opportuna la creazione di un contesto di lavoro in cui i prodotti finali vengono realizzati, sia in modo individuale che collettivo, mediante l'uso intelligente di quanto appreso ed il relativo interesse all'approfondimento. Nello specifico possono essere organizzate: attività laboratoriali, di progettazione, di integrazione ed interdisciplinarietà. Inoltre è auspicabile che il gruppo classe si relazioni all'apprendimento non solo in maniera riflettente – atteggiamento consequenziale tipico di una didattica trasmissiva e tradizionale – ma riflessiva, tipico dell'apprendimento che avviene per esperienza diretta, risoluzione di problemi, elaborazione di ipotesi, teorie, modelli, ecc. (Di Nuovo, Magnano, 2013).

3.1.1 La didattica in fase di progettazione: l'Unità di apprendimento

Dal punto di vista formale-burocratico-pedagogico, la didattica delle competenze si articola nel rispetto di quattro fasi principali ed interconnesse: la progettazione didattica (UA), la valutazione delle competenze, la loro certificazione (secondo il sistema europeo EQF) e validazione (i cui criteri principali sono: pertinenza, completezza, essenzialità, chiarezza, gradualità ed utilità).

Come ben si intuisce e da quanto espresso sin ora, il punto di partenza per una concreta riuscita del *learning by doing* è la progettazione didattica per competenze che si afferma come una metodologia di lavoro la cui finalità è quella di ideare un intervento formativo-didattico aperto, ricorsivo, in continua costruzione, finalizzato allo sviluppo di *soft skills*. Mediante tale percorso vengono portati a compimento i seguenti obiettivi: la definizione della rubrica delle competenze (consente di identificare, per ogni macro categoria, il preciso legame secondo gli obiettivi formativi scelti e le situazioni di apprendimento rilevanti), dell'unità di apprendimento (intesa come struttura base dell'azione formativa), di una rete educativa (costituita da attori sociali di diversa natura professionale ed istituzionale). A ciò ne consegue una strutturazione interna che mira all'aggregazione delle discipline mediante i saperi essenziali considerati portanti; alla scelta di un approccio misto e non solo frontale, alla sospensione di un giudizio che risulta solamente critico e valutativo ma che si presenta assertivo e valorizzante, all'evitamento della dispersione del tempo e del processo con una idonea valorizzazione anche di una pedagogia dell'errore, alla sollecitazione nello studente di una autovalutazione verso il prodotto raggiunto.

Con la riforma introdotta dalla legge 53/2003, più comunemente conosciuta come Riforma Moratti, l'elemento strutturale della didattica per competenze diviene l'Unità di Apprendimento e/o formativa (UA) il cui obiettivo è il conseguimento di una o più competenze, mediante la costruzione di una 'circostanza pretesto'. L'alunno è, così, messo in una condizione di confronto, con un preciso compito e processo implicito a quest'ultimo. La vera e propria Unità di Apprendimento, infatti, presuppone carattere di interdisciplinarietà e gestione congiunta tra più docenti. Naturalmente un'impostazione di questo tipo esige un impiego di tempo ed energie costanti. Ne consegue l'accostamento di altri strumenti metodologico-attivi come ad esempio l'applicazione di modalità induttive, cooperative, sociali che mirano alla sperimentazione di situazioni pratiche: role playing, simulazioni, utilizzo di disegni, film, manufatti, esercitazioni pratiche, ecc. (Bertagna, 2004).

L'Unità di Apprendimento si afferma come il superamento dell'Unità Didattica (UD). Quest'ultima ha come presupposto fondamentale lo svolgimento del programma, per cui vengono definiti gli obiettivi e le relative strategie. Una volta perseguita tale finalità, il passo successivo è costituito dalla verifica e dalla conseguente valutazione di quest'ultima con un recupero per i più 'bisognosi'. Tutto è fondato sulla dimostrazione dell'apprendimento per conoscenze. Ciò implica l'attivazione di un percorso legato alla disciplina ed esclusivamente allo svolgimento del relativo programma. È interamente progettata all'inizio dell'anno, secondo una sequenza istruttiva ben definita ed una valutazione di tipo oggettivo. Viceversa, l'Unità di Apprendimento si fonda come struttura base dell'azione formativa, centrata sui processi conoscitivo-esperienziali dell'allievo in relazione con il gruppo classe. Tiene conto non solo dell'unitarietà del sapere, in maniera aperta ed interdisciplinare, ma auspica alla formazione integrale mediante lo sviluppo di competenze e la personalizzazione dell'apprendimento. La continua analisi e la flessibilità nel riadattare ed implementare i percorsi di istruzione ne rappresentano le caratteristiche principali. In particolar modo un'UA deve essere strutturata tenendo conto: delle situazioni indicative e considerevoli che mirano allo sviluppo del singolo e alla reale strutturazione del contesto scolastico; dell'applicazione della didattica secondo le potenzialità e le dinamiche espresse nel gruppo classe, per mezzo di un approccio maggiormente 'morbido' ed intuitivo; di una collaborazione del *team* docenti ed il confronto con il POF (Piano dell'Offerta Formativa) del proprio istituto (Puricelli, 2006). Conseguentemente a quanto espresso è possibile affermare che l'UA non si propone come metodo o strategia ma come indicazione metodologica, ossia come applicazione ragionata di una o più procedimenti compatibili con i vincoli strutturali del contesto di riferimento. La sua funzione è formativa, prima ancora che didattica; deve avere una visione di insieme del sapere. Trasformazione ed acquisizione diventano, quindi, i nuovi parametri su cui calibrare l'insegnamento. Quest'ultimo si afferma come processo – finalizzato all'agire intenzionale oltre che razionale – segnato da continuità; in cui non vi è

una gerarchizzazione tra momento ideativo e progettuale ma circolarità tra le sue funzioni (pre-attive o ideative, attive o di sviluppo, post-attiva o di controllo e documentazione). Nella strutturazione base di un'UA si deve tener conto sia dei dati identificativi, ossia le informazioni base (titolo, anno scolastico, ecc.) il cui istituto intende aggiungere; che l'articolazione dell'apprendimento cioè l'individuazione di un compito unico su cui, poi, poter applicare le relative funzioni articolate. Su quest'ultimo aspetto, le Indicazioni Nazionali di riferimento suggeriscono la realizzazione o della via ascendente – si parte dalla storia del singolo e del gruppo classe per giungere agli obiettivi specifici e al profilo educativo – o discendente, ovvero il verso opposto rispetto alla prima. In realtà, nella praticità queste due modalità sono complementari e contemporanee; per tanto l'articolazione dell'UA prevede che le conoscenze e le abilità vengano identificati in obiettivi formativi personalizzabili. In seguito viene pianificata la mediazione didattica scegliendo la metodologia, la progettazione da applicare (a centratura uni, multi o interdisciplinare; quindi semplice o complessa) ed i contenuti essenziali. Infine la struttura base viene anche determinata dal controllo e dalla documentazione degli apprendimenti: il gruppo docente decide le conoscenze e le abilità da attuare ed inoltre vengono anche accertate e documentate le competenze maturate. Vengono individuati gli OFP (Obiettivi Formativi Personalizzati) (Puricelli, 2007). In definitiva e nello specifico, ogni UA è suddivisa nelle seguenti sezioni:

- titolo: in cui viene identificata la competenza principale che il docente vuole sviluppare nel suo lavoro e nelle situazioni laboratoriali;
- compito principale: viene indicato il prodotto ed il percorso che l'alunno deve perseguire e le operazioni chiave di supporto a tale finalità;
- competenza: viene messa in rilievo la competenza principale. Questa viene scelta prendendone spunto dalle otto proposte dalla legislazione di riferimento e dal Profilo in Uscita dello studente o dai Traguardi di competenza proposti nelle Indicazioni Nazionali;
- obiettivi di apprendimento: se ne indicano due o tre principali, sempre in riferimento alle Indicazioni Nazionali;

- obiettivi formativi: vengono riformulati e contestualizzati , in relazione alla classe. Le conoscenze e le abilità vengono rese verificabili;
- attività laboratoriali; viene pianificata l'operatività degli studenti. Si programma un percorso concreto di attivazione del singolo o del gruppo classe, con il fine di un'acquisizione di nuove conoscenze, abilità e competenze. Vengono organizzate le attività, le fasi, i tempi, i materiali e si progetta una valutazione in itinere. Vengono offerti spunti per la classi con dinamiche maggiormente complesse o con gli alunni problematici. Una fase viene riservata alla realizzazione del prodotto finale;
 - monitoraggio, verifica e valutazione: ognuno di essi ha specifiche finalità che mirano a dare indicazioni su come perseguire il lavoro tenendo conto del gradimento, dell'applicazione volitiva e non dello studente, delle possibili strategie da implementare, del grado di interesse e di apprendimento, anche per mezzo di strumenti specifici.

Le Unità di Apprendimento possono essere anche interdisciplinari, quindi caratterizzate dalla condivisione di un prodotto finale con la possibile individuazione di 'situazioni compito' che ogni docente, a seconda della propria disciplina e nel predisposto spazio scolastico, può far raggiungere in modo coordinato ed intenzionale (Baldacci, 2005). Il loro obiettivo formativo primario è costituito dall'apprendimento unitario che trasforma le capacità in competenze, valorizzando conoscenze e abilità. Nello specifico, si sofferma: sulla mobilitazione e sollecitazione delle capacità dell'alunno; sull'individuazione di conoscenze e abilità utili alla sua concretizzazione, sulla competenza principale da far sviluppare. Il relativo obiettivo di apprendimento viene co-determinato e si qualifica come dinamico, ampio, sintetico, pratico e reale.

Le capacità e le conoscenze implicate nei processi di apprendimento unitario, rappresentano gli obiettivi formativi strumentali. Questi ultimi raffigurano i tradizionali scopi didattici che vengono, però, indirizzati alla promozione di specifiche competenze ed espressi in termini di abilità e conoscenze. Vengono individuati mediante l'analisi dell'apprendimento

unitario sia fase di progettazione che in itinere dell'Unità di Apprendimento. Il compito unitario, invece, si afferma come una prova la cui finalità principale è quella di accertare il grado di maturazione delle competenze nello studente. Tale fine può essere predisposto o raggiunto in maniera accidentale. La sua struttura è aperta e non esecutiva, nel senso che è l'allievo a costruirla ricorrendo alle personali risorse, all'utilizzo in modo funzionale di conoscenze e abilità di cui dispone; comprende l'unitarietà del compito e tiene conto di tutta la situazione. Ciò ne determina una natura che non lo colloca come prova di verifica o esercizio individuale ma come compito reale e complesso, con carattere globale ed unitario. Richiede allo studente la messa in atto di una condotta organica e complessa attraverso uno spazio di autonomia e responsabilizzazione, in cui viene dimostrato di possedere una specifica competenza attraverso il portare a termine l'incarico assegnatogli. Il compito unitario è quindi una prova in situazione in quanto: può essere simulata o reale, predispone l'alunno non solo alla dimostrazione di possedere una competenza specifica ma di fronteggiare una situazione in qualsiasi contesto (trasferisce la competenza). Nella sua progettazione è opportuno tener conto della strutturazione di tutto il gruppo classe e deve dare la possibilità al singolo di mettere in atto le molteplici competenze. Inoltre si afferma come pluridisciplinare e contestuale, portatore di una sapere metodologico, metacognitivo, strategico; genera stimoli, motivazione, spunti di autovalutazione, assunzione di responsabilità e condivisione sociale delle informazioni (Puricelli, 2006).

3.2 L'antropopoiesi pedagogica: dall'individualità alla personalizzazione inclusiva

Una didattica che sia inclusiva, attuale e 'procomunitaria', in conseguenza alle tematiche su cui si è ampiamente dibattuto sino a questo momento, deve essere focalizzata sul dare importanza all'identità pedagogica della persona in

quanto soggetto unico, irripetibile, in relazione con il gruppo e la società. Fare riferimento a tale prassi non è, però, così scontato ed ovvio come si può immaginare; basti pensare che solo l'etimologia della stessa parola 'persona', nel corso del tempo, ha subito una variazione di significato. Nel mondo greco è utilizzata in contesti teatrali per indicare la maschera, *pròsopon*, che gli attori impiegano per ampliare i suoni e la voce o per simulare i toni femminili. Infatti, in epoca passata, il ruolo sociale della donna è abbastanza limitrofo tanto da non poter svolgere alcuna recitazione teatrale e le loro parti vengono affidate agli uomini. In latino, invece, il termine viene utilizzato nel settore giuridico come *personam agere* (parlare in nome di qualcuno) o *mea persona* (personalmente). Solo con il cristianesimo si arriva ad identificare il concetto di persona come uomo-individuo, in quanto realtà indistinta ed individuale, di natura intellettuale e relazionale (Macchietti, 2010). Un'ulteriore variazione di significato la subisce nell' '800, in ambito filosofico, con Rosmini che ne fa riferimento associandone il concetto di "essenza di diritto" e "diritto sussistente" (*ivi*). Negli anni '30 del '900 Mounier, nella rivista *Espirit*, esprime un approccio fenomenologico del concetto di uomo come persona, riconoscendogli la superiorità di possedere uno spirito e la possibilità di non uscire dalla propria mediocrità. La persona comincia ad essere esperita come unità plastica, dinamica, processo vitale, continuo e coerente; in mutamento attraverso la sua vitalità, aperta alla sua soggettività e all'altro (Piccinno, 2003). Da questo momento in poi, nella storia etimologica del concetto di persona, viene segnato un nuovo traguardo che mira all'esperire l'individuale soggettività come dono e soprattutto la possibilità di apertura all'altro inteso come alterità, incontro tra ciò che si è e che si può divenire; un passaggio tra potenza ed atto garantito dai processi educativi che si adoperano per la creazione di persone libere, capaci di conoscersi, apprendere, orientarsi, autoformarsi, relazionarsi. Ecco che educare implica restituire l'uomo a sé stesso per divenire persona, mediante la valorizzazione delle individuali risorse (Macchietti, 2010). L'uomo, così come sostiene Maritain, è un "animale di cultura", è individuo (inteso come polo materiale, ombra della personalità) è

persona (polo spirituale, la personalità vera e propria) (Galeazzi, 2001: p.61). L'educazione permette di equilibrare questi due poli, tirando fuori il meglio dell'educante e non riducendola semplicemente ai principi istintuali. Un antropopoiesi pedagogica in cui l'individuo si auto-costruisce in relazione con sé stesso e con il circostante. Nell'ideologia di tale corrente di pensiero si attiva, perciò, un processo dinamico ed equilibrato tra la persona che si "ha" e quella che si "è" (*ivi*: p.111). I movimenti personalisti che si sono succeduti nel secolo scorso hanno continuato a sottolineare la dialogicità della persona e dunque la propria singolarità, dinamicità ed apertura all'altro. Il personalismo italiano si sviluppa dopo la seconda guerra mondiale, in un periodo di rivalorizzazione del concetto di democrazia e dignità dell'individuo. Inizialmente assume un carattere teoretico e si fonda sui principi aristotelici, platonici, del cristianesimo e mistico-francescano. Sostanzialità, individualità-unicità, razionalità e soprannaturalità ne rappresentano i punti cardine. Da qui il principio di considerare la persona come essere completo, con diritti e doveri, tendente alla perfezione nel suo legame con Dio. Dopo gli anni '70 ci si accosta alla corrente neo-personalista ed una problematizzazione dell'impatto sociale nei processi educativi. Si passa dal profilo della persona accostata alla sua identità astratta a quello esistenziale con le relative implicazioni pratiche. Comincia a delinearsi il concetto di 'pedagogia della persona' in cui diviene doveroso farsi carico non solo dell'essenza del soggetto ma della sua esistenza e della scoperta-crescita del suo potenziale educativo, in relazione al contesto ed i relativi input (Macchietti, 2010). La personalizzazione educativa trova le proprie fondamenta nella valorizzazione delle inclinazioni, esigenze e particolarità dell'essere umano in relazione all'ambiente in cui vive. L'educazione diviene promozione integrale della persona, conduce alla consapevolezza della privata identità, della coscienza, della capacità di progettare ed autorealizzarsi; alla conquista della civiltà e della cultura con il fine di arricchirle e produrle, socializzare e crescere sul piano etico, morale, spirituale e religioso. L'attuazione di tali processi è coesistente alla vita umana con il fine di creare la "società delle persone" (Macchietti, 2010: p.11).

Nell'odierna comunità, secondo quanto espresso, risulta doveroso ambire ad una formazione continua e riadattata alle esigenze socio-educative, ciò è possibile anche mediante un'educazione all'alterità che parte dalla famiglia di origine, in cui l'altro può essere esperito sia come spunto che come limite. Il dialogo e la dimensione con l'altro rappresentano una "circolarità virtuosa" di apertura alla diversità; di educazione morale che orienta ed incita il soggetto alla conquista della sua identità, mediante il rapporto con l'altro personale (io-tu), l'altro comunitario (io-noi) e l'altro istituzionale (io-tutti) (*ivi*).

Nello specifico in pedagogia e di conseguenza nell'attuale didattica, il concetto di persona va oltre quello 'tradizionale' di organismo – inteso come colui che reagisce agli stimoli dell'ambiente circostante – e si rifà ad una dimensione che lo concepisce quale essere attivo, che si modifica e si lascia trasformare intenzionalmente, che osserva e si interroga, aperto alle relazioni e principio delle proprie azioni. Un soggetto che in quanto persona è unico, irripetibile, che agisce intenzionalmente, creativo, di natura razionale, che possiede dignità morale ed aspira alla felicità. Affinché l'essere umano possa tirar fuori il meglio di sé sono indispensabili i processi educativi che permettono: di cogliere l'individuale dignità, identità, di coltivare le proprie caratteristiche, valorizzare l'altro all'interno di una relazione, costruire, mediante azioni volontarie e libere il personale progetto di vita (Malizia, Ciccattelli, 2010). La centralità della persona va posta in essere mediante la costruzione di una "scuola su misura" in cui ciascun alunno ha l'opportunità di mettere a nudo, nel miglior modo, le proprie capacità, attitudini e potenzialità. Questi orientamenti si registrano, anche, per un'inversione di tendenza legislativa che sposta il suo asse dalla 'scuola di Stato' a quella 'sociale'. A tale proposito la normativa sull'autonomia scolastica ne è un esempio: non è più solo il ministero ad intervenire direttamente sui programmi ma, come è noto, ogni scuola ha le potenzialità per intervenire in modo autonomo, rispettandone le linee guida. Questo orientamento si pone come ulteriore conferma del riconoscimento dell'importanza della differenziazione dei percorsi didattici in base alle esigenze contestuali e del singolo (Chiosso, 2010). L'obiettivo

principale di ogni istituzione scolastica, infatti, non deve essere quello di portare a termine il programma ma di fare in modo che quest'ultimo sia calibrato sull'alunno. Naturalmente ciò non implica una sottrazione di importanza all'insegnamento ma lo nutre maggiormente in quanto lo qualifica per mezzo di una progettazione aperta, flessibile e dinamica che auspica ad attività formative motivanti, piene di senso. La finalità è quella di educare istruendo, creando una vera e propria comunità educante e rispettando la diversità di intelligenze e di capacità degli alunni. Seguendo le indicazioni di Bronfenbrenner e di Piaget la "sfida ottimale" ai fini di una "scuola su misura", per come la definisce Claparede, è l'attivazione della sensibilità e della professionalità dei docenti e dei dirigenti come problema chiave (Monachesi, 2007: p.1). Maritain, infatti, sostiene che il compito principale della scuola non è solo quello di incentivare l'istruzione ma in particolare di formare la persona educando l'uomo (Galeazzi, 2001).

3.2.1 Personalizzazione ed inclusione: la pedagogia dell'identità autonoma e consapevole della persona

La centralità dell'alunno implica un nuovo modo di fare didattica il cui obiettivo diviene l'educazione personalizzata ed inclusiva. L'attenzione viene focalizzata dai processi di insegnamento a quelli di apprendimento. La personalizzazione educativa non si qualifica come manipolazione dell'educando ma come realizzazione progressiva dell'uomo che si fa persona, in quanto accoglie sé stesso e la comunità che lo circonda. È un'azione sistematica generata da un'interdipendenza tra i diversi fattori, tendente alla relazione – in quanto come già accennato, non si può fare a meno della perdita dell'altro, della socialità, viceversa verrebbe implicato lo smarrimento di sé stessi – all'intenzionalità, in quanto atto libero e possibile (Gentile, 2012). Quanto affermato segna un passo in avanti facendo sì che

l'individualizzazione, l'integrazione e la didattica 'tradizionale' divengono tutti concetti pratico-applicativi ampliati, rinnovati e rivisitati. Si osserva nel corso del tempo un repentino distacco dai processi della didattica unidirezionale, generalizzata, con un progressivo passaggio che guarda dapprima all'individualizzazione e poi alla personalizzazione. La differenza esistente tra i principi fondati le due tipologie di didattica può essere così schematizzata: quella individualizzata applica modelli e strategie che hanno lo scopo di far raggiungere a tutti gli studenti lo sviluppo di competenze base, seguendo una diversificazione dei percorsi di insegnamento ma con obiettivi comuni. Quella personalizzata, si afferma come reinterpretazione ed ampliamento della prima e ha lo scopo di attivare processi che implicano uno sviluppo specifico delle singole eccellenze cognitive, con obiettivi specifici per ciascuno in modo da far raggiungere ed esprimere le personali potenzialità intellettive. Quest'ultima tendenza, come individuato nei capitoli precedenti, viene proposta da apposite legislazioni ministeriali alle scuole: piani di studio personalizzati devono essere preparati con lo scopo di rispondere sia ai percorsi di apprendimento che di crescita degli allievi, rispettandone le differenze individuali e le relative esperienze. La finalità principale è quella non solo di favorire uguali opportunità di apprendimento per tutti ma, anche, di incentivare il successo scolastico e la capacità di auto-orientamento. Claparède, Montessori, Kilpatrick, Parkhurst Decroly, ecc. sono stati i 'fautori' dell'idea di scuola calibrata sull'alunno. Negli anni '70 si cominciano ad evidenziare nuove tendenze nel settore delle scienze dell'educazione tradotte come intermediazione tra individualizzazione e pratica curricolare (Chiosso, 2010). Vengono mosse alcune critiche all'insegnamento individualizzato poiché viene considerato, dai diversi autori, o molto legato all'aspetto conoscitivo-funzionale e non esistenziale dell'alunno o distaccato dall'aspetto valoriale dell'apprendimento. Parallelamente, tra il '65 ed il '66, il pedagogista spagnolo Garcia Hoz pubblica il primo manuale sull'educazione personalizzata. Negli anni seguenti perfeziona il significato delle sue scoperte pedagogico-didattiche, grazie alla conoscenza di nuove forme di insegnamento che prevedono:

differenti *setting* gruppali, al di là della fissità in aula; scuole in cui il piano di studio è organizzato in funzione dell'individuo e non del gruppo; la possibilità di praticare il *team teaching* suddividendo i gruppi, a seconda delle necessità pratico-educative in: grandi (ossia classi riunite) per il passaggio dell'informazione, medi (la singola classe) ai fini della discussione, piccoli per il lavoro sottogruppale ed il singolo alunno per lo studio individuale; la metodologia del *tutoring* in cui gli alunni più competenti aiutano i compagni meno 'inclinati'; la suddivisione in sottogruppi, per mezzo delle diverse tecniche, ai fini dell'analisi dei casi e della risoluzione dei problemi; l'applicazione "dell'Istruzione Individualmente Prescritta" (Malizia, Ciccatelli, 2010: p.16) – una strategia di didattica individualizzata applicata dall'Università di Pittsburgh che il pedagogo spagnolo ha valutato una delle più complete in tale settore – il metodo di "Upton" ai fini del potenziamento delle attività espressive a scuola (*ibidem*). Contemporaneamente a quest'arricchimento cognitivo-sapienziale, Garcia Hoz attiva un percorso che dimostra che – a differenza dell'educazione individualizzata i cui metodi adottati, a suo parere, non rispondevano pienamente a principi di integrità scolastica – quella personalizzata contempla un senso unitario ai diversi aspetti della vita umana in quanto vengono sollecitate le singole potenzialità dell'alunno e gli viene dato modo di poter esprimere la propria personalità ed acquisire la personale 'forma' in maniera cosciente (*ivi*).

In Italia i primi passi vengono fatti con la legge 517 del 1977 che introduce il piano educativo individualizzato ai fini di integrare i disabili in aula. Prima di allora si è fatto riferimento a metodologie comportamentiste, tassonomiche, programmazioni lineari e compensative. Conseguentemente si attuano principi di didattica che mirano all'integrazione dell'alunno più svantaggiato per poi estendersi a tutte le tipologie. Oltre al contributo spagnolo, nella scuola italiana, danno ulteriori impulsi in questo senso l'applicazione di diverse legislazioni e delle correnti nozionistiche di vari studiosi; tra i principali: Ausubel, Flavell, Brown, Cornoldi, Pelleri, Zimmerman, Martinez, Pons, Sternberg, Gardner, Meirieu, Feuerstein, Rand, Rynders, La Marca, Zanniello,

ecc.. L'apprendimento significativo, la metacognizione, gli stili cognitivi, le intelligenze multiple, la pedagogia della mediazione, della differenziazione successiva e simultanea, l'autoregolazione, l'educazione intesa come virtù e la relazione tra apprendimento e sessualità; rappresentano solo alcuni degli spunti scientifico-pedagogici, proposti dai suddetti autori, come possibili traguardi formativi auspicati nella scuola italiana. Nonostante tutto, però, in molte istituzioni non si registra, ancora oggi, una totale pratica applicativa dell'educazione personalizzata a quanto ad essa ne consegue.

I principi fondamentali che danno la possibilità ad ogni ente formativo di poter attuare una didattica della persona sono: la costruzione di una pertinente identità scolastica-educativa, forte ed autonoma che si riflette anche in ambito locale/territoriale; un'organizzazione flessibile interna, opzionale e facoltativa, in particolare per quanto concerne alcune delle mansioni proposte all'alunno; la funzione dell'insegnante-tutor e la possibilità di raggruppamenti flessibili degli allievi, con specifico riguardo verso le differenze di genere sessuale; 'l'esaltazione' della singolarità dell'alunno mediante forme cooperative di apprendimento, l'opportunità di scelta, per il discente, di una parte dei contenuti didattici e delle modalità di lavoro, l'integrazione di percorsi espressivi nel incarico assunto; tutti componenti, dunque, che permettono la valorizzazione dell'eccellenza individuale in relazione con il gruppo. A ciò si aggiunge quello che lo stesso Garcia Hoz ha denominato "principio della differenza e della complementarità", un supposto regolativo che si oppone a forme di riduzionismo del sapere e che esalta una pedagogia della persona, soffermandosi sulle differenze come potenziale arricchimento ed integrazione delle opposizioni (Malizia, Ciccatelli, 2010: p. 19).

3.3 Applicazione dell'educazione inclusiva-personalizzata per una scuola della competenza consapevole

Una scuola che intende far propri i principi dell'educazione personalizzata deve far in modo che sia dal punto di vista didattico-pedagogico che organizzativo-burocratico, sussistano le seguenti componenti:

1. l'individuazione di obiettivi comuni ed individuali, in fase di progettazione didattica: oltre alle attività obbligatorie vanno previste quelle opzionali, calibrate su misura dello studente. Viene data contemporanea attenzione sia all'aspetto della "socievolezza-comunicazione" che "all'unicità-originalità dell'alunno" (Malizia, Ciccattelli, 2010: p. 20). Ciò implica l'attivazione di percorsi che se da una parte mirano all'acquisizione di competenze base, essenziali alla vita quotidiana, dall'altra hanno il dovere di fortificare le *soft skills* in modo tale da valorizzare la personale eccellenza in relazione al gruppo classe e alle relative dinamiche inclusive;
2. l'incentivazione della ricerca della singolare superiorità identitaria: ogni singolo viene valorizzato mediante un percorso che non si qualifica come competitivo e individualistico ma nella funzione di pari valorizzazione del differente, inteso come entità 'speciale' che contribuisce in svariato modo alla costruzione della comunità;
3. l'organizzazione di attività gruppali ed individuali: il cooperative learning, il *peer learning*, attività laboratoriali, la *peer education*; sono tutte metodologie che non solo fortificano la dimensione sociale dell'allievo ma la competenza ed i pertinenti obiettivi individuali;
4. coinvolgere il discente in pratiche di accettazione e scelta dell'attività scolastica: ciò comporta un aumento della motivazione intrinseca nell'apprendimento e una maggiore significatività intersoggettiva verso le azioni che coinvolgono l'esercizio della libertà di scelta;

5. una progettazione unitaria ed interdisciplinare del sapere: è importante attivare processi di apprendimento focalizzati sulla componente conoscitiva, attitudinale e valoriale e non settoriale e parcellizzata;
6. la calibrazione delle Unità di Apprendimento in modo significativo per l'allievo ed il relativo gruppo classe. In quest'ottica l'obiettivo dei docenti riguarda, non soltanto la scelta della tematica conoscitiva che deve raffigurarsi realmente interessante per il discente, ma il fronteggiare quanto progettato in modo interdisciplinare, mettendo in luce l'importanza dei collegamenti tra ciò che si apprende e ciò che già si conosce. Un approccio di tipo esperienziale, mediante un'accurata e realistica problematizzazione dell'argomento scelto, con il fine di suscitare interesse, curiosità, riflessione e piacere nello studio. In tal senso non solo viene incentivata l'unitarietà culturale e della persona ma vengono coinvolte le diverse sfere (corporea, volitiva, affettiva, e intellettuale) nell'apprendimento;
7. un'adeguata valutazione criteriale che tiene conto sia della diagnosi iniziale che della previsione dei possibili risultati che lo studente deve raggiungere. Ai fini di un'inclusiva valutazione dell'educando, questo tipo di giudizio, diverso da quello che si rifà esclusivamente a parametri standard, parte da una diagnosi iniziale delle capacità e delle conoscenze padroneggiate dall'allievo per ampliarsi, mediante le prove oggettive di profitto e la pianificazione di un rendimento soddisfacente, a parametri condivisibili con lo stesso discente e con le famiglie. Viene attivato un continuo confronto con sé stessi, tra ciò che si è stati, che si è e che si sarà;
8. la valutazione della "personalità scolastica" (Malizia, Ciccattelli, 2010: p. 22): la cui potenzialità intrinseca è quella di un orientamento che mira non al prodotto ma al processo delle dinamiche educative-inclusive, tiene conto dei singoli aspetti della personalità dello studente in inter ed intra relazione continua. Ciò comporta un adeguamento del giudizio standard, effettuato dall'insegnante periodicamente, alle componenti del comportamento sociale e del lavoro del singolo in relazione agli *input* dell'attualità;

9. valutare le competenze piuttosto che le singole prestazioni: oltre al sapere ed all'acquisizione di conoscenze è opportuno porre in giudizio quella delle competenze acquisite ed il saper fare contestuale. Ciò comporta una messa in risalto ed una valutazione della partecipazione e della trasformazione delle attività che vedono lo studente protagonista del contesto sociale;

10. praticare l'autovalutazione: ai fini di una maggiore consapevolezza di sé stessi è indispensabile che l'allievo si attivi sui propri punti di debolezza e rinvigorisca quelli di forza, faccia progetti realistici inerenti le sue aspettative future, sappia orientarsi professionalmente e applichi l'autovalutazione in modo decisivo;

11. l'utilizzo di giudizi articolati in ambito valutativo: al momento di dover esprimere l'andamento scolastico di un soggetto anziché utilizzare numeri e/o aggettivi è ottimale articolare i giudizi; ciò comporta, per lo studente, una maggiore consapevolezza sui propri limiti e viene rispettata la personale peculiarità sia cognitiva che non; orienta lo studente nelle future scelte ed investimenti scolastici e di vita;

12. una sintesi educativa periodica effettuata dall'insegnante-tutor: risulta utile che ogni alunno abbia la possibilità sistematica di parlare con lo stesso docente su questioni didattico-pedagogiche e sulla propria partecipazione/motivazione.

Questi dodici punti si confermano, secondo diversi studi in tale settore, come i principali per l'applicazione di un'educazione personalizzata e di una didattica inclusiva della persona. Naturalmente la vera riuscita la si ha se all'interno di un'istituzione scolastica esiste vera collaborazione tra tutti i membri che la costituiscono sia interni (docenti, dirigenti, ecc.) che esterni (famiglie, società, ecc.); con il fine dichiarato di attivare una comunità educante. Ciò si ottiene, come precedente delineato nel riferimento alle teorie dei diversi esperti di sistemi scolastici, se ogni centro educativo riesce a costruirsi una propria identità culturale ispirata ad una costante autonomia metodologica ed organizzativa (Malizia, Ciccattelli, 2010). Tale inclinazione comporterebbe la formazione di soggetti competenti e consapevoli

culturalmente e professionalmente del loro continuo contributo e responsabilità nella partecipazione sociale. I risultati raccolti da parte dello studente, nello specifico al termine degli studi secondari, riguardano la sua crescita consapevole e critica che mostra le seguenti caratteristiche: la ricerca della verità nel suo relazionarsi ‘praticamente’ all’esperienza di vita e non per mezzo di azioni intente a ‘collezionare’ consensi o ad applicare slogan già precostituiti; l’acquisizione dei principi di messa in gioco e dell’analisi della conoscenza che diventano una costante della personale esistenza; la necessità di esperire ciò che è durevole e non momentaneo; la manifestazione di responsabilità nell’affrontare i problemi prendendosene carico e collaborando con gli altri; la messa in atto di principi di valutazione critica anche in nuovi contesti; la predisposizione a distinguere i fatti dalle opinioni ed ad avanzare motivazioni e documentazioni sulle personali affermazioni; l’attivazione di processi di ascolto attivo-partecipativo nei confronti dei pareri altrui, con la conseguente inclinazione a vagliarne l’importanza; la riuscita di un rapporto tra sé stesso e l’ambiente che lo circonda in modo sereno e chiaro (Malizia, Ciccattelli, 2010). Nell’attivazione di una personalizzazione ed inclusione didattica i vari decreti prevedono una relativa burocrazia che ogni docente è ritenuto a rispettare e che diviene puramente fine a sé stessa se non attivata nella giusta ottica, tra questi la compilazione del portfolio. In esso viene documentato il percorso educativo-didattico che l’alunno compie, il suo grado di partecipazione nel gruppo classe e nelle attività proposte. L’obiettivo della sua stesura è quello di realizzare una riflessione sull’andamento scolastico in relazione ai percorsi formativi e sulla propria rappresentazione sociale. In definitiva, si classifica come strumento che documenta, certifica e orienta le scelte di insegnamento coinvolgendo pure la famiglia in modo tale da rendere concreto il percorso e dividerlo (Chiosso, 2010). Naturalmente tutta la burocrazia istituzionale-didattica da seguire deve rispettare le recenti normative, riferite in particolare alla legge 107/2015 la quale ne prevede, come già ampiamente riportato nei capitoli precedenti, la gestione anche online.

La scuola inclusiva, dunque, favorisce la crescita dell'alunno che, indipendentemente da ogni sua condizione socio-fisica-emotiva, impara a conoscere sé stesso e le proprie *life* e *soft skills*. Una formazione efficace che vede nell'insegnante l'adulto significativo, promotore della comunità del sapere educante; in cui ogni soggetto è un talento che si imbatte in esperienze indicative; in cui viene accresciuta la responsabilità educativa fondata sulla consapevolezza diretta mediata da stimoli, occasioni, coinvolgimento, produttività e attitudini, dalla didattica delle competenze. In questo senso si avvia un percorso pedagogico focalizzato sul prendersi cura dell'allievo, stimolando la sua volontà ad apprendere mediante una forte motivazione intrinseca e non per mezzo di ricompense esterne. Così facendo si 'risvegliano' le diverse componenti interne: la curiosità che sprona ad esperire e mettersi in gioco; il desiderio di essere competente, in cui si sente vivo lo stimolo di affrontare e risolvere i problemi e dove la competenza svolge la duplice funzione di attivare processi motivazionali prima ancora che essere una capacità conseguita; l'esperire la figura dell'insegnante come modello, non con fini emulativi ma nel rispetto e nella presa in considerazione delle sue qualità; l'impegno a divenire attori della reciprocità sociale mediante la cooperazione e la risposta ai bisogni dell'altro. In questa direzione i tre fattori cardine del prendersi cura divengono: l'ascolto attivo inteso come disposizione basata sul coinvolgimento e l'apprendimento reciproco, l'accoglienza e l'accompagnamento. Mettersi in posizione di apertura verso l'altro; cogliere il messaggio comunicativo, non solo verbale; essere empatici immedesimandosi nella relazione; non avere fretta di arrivare a conclusioni; cambiare punto di vista; essere umoristici sono solo alcune delle abilità che è opportuno mettere in atto per una relazione positiva ed inclusiva. L'accettazione è la creazione di un clima propositivo in cui ci si mette nei panni dell'altro; si presta particolare attenzione alla cura dello spazio, del tempo e della personalizzazione dell'individuo; si verifica la comprensione sia a livello contenutistico che relazionale, lasciando la possibilità di fare domande; osservare ed ascoltare. Infine l'accompagnamento rappresenta la propensione a stare accanto allo

studente, ad aiutarlo a perseguire un individuale progetto di vita e di studio (Malizia, Ciccattelli, 2010)

Un allievo che esprime il suo favore a questo tipo di esperienza apprenditiva in maniera motivata, personalizzata ed inclusiva può essere definito ‘studente efficace’ se subentrano, anche, i seguenti fattori:

- “attivazione”: il soggetto si pone in maniera attiva verso l’apprendimento. È lui stesso a costruire la personale motivazione verso il sapere, in modo intenzionale e interattiva con l’ambiente circostante. È valutativo nei confronti delle proprie capacità sia nella fase iniziale che in itinere del suo agire; utilizza i mezzi di cui dispone ai fini del raggiungimento dell’obiettivo finale;
- “autopercezione”: in riferimento al compito assegnatogli ed alle relative attività da svolgere. Le aspettative del soggetto in formazione, in determinate situazioni in cui gli viene chiesto in modo implicito o esplicito di ‘riuscire’, sono influenzate dal soggettivo modo di percepirsi e di considerarsi competente in relazione al compito;
 - “strumenti”: utili ai fini del raggiungimento dell’obiettivo. Tutte le modalità con cui un discente organizza, pianifica, controlla e valuta le proprie azioni comportamentali in relazione ad uno scopo.

Fare riferimento ad uno studente efficace, quindi, vuol dire che quest’ultimo mostra padronanza e costanza nel raggiungimento degli obiettivi, ha fiducia in sé, è motivato, persiste di fronte le difficoltà, è centrato su sé stesso in relazione al compito, desidera comprendere il significato di ogni atto in modo da perseguirlo con successo, non esprime particolari sentimenti negativi vicino ad un possibile fallimento. Inoltre dimostra di usare strategie cognitive flessibili ed una buona autoregolazione. Si proietta verso il futuro e vive l’apprendimento come uno scopo per migliorare le personali conoscenze, abilità e competenze. In tal senso fronteggia gli errori con spirito di resilienza, come un ulteriore scopo per approfondire le proprie lacune e rimettersi in gioco (Di Nuovo, Magnano, 2013).

CAPITOLO 4 – *ESCHOOL*: IL PROGRESSO TECNOLOGICO TRA I BANCHI DI SCUOLA

4.1 Innovazione tecnologica e dinamiche sociali

L'innovazione tecnologica che oggi impernia l'attuale comunità spingendola verso altre realtà, forme comunicative e dinamiche relazione è, per certi versi ed in maniera alquanto semplicistica, paragonabile all'impulso che è stato dato dalla presenza della televisione, ai tempi della sua accettazione e presenza nella quotidianità di ognuno, la quale, pian piano ha fatto proprie altre forme comunicative già esistenti quali: la radio, la stampa, il cinema, ecc; sino ad arrivare ad oggi con modelli di nuova generazione che si connettono alla rete (smart tv) o di recente risoluzione grafica (3D, 4K). Il nuovo si è inserito nel vecchio dandone una spinta maggiore, interattiva, multimediale e ha permesso a quest'ultimo di ridefinirsi un suo coerente ruolo. Un percorso di inclusione a cui si assiste anche oggi, non solo a livello sociale, nell'uso, ad esempio, dei socialnetworks, di altre forme di CMC e dell'esistenza di moderni supporti hardwares come tablets, smartphones, ecc. (Maragliano, Pireddu; 2014). Seguendo tale costante riformulazione della quotidianità – che la invitata ad esprimersi costantemente mediante nuovi impulsi e modi di esperirsi – affinché si attui un positivo, consapevole e critico mutamento, non dovuto solamente alle correnti della moda che, in alcune occasioni, si pensa di seguirle a tutti i costi; o da 'imposizioni' normative, come nel caso della scuola, che spesso vengono accolte per obbligo e non accettate volentieri; è opportuno che si attivino delle strategie che coinvolgono tutti i soggetti ed in particolare le istituzioni formative ad una riformulazione intrinseca di approccio alla realtà. Là dove il cambiamento genera delle resistenze, degli aspetti di disconformità, di scoraggiamento, di evitamento, di negazione è significativo che si inseriscano dinamiche che portano allo sviluppo di forme di

resilienza, di empowerment, di fronteggiamento e problem solving applicate nel quotidiano.

Da ciò ne consegue che in ambito scolastico non è possibile considerare la multimedialità solo fruibile per gli alunni ma in generale può approcciarsi a tutto l'ambito dell'apprendimento e dell'insegnamento migliorando la professionalità e le abilità, pure, dell'educatore. Può offrire opportunità alternative nella costruzione di saperi partecipativi, personalizzati, significativi ed inclusivi. Questo avviene non tanto per l'intrinseco ruolo dei supporti informatici come strumento di comunicazione ma proprio per la loro relativa condizione di mettere assieme in maniera interattiva conoscenze, scelte, decisioni, opinioni, ecc.. Seguendo tale orientamento si passa da una conoscenza oggettivistica, ossia fondata sulla realtà oggettuale, universale, indipendente, ordinabile e riconoscibile; si apre alla concezione costruttivista, determinata da un'edificazione della cultura attivata in maniera esperienziale, attingendo alle diverse forme delle informazioni ed ai diversi contesti, non mai uguale a sé stessa, proprio per tale modalità personalizzabile e diversificata. Questo passaggio, applicato in circostanze formative, contempla una conseguente inversione di tendenza del ruolo del docente e dell'allievo, dapprima esperiti l'uno come unico detentore del sapere e l'altro svolgente un ruolo passivo e di 'contenitore' da riempire; ora si attivano mete di interscambio, mai uguali a sé stessi in cui l'insegnante svolge anche la funzione di tutor-accompagnatore e il discente è soggetto attivo del suo apprendimento (Maragliano, 2004). Se da una parte questa moderna dimensione didattico-pedagogica multimediale attiva strategie e dinamiche nuove, sprona all'uso di alternativi modi di esperire il sapere, alla sperimentazione di competenze intellettive prima poco incitate, come quella visivo-spaziale (Mckenzie, 2014), ad una messa in gioco di svariate potenzialità pratico-relazionali per tutti gli attori coinvolti nella formazione; dall'altra produce, anche, un'altalenanza emotivo-esistenziale del ruolo del docente il quale non ne riconosce più chiaramente la sua funzione all'interno del gruppo classe e della comunità circostante. La perplessità maggiore che lo

rende 'vulnerabile' di fronte alla richiesta di tale cambiamento è la sua posizione professionale-educativa nei confronti del mezzo informatico. Deve porsi in qualità di mediatore tra il sapere, l'educando e il supporto tecnologico o deve delegare a quest'ultimo i compiti didattici e di trasmissione conoscitiva? In che misura ed in quale qualità deve accedere alla conoscenza mediata dall'informatica per lo sviluppo delle competenze? Questa continua altalenanza ed ambiguità accentuata, in qualche modo, dalle recenti riforme che richiedono un corpo docente sempre più aggiornato e tecnologico ma che di continuo deve fare i conti con la personale proiezione, gli anni di carriera, la tipologia di motivazione e passione verso la personale sfera lavorativa e la capacità di esperire in maniera positiva e propositiva fanno sì che si attui un processo di richiesta fenomenologica e di alterazione nella personale percezione di sé, della propria carica e della relativa funzione. Infatti, in una comunità in cui reale e virtuale sembrano far parte di un'unica dimensione ed a cui i giovani di oggi vi si relazionano, molto spesso, con naturalezza, spontaneità e senza alcuna difesa/protezione; il formatore deve avere un ruolo essenziale e socialmente riconosciuto che non ha come obiettivo principale quello di controllare e accostare l'utilizzo dell'informatica alla didattica ma soprattutto di mantenere ben ancora la prassi educativa alla realtà se pur in maniera innovativa e dinamica. Ciò può accadere attivando percorsi di collaborazione e di co-costruzione del sapere nella gestione della didattica multimediale. In molti casi, però, così come dimostrano, anche, i dati della ricerca esposta in questo scritto, si finisce con il razionalizzare ed il praticare un'inversione di tendenza che vede gli allievi maggiormente competenti e aperti a forme di apprendimento multimediale e quindi una conseguenza di inversione di ruoli; sono spesso gli studenti che si improvvisano sostenitori dei propri insegnanti, nell'utilizzo del supporto tecnologico. Tale realtà, però, può causare nel docente una sensazione percepibile di inadeguatezza, inappropriata ed umiliazione verso la personale funzione. Resta, però, evidente che se da una parte il formando può essere un esperto nell'informatica non lo è in quelli che sono gli obiettivi didattico-istituzionali che si è dato l'insegnante inerentemente

alla sua disciplina, perciò entrambi dovrebbero e potrebbero mettere assieme le personali competenze per poter arrivare ad un unico obiettivo positivamente. Tale modo di operare rompe anche i tradizionali assetti dinamici costituendo un maggior spirito cooperativo e di complicità educativa che non si consuma solo ed esclusivamente in una relazione autoritaria (Maragliano, 2014).

È di fondamentale importanza comprendere come le nuove tecnologie possono essere trasformate in ausili didattici funzionali e compatibili alle esigenze del singolo e del gruppo classe (Di Nubila, 2008). Difatti, gli strumenti multimediali sono riferibili sia ai supporti hardware, software che di connessione in rete è il docente che ha il compito di trovarne il giusto confine nell'utilizzo didattico a seconda: delle strategie e metodologie che intende applicare, delle abilità e delle capacità che vuole attivare e/o risvegliare, degli obiettivi formativi e disciplinari prefissati e delle modalità comunicativo-relazionali che vuole mettere in atto. L'interattività del multimediale permette di creare forme di insegnamento-apprendimento non per forza sequenziale ma aperto, flessibile, personalizzabile a seconda delle conoscenze, delle potenzialità e degli stili cognitivi che si desidera mettere in risalto. Il vero passo lo si fa nel momento in cui non si considera la didattica a servizio della multimedialità ma viceversa; solo in questo senso è possibile parlare di didattica multimediale. La metacognizione, l'operare in maniera costruttiva e dinamica; l'attivazione di processi di problem solving e molto altro sono solo alcune delle caratteristiche che permettono, mediante l'accostamento della didattica alla CMC, di avvicinarsi a quelle *skills* che sono state ampiamente elencate sia a livello legislativo europeo che italiano e che comportano una formazione permanente (Maragliano, 2014).

4.2 L'introduzione dei media e delle tecnologie in didattica

Etimologicamente fare riferimento al concetto di 'media' implica interpersi ad un'ambivalenza semantica poiché da una parte traduce il significato di *medium* in quanto strumento o mezzo; dall'altra ciò che è mediano, che sta a metà, il mezzo di comunicazione che attiva uno spazio di negoziazione tra i significati, le interpretazioni, i percorsi educativi e didattici (Ardizzone, Rivoltella; 2008). Oggi, in virtù dei processi di modernizzazione tecnologica, che aprono le vite di ogni cybernauta al poliedrico volto del virtuale e quanto ad esso connesso, è possibile la coniazione del significante "metamedium" inteso quale mediatore di relazioni, cultura, educazione, globalità; in cui in *primis* la multimedialità e di conseguenza l'interattività, l'ipertestualità, ecc. diventano solo alcuni dei parametri della società del multischermo e dove si intersecano consequenzialmente i concetti di simulazione della realtà, delle relazioni mediate dal network, d'interazione virtuale, ecc. (Pasquali, 2003: p. 94).

Nello specifico, la multimedialità può essere definita, per grandi linee, come l'insieme di diversi linguaggi, temi, spazi e media che confluiscono in un unico 'ambiente'. Naturalmente, non ci si può accostare ad essa solo in maniera strumentale e procedurale in quanto rappresenta una forma culturale del sapere di informazione e di comunicazione. Infatti, è anche per mezzo delle sue potenzialità che si può fare ricerca, esplorazione, conoscenza, relazione (Maragliano, 2004). Il termine multimediale comincia a diventare linguisticamente dirompente a partire dagli anni '80, con l'introduzione sul mercato del computer *Macintosh*, da parte della casa produttrice *Apple*. Dieci anni dopo, con l'avvento dei nuovi personal computer, dell'estensione di alternativi softwares e gestione della rete, il suo utilizzo diviene più dirompente nonostante tutto però, risente ancora di una forte ambiguità concettuale. Proprio per la sua enigmaticità, nel tempo, non si riesce a darne una definizione precisa ed univoca, definendola come "il tutto e il niente", «tecnologie

disparate e applicazioni che si sovrappongono in cerca di un'identità e di un mercato» (Pasquali, 2003: p. 82). Si tende a compiere una distinzione tra ambiente virtuale e “perfetta integrazione”. Multimedia, dunque, inteso come percorso di completamento tra i diversi mezzi mediatici, «un'interconnessione così stretta da far perdere, in un unico ambiente, le caratteristiche individuali dei singoli media» (*ivi*: p.83). Con l'avvento delle tecnologie di ultima generazione il suddetto termine risente di nuove ‘contaminazioni’ per cui si attua una distinzione tra l'interconnessione offline ed online, tra i prodotti fruibili autonomamente e quelli per i quali è necessario l'accesso al web. Il suo completamento semantico si realizza con l'accostamento a concetti come ‘interattività’ e ‘ipermedialità, un'integrazione del digitale, della sua fruibilità per l'utente ed un'organizzazione associativa delle informazioni di diversa origine mediale. Essere interattivo digitalmente implica l'approcciarsi in modo diretto e veloce con la tecnologia, mediante un circolo di fruizione dialogico uomo-macchina-dati; l'ipertestualità permette, invece, l'interconnessione e la personalizzazione dei dati in maniera universale. Si afferma come lo strumento di collegamento/rimando tra i diversi percorsi adoperati, paragonabile ad una sorta di simulazione dei processi associativi praticati in situazioni cognitive (*ivi*). Nella società del multimediale si assiste, dunque, ad una continua ‘mediazione’ tra il reale, il virtuale, l'informazione, la tradizione, la comunicazione; tra l'uomo e l'informatica. Cambia il modo di conoscere, di apprendere, relazionarsi e comunicare; ci si affida con maggiore frequenza alle nuove tecnologie – non a caso definite ICT (*Information and Communication Technologies*) o TIC (tecnologie dell'informazione e della comunicazione) – le quali si trasformano in ‘amplificatori’ cognitivi: allargano i limiti del sapere, attraverso un accesso all'informazione globale, e permettono uno snellimento della distanza (Ardizzone, Rivoltella; 2008). Le odierne forme di connessione, gestione di internet e dei supporti informatici ne accentuano la relativa multidimensionalità che non è più intesa solamente come possibilità di gestione, in un unico ambiente virtuale, dei diversi sistemi di rappresentazione – scrittura, suono, immagini, ecc. – ma sono gli stessi strumenti a trasformarsi

in multidimensionali: in uno stesso supporto informatico è contemplato il funzionamento contemporaneo di più media, con un conseguente ripensamento dei contenuti in maniera “multimodale”. Si assiste ad un processo di “convergenza digitale” in cui media differenti si ridefiniscono attraverso l’adozione di un nuovo codice informatico. Ciò comporta la trasformazione sia dell’industria tecnologica che dei loro contenuti i quali si aprono alla “multicanalità”, diventano cioè compatibili con i diversi mezzi tecnologici. Segue, anche, un mutamento di hardware che vede protagoniste le nuove invenzioni informatiche in strutture più piccole e leggere, dotate di una maggiore connettività e portabilità. Una conseguente inversione di tendenza che si realizza attraverso l’emancipazione dei servizi e dei contenuti dalla postazione fissa e orientati “all’intermedialità” dei consumi cioè l’utilizzo contemporaneo di più strumenti (*smartphone* connesso al *tablet*; l’iPod al *computer*, ecc.) (Rivoltella, 2006: p. 240). La relativa conseguenza è quella di poter pensare ed accostarsi all’idea delle tecnologie come servizi, più che strumenti, anche utili ai fini educativi e didattici. Si viene a delineare una linea di confine tra i mezzi informatici – *smartphone*, *computer*, *tablet*, ecc. – e le tecnologie riconosciute come ‘app’, spazi “applicativi” che permettono, in qualsiasi tempo e luogo, l’accesso ai contenuti ed ai servizi di informazione e comunicazione. Tale realtà multimediale implica delle osservazioni pedagogicamente rilevanti: i soggetti, compresi i giovani, acquistano maggiore autonomia nella gestione dei consumi informatici; viene incoraggiato ‘il multitasking’; la tendenza a compiere più azioni contemporaneamente (*ivi*).

4.2.1 Dalla media education all’education technology

Negli anni ’90 l’avvento dell’innovazione tecnologica a scuola è coinciso dapprima con l’introduzione di attività multimediali ed, in seguito, con un’avanzata intersezione tra servizi telematici e nuove metodologie educativo-didattiche. L’educazione può essere definita come quel percorso evolutivo che

si attiva per tutto l'arco di vita, favorisce una crescita individuale, è aperta alla socializzazione, alla condivisione dei valori e dei comportamenti caratterizzanti una determinata cultura. La didattica, invece, si afferma come la conduzione dei processi educativi attraverso specifici strumenti e metodi. Con l'avanzare del mondo informatico, che tiene conto anche della precedente distinzione, è possibile fare riferimento ad una duplice accezione delle due nozioni sopra definite. La prima viene pensata come spazio di conoscenza ai media ed intorno ad essi si qualifica come approccio educativo e critico verso il linguaggio multimediale; diversamente la seconda è intesa come azione progettuale tesa a coniugare la disciplina tradizionale con i supporti mediatici. Tale differenziazione può essere valida solo ed esclusivamente in riferimento all'utilizzo strumentale dei media nell'insegnamento-apprendimento; viceversa risulta meno coerente se applicata in qualità di servizio. In tal senso le tecnologie educative e didattiche si accostano ad un medesimo spazio di intervento, in cui viene prediletto maggiormente il processo didattico rispetto quello educativo. Da ciò ne consegue che la matrice educativa relativa all'uso del digitale a scuola diviene protagonista di una continua altalenanza che la vede oscillare tra un orientamento di tipo funzionalistico – l'educazione come arma di integrazione con il mondo tecnologico – e un assetto coercitivo – modalità di controllo e prevenzione sulla devianza giovanile nei confronti dell'informatica (Ardizzone, Rivoltella, 2008).

L'uso delle tecnologie nell'organizzazione scolastica trova una sua definizione a seconda dei contesti ed degli ambiti applicativi; si parla di tecnologie didattiche, dell'educazione dell'istruzione e dell'apprendimento. A partire dagli anni '50 comincia a delinearsi – inizialmente in ambito anglosassone – il concetto di tecnologie didattiche (TD), poi tradotto come nuove tecnologie educative e tecnologie dell'istruzione (TIC); diciture tese a sottolineare, in un primo momento, l'accostamento di nuovi media a quelli già esistenti – televisione, radio, cinema, ecc. – e poi la loro applicazione ai fini di una formazione maggiormente efficace. Le definizioni a tal proposito, dei diversi studiosi sono poliformi e differenti, in linea di massima ed in maniera

molto schematica con la prima si intende l'analisi e l'utilizzo dei mezzi informatici applicati nell'insegnamento-apprendimento; con la seconda ci si riferisce alla progettazione e valutazione dei modelli di apprendimento esperiti mediante la TD. Naturalmente l'una non può prescindere dall'altra e viceversa. Negli stessi anni, sotto gli impulsi della corrente comportamentista skinneriana, si estendono gli studi sulla presenza di nuovi stimoli nell'apprendimento, dovuti all'input dell'utilizzo di strumenti 'esterni'. Si solidifica l'idea comportamentista che il rinforzo positivo genera dei processi comportamentali indotti anche nell'apprendimento in cui le conoscenze e le abilità vengono spronate sia dagli stimoli ricevuti che dall'ambiente circostante. Si comincia a fare riferimento al concetto di *teaching machine*. In questo stesso periodo, infatti, l'influsso tayloriano alimenta un tenace fervore verso l'introduzione del computer come mezzo di razionalizzazione e meccanicizzazione dei processi lavorativi. Si partorisce e si sostiene l'idea dell'uso della tecnologia come strumento di riorganizzazione dei processi e di liberalizzazione dei vissuti umani costretti dalla routine. Anche se, però, rimane forte la convinzione che tale influsso comporti una standardizzazione non rispettosa delle differenze individuali e di un apprendimento di tipo passivo. Negli anni '70 ci si muove intorno ad un'interpretazione della tecnologia sia come strumento che come dispositivo sociale; nasce il funzionalismo. Il computer si diffonde nella comunità ed in particolare nei contesti lavorativi, ciò comporta una riformulazione del suo utilizzo: si deve essere in grado non solo di accedere, analizzare, comprendere e riutilizzare le informazioni, ma trasferirle ed impiegarle da una situazione ad un'altra, risolvendone i problemi relativi. Quest'inclinazione incentiva ad una visione dei supporti informati in ambito scolastico, come strumento di preparazione ed introduzione al mondo 'adulto' e professionalizzante (Ardizzone, Rivoltella, 2008). Conseguentemente, il costruttivismo fonda le sue radici sull'utilizzo della tecnologia come luogo di sperimentazione e istruzione. Risuona balenante l'idea che per mezzo dell'informatica si possa creare un setting formativo le cui fondamenta risiedono nella sfera conoscitiva sia individuale che collettiva; apprendimento

collaborativo, co-progettazione, comunità 'di pratiche', impegno attivo da parte del formando, sia in maniera individuale che gruppale, costruzione personale del sapere aspirano ad essere i presupposti di una nuova forma di insegnamento-apprendimento. Secondo quanto è stato illustrato, a partire dagli anni '80, si fa maggiormente insistente l'esigenza di differenziare tra TD e TIC. Diversificazione che, con il tempo e con l'introduzione di nuovi aspetti teorico-pedagogici, perde la sua funzione: TD e TIC coincidono operando una stretta connessione di tutti gli elementi di processo e prodotto attuabili in azioni educative (Masuelli, 2002). Il ricorso alla locuzione 'tecnologia didattica' piuttosto che 'educativa' trova le sue fondamenta in alcune correnti di pensiero pedagogiche le quale manifestano un'avversione nel riconoscere alla scienza tecnologica capacità formative. Secondo queste prospettive si fa forte, ancora una volta, la 'trapassata' ipotesi gentiliana che traduce la pedagogia come spazio teorico e culturale e la didattica come scienza applicativa e tecnica; per cui maggiormente incline allo studio della tecnologia. Un ulteriore distinzione artefice di tale separazione 'ideologica-applicativa', trova spunto nell'aggiuntiva distinzione congetturale di educazione intesa come approccio scientifico e didattica come insieme di strumenti e metodi utili al docente. È ovvio, però, che l'una non può prescindere dall'altra, sarebbe come affermare un metodo senza presupposto teorico e di ricerca o, meglio ancora, teoria senza prassi. La terminologia inglese "Education Technology" appare come il modo per risolvere entrambi le osservazioni. Nella sua struttura sintattica è possibile rivelare le tracce del concetto di conoscenza così come viene inteso in senso accademico – l'insieme dei metodi e degli strumenti utili alla realizzazione di spazi applicativi – e risolvere le controversie tra l'uso di 'educazione' piuttosto che 'didattica', considerando che il termine 'education' riesce a contemplarne entrambi i significati: il processo di istruzione come momento educativo e didattico. Da questo momento l'education technology si afferma come sintesi tra tecnologia educativa e didattica; tra strumento ed ambiente; tra mezzo e servizio. L'apertura scolastica a tale influsso esperienziale trova la sua forza motrice nella ridefinizione ermeneutica che prova a formulare un'equa distanza

con il tradizionale modello di apprendimento. A tal proposito, lo studioso Tappscott distingue tra “broadcast”, l’apprendimento trasmissivo tipico della scuola tradizionale ed “interactive learning”, quello interattivo di eredità tecnologica. Mediante questo passaggio si possono adoperare nuove forme di interattività pedagogica che tiene conto: della centralità dello studente, della personalizzazione dei contenuti, dell’importanza della costruzione e della scoperta, ecc.. Naturalmente, per ovviare qualsiasi chiave di lettura deterministica, l’avvento della tecnologia ‘tra i banchi di scuola’ non produce automaticamente il passaggio dal trasmissivo all’interattivo ma sono necessarie: competenza, consapevolezza, progettazione, aggiornamento ed organizzazione di tutti gli attori coinvolti nei processi istruttivi (Ardizzone, Rivoltella; 2008). In direzione opposta si assisterebbe ad una declinazione della tecnologia come pura ed esclusiva rivisitazione delle attività tradizionali ed un ruolo del formando nella veste di macchina, che risponde all’impulso piuttosto che soggetto attivo e produttore di domande; un apprendimento esperito come momento costrittivo anziché di divertimento e piacevolezza; una didattica della coercizione rispetto a quella della risoluzione dei problemi. L’applicazione dell’*education technology* nell’istituzione scolastica può essere sintetizzata in quattro principali macro categorie:

- rappresentativa: tutte le modalità di rappresentazione efficace della conoscenza supportate dalla tecnologia; da quelle più semplici, come ad esempio la videoscrittura; a quelle più complesse, la realizzazione di ipertesti mediali;
- comunicativa: tutte le tipologie di comunicazione che si servono del supporto multimediale: dalla videoconferenza, ai sistemi sincroni, in cui è possibile scambiare messaggi istantaneamente (*chat*); a quelli asincroni che vengono conservati in *server* e possono essere letti in ogni momento (*email*) (Pravettoni, 2002);
- di condivisione: garantita da piattaforme elearning, virtuali o servizi *Intranet*, reti disponibili della stessa scuola. Condividere appunti, materiali, altri documenti può essere un ulteriore modo di progettare e cooperare in rete;

- costruttiva: creare *blog*, *web* scolastici, *podcast* (*file* audio o video) può essere un'ulteriore forma di apprendimento mediata dalla rete (Ardizzone, Rivoltella; 2008).

4.2.2 Una nuova frontiera per la 'digital school': la new media education

L'avvento dei nuovi media (*tablet*, *smartphone*, *computer* portatili, ecc.) e le relative modalità d'uso e di interconnessione che di essi ne compiono, in particolare le nuove generazioni, sprona gli studiosi all'individuazione di un alternativo versante teorico che contempla in sé una combinazione tra *media education* ed *education technology*. Portabilità, interattività, comunicazione, ecc., si fanno promotori di uno spazio tra reale e virtuale in cui non solo si 'consuma' il sapere ma, soprattutto, si produce. In tal senso, accostarsi allo studio della cultura informatica significa riconoscere al digitale e all'informazione mediata da computer, una spinta propulsiva di innovazione che non investe il singolo mezzo ma tutto il sistema, indipendentemente che sia di nuova o vecchia 'edizione' (Cambi, 2010). Questo comporta lo svincolare il processo conoscitivo da una sperimentazione in 'training professionale' per affacciarsi ad un sapere alternativo e polidimensionale; in cui viene superata la trasmissione di 'skills operativi' per concentrarsi verso un approccio critico-riflessivo, mirato ad un'educazione responsabile e valutativa che guarda sia ai contenuti che ai processi. L'immediata conseguenza è una ridefinizione dei confini tra contenuto e strumento; dapprima distinti ora reperibili in un'unica piattaforma multimediale. Si perde, così, la precedente classificazione tra media e tecnologia e si attivano comportamenti 'multitasking' che, però per un disorientamento educativo, potrebbero rischiare di tradursi, nello specifico per le giovani generazioni, in uso deviante e irresponsabile (Ottolini, Rivoltella; 2014). A conseguenza di queste esigenze socio-formative si afferma un recente orientamento pedagogico-didattico il quale spinge al superamento della

distinzione tra *media education* ed *education technology* ed alla loro sostituzione con ciò che viene indicato come *digital literacy*, *information literacy* o più comunemente *new media education*. Una ridefinizione pratico-culturale che ha la mansione di far fronte alle nuove sfide/richieste generazionali, mediante: l'attivazione di strategie che incentivano l'orientamento ed il pensiero critico dell'educando sia verso la gestione delle informazioni, dei contenuti, facilmente reperibili e fruibili, che dell'estrema connettività e portabilità del mezzo mediatico; la definizione di una nuova etica che faccia fronte alle nuove tipologie di consumo, sempre più orientate allo scambio e alla condivisione in rete; la riclassificazione dell'educatore che si trova impreparato nella gestione di tali nuove dinamiche e che, per questo, rischia di perdere il proprio ruolo di orientatore; la riqualificazione della relazione docente-discente e delle pratiche didattiche.

Il mondo multimediale, tuttavia, non si pone esclusivamente come territorio di sfide ma di opportunità educative e didattiche: la possibilità di condividere e scambiare; l'ampliamento del contesto educativo che può estendersi al di là di quello scolastico; nuove modalità del lavoro collaborativo, di inclusione, interculturale e competente; una maggiore attivazione degli studenti che li vede maggiormente sensibili verso il rispetto e verso i contenuti. Bisogna accostarsi a quella che Foucault chiama "tecnologia del sé", «le tecniche secondo il quale l'io acquisisce controllo e consapevolezza» (Rivoltella, 2006: p. 244). L'insieme di queste prerogative si svela come lo spunto di partenza delle *new media education* che si impone di andare al di là del funzionalismo dell'*education technology* o del criticismo della *media education* per rifarsi all'idea che l'uso delle nuove tecnologie implica una continua ridefinizione e produzione di culture. Un paradigma del culturalismo, dunque, che non auspica all'integrazione dei giovani con la società del multischermo o alla decostruzione dei messaggi tecnologici; ma alla comprensione che le nuove generazioni, attraverso l'uso dell'informatica, modificano il loro ambiente con la conseguente produzione continua del sapere. La *new media education* si calibra come occasione per: ridefinire i confini dei cittadini che si trasformano

in globale; rilanciare il senso della partecipazione, ricalibrare e creare maggiore consapevolezza e responsabilità verso i diritti e i doveri. Questo nuovo approccio educativo, dal punto di vista metodologico, si pone i seguenti obiettivi:

- deve avere la capacità di prevedere l'uso efficace delle tecnologie, dei relativi mezzi e materiali, sia dal punto di vista delle competenze informatiche che cognitive;
- viene dedicata maggiore attenzione ai metodi etnografici (analisi della domanda, dei consumi, ecc.) e della tecnologia del sé (metacognizione, sviluppo di pratiche riflessive, ecc.) sullo sfondo di un approccio trasversale alle diverse discipline;
- un lavoro di rete che integri scuola e comunità circostante. In questa fase è opportuno il ricorso alle metodologie attive-partecipative che guardano il discente come protagonista e co-costruttore mediante gestione collaborativa e democratica;
- lo sviluppo di relazioni di condivisione sia per mezzo dei processi orizzontali (*peer education*) che verticali, questi ultimi orientati all'inter-generazione;
- la creazione di mappe cognitive sul modo di esperire i media da parte dei docenti e discenti, al fine di dedurre quadri culturali e sub-culturali;
- l'attuazione di una logica di processo (dispositivi e valori formativi liberi nella realizzazione del percorso) e di prodotto (uso di materiali educativo-didattici);
- la sperimentazione di un sapere attinente al concetto di globalità allargata, multi e pluriculturale. In particolare verso le sub-culture (giovanili e parentali) e nuovi saperi di costituzione digitale;
- la focalizzazione sulla trasmissione/condivisione del concetto di democrazia digitale, dell'etica del consumo, delle culture digitali, delle pratiche di inclusione, anche verso i bisogni educativi speciali, ecc. (Ardizzone, Rivoltella. 2008).

Banalmente è possibile sintetizzare le finalità educative delle *new media education* sostenendo la loro individuazione come connessione tra media e politica tesa all'interiorizzazione di cittadinanza digitale. I supporti informatici sono forze culturali e dunque "elementi politici": «comportano una lotta per il significato e il controllo, [...] al tempo stesso collegano, separano, includono, forniscono libertà di controllo, creano nuove disuguaglianze» (Rivoltella, 2006: p. 245).

4.2.3 *L'e-comunicazione*

La grande ragnatela si afferma, anche, come veicolo di comunicazione. Eredita le funzioni dei mezzi tradizionali di comunicazione e li converte in HTTP. Un numero illimitato di utenti si connette alla rete per scambiare messaggi, consultare e produrre informazioni, giocare, studiare, lavorare e fare acquisti. Si attua un processo di 'convergenza digitale' che riesce ad integrare tutte le forme comunicative in uno stesso ambiente, quello virtuale. Attraverso la digitalizzazione dell'informazione ci si avvicina ad uno stesso principio di codifica del messaggio con la conseguente riformulazione degli strumenti tecnologici che vengono riadattati in veicoli informativi ed interfaccia. Questo genera, anche, una "convergenza di mercato" costretto a riformulare i propri softwares.

Inoltre, ciò che la distingue dai precedenti supporti utili alla comunicazione è la possibilità di libero accesso all'informazione, garantita ad ogni internauta, attivando livelli partecipativi molto alti (Ciotti, Roncaglia; 2000). La trasmissione comunicativa acquista nuove sembianze, incentiva ad un'interazione di tipo collettivo. Assumere il ruolo di destinatario o emittente, in una comunicazione inter-mediata, è un'espedito naturale e facile da attuare. Il passaggio della comunicazione, a seconda di come viene propagata, può assumere tre direzioni diverse:

1. orizzontale: da uno ad uno. Una comunicazione di tipo bidirezionale, in cui si assiste ad uno scambio comunicativo tra emittente e ricevente, con ruolo interscambiabile. Si ha un'interazione simmetrica (per esempio il telefono)
2. verticale: da uno a molti. È unidirezionale, il messaggio da un emittente si sposta verso una moltitudine di destinatari. Si assiste ad un'interazione asimmetrica in cui il destinatario ha un margine di intervento ridotto e il potere comunicativo viene gestito dall'emittente.
3. reticolare: da molti a molti. È un processo comunicazionale proprio della rete telematica. Ogni nodo può svolgere il ruolo sia di emittente che ricevente ed entrambe le funzioni possono essere svolte da più utenti contemporaneamente. Il ricevente può intervenire e agire (Di Maria, Lavanco; 2001).

Il termine comunicare deriva dal verbo latino *communicare* che esprime il concetto di mettere assieme qualcosa, unire in comunità. In sé contiene la nozione di trasferimento fisico, contatto materiale che, soprattutto a partire dal '900, è stato sempre più utilizzato per designare il trasferimento immateriale e astratto dell'informazione. Ogni forma comunicativa – compresa quella digitale – è fondata su un codice. Questo viene inteso come l'insieme dei segni e delle regole, verbali o matematici, per la condivisione e comprensione di un messaggio, ossia il linguaggio. La codifica/decodifica di un messaggio richiede competenze interpretative, diverse a seconda della complessità dell'informazione. La comunicazione non si focalizza esclusivamente su una condivisione di codifica ma si avvale anche della spartizione di uno stesso spazio in un determinato momento. Tutti questi presupposti traslati nel mondo digitale acquistano risonanze diverse. L'informazione viene trasmessa, come precedentemente accennato, da apparati fisici in grado di produrre energia e trasferita attraverso un canale che può consentire, come nel caso di internet, una perdita del limite spazio/temporale (Ciotti, Roncaglia; 2000). Il passaggio da una comunicazione face to face ad una multimediale è stato, spesso, oggetto di analisi deterministiche. Il determinismo tecnologico si afferma come il paradigma che sostiene lo sviluppo della tecnologia come concausa

dell'evoluzione storico-sociale. Le innovazioni tecnologiche influenzano la società e si lasciano influenzare da quest'ultima, generando dei processi sistemici tesi alla trasformazione sociale. Questa tesi ottiene le sue controversie orientate ad evidenziare casi in cui non si registra tale simbiosi tra introduzione di nuove tecnologie e società. Infatti, esistono episodi storici che dimostrano la tarda o non accoglienza di innovazioni ed invenzioni nel sociale.

A seconda del tipo di interazione è possibile distinguere tra comunicazione in presenza, a distanza e mediata da computer. La prima presuppone la condivisione di uno stesso spazio e tempo da parte degli interlocutori coinvolti; è unica, irripetibile e avviene su assi relazionali da uno a molti o da uno ad uno. È possibile interloquire uno per volta. La comunicazione a distanza avviene in maggior misura per opera di uno scambio visivo. Si ricevono materiali informativi attraverso l'uso di media o supporti tecnologici e l'interazione può avvenire da uno a molti o da uno ad uno. Diversamente dalla prima presuppone progettualità e ciò comporta un'organizzazione razionale, esaustiva, priva di ridondanze. Richiede autonomia e responsabilizzazione del soggetto coinvolto. Il *computer* ed in particolare *internet* permettono di allargare il campo delle telecomunicazioni – *media* inclini a pratiche di comunicazione a distanza – ci si avvicina al terzo tipo di comunicazione: la CMC (*Computer Mediated Communication*). Attraverso il dialogo mediato dal mezzo elettronico, l'utente in linea, dalla sua postazione, può avvalersi contemporaneamente di forme opposte della comunicazione di tipo reticolare. Non si hanno vincoli spazio-temporali e le fondamentali relazionali trovano il loro spazio nella scrittura (Calvani, Rotta; 2001) ed in nuove forme di interazione che si affidano alla "tecnopresenza", la capacità di sentirsi vicini psicologicamente nonostante la distanza fisica (Di Maria, Cannizzaro; 2001). Il soggetto svolge un ruolo più dinamico nel processo conoscitivo acquisendo nuove competenze comunicative e relazionali e riservando spazio ad una nuova dimensione sociale in cui si ha un diverso coinvolgimento emotivo rispetto alle relazioni reali.

4.2.4 Gli strumenti della CMC

Nella comunicazione mediata da computer è possibile attuare una distinzione tra due macro sistemi comunicativi: la comunicazione che avviene in differita, quella asincrona che permette agli interlocutori di non essere contemporaneamente presenti durante il passaggio dell'informazione; e quella in tempo reale, gli attori della comunicazione devono essere contemporaneamente presenti al momento della discussione. Tra le due modalità, oltre una temporalità di scambio comunicativo diverso e di maggiore o minore volatilità delle informazioni – che possono essere conservate su un *server* o scomparire al momento della lettura, salvo in casi di registrazione della conversazione, si osserva un'ulteriore distinzione relazionale: nel primo caso l'identità dei soggetti coinvolti è svelata, a differenza del secondo stile comunicativo in cui si fa più facilmente riferimento ad uso di soprannomi o *nickname* (Pravettoni, 2002).

I mezzi di comunicazione asincrona sono: la posta elettronica (*mail* o *email*), la *mailing list*, i *newsgroup*, il *conferencing system*. Quelli asincroni: le *chat* (IRC e ICQ) e i MUD:

- La posta elettronica (*eletronic mail* o in forma breve *e-mail*) consente l'invio di messaggi testuali di differente lunghezza a cui è possibile allegare *file* di altro formato, come suoni, foto, ecc.. Il messaggio può essere spedito ad uno o più utenti contemporaneamente. La *mail* può impiegare da qualche secondo a minuto per giungere all'*host* (nodo di servizio) del destinatario. Quest'ultimo, a sua volta, può leggere il messaggio, archivarlo, cancellarlo, rispondere o fare un *forward* cioè inoltrarne una copia ad altri utenti presenti nella propria *mailing list*
- Le liste di discussione o *mailing list* è una lista di *mail* creata da gruppi di persone che condividono interessi comuni. Coloro che vi si iscrivono vengono informati su attività di loro interesse. La *mailing list* può non avere alcun controllo o essere gestita da un moderatore il cui compito è quello di selezionare la *mail* in arrivo, non reindirizzando quelle scorrette. Questa forma

di *netcomunicazione* ha una funzione essenzialmente informativa e lascia poco spazio agli scambi di opinione o discussioni. Cosa, invece, possibile nei *newgroups* o gruppi di discussione.

- I *newsgroups* sono delle bacheche virtuali (*usenet*) a cui ogni utente può accedere sia per leggere che per inviare la propria opinione inerente il tema discusso. Questi gruppi sono distinti per gerarchie e sottogerarchie che definiscono meglio gli ambiti generali di riferimento.
- I *conferencing systems* uniscono funzioni legate alla trasmissione, archiviazione, ricerca di materiale informativo e gestione dell'interazione dei gruppi. Per questo si affermano sia come una sorta di evoluzione dei *newgroups* sia come opportunità per l'educazione a distanza e per socializzare nel web.
- L'ICQ (sigla di *I seek you*, io ti cerco) segnala, una volta connessi, la presenza in linea delle persone con cui si vuole interloquire. Permette la comunicazione diretta privata ed istantanea attraverso un dialogo interattivo testuale. L'interazione può avvenire sia tra conoscenti che utenti dei quali si sa solo il *nickname* e il loro 'codice fiscale virtuale', l'UIN (*Universal Internet Number*, il un numero di identificazione che viene assegnato automaticamente dal *server* al momento della registrazione).
- L'IRC (*Internet Relay Chat*, chiacchierata connessi ad *internet*) è un esempio di comunità virtuale, un *forum* di discussione, suddiviso in stanze tematiche nelle quali i partecipanti possono relazionarsi sia in maniera privata che pubblica. L'anonimato, dettato dall'uso del *nickname*, favorisce la possibilità di prendere parte alle varie discussioni con maggiore libertà. Ogni stanza è identificata con un appellativo che ne facilita l'identificazione tematica. L'accesso è libero tranne in alcuni casi in cui è garantito dalla necessità di un invito.
- I MUD (*Multi User Domains* o *Multi User Dungeons*) consentono una comunicazione multiutente. Sono scenari di gioco virtuali che permettono, secondo specifiche regole definite dagli autori del gioco, di impersonare ruoli diversi a seconda della propria inclinazione. Si affermano come evoluzione

elettronica dei giochi da tavolo che, nel corso degli anni, si andarono sempre più specializzando in giochi di ruolo, collaborativi e con obiettivi specifici. Il supporto tecnologico a questa tipologia di giochi li ha resi ancora più interessanti. La dimensione partecipativa e interpretativa hanno preso il sopravvento così come la facilità di interazione, garanzia di queste piattaforme virtuali. A differenza delle altre forme di CMC sincrone, i mondi alternativi dei MUD, oltre a consentire l'anonimato, permettono in maniera di mettere in scena e sperimentare la creazione di personaggi fantastici o appartenenti ad altre epoche e culture (Pravettoni, 2002).

Accanto gli strumenti di comunicazione appena elencati esistono altre tipologie: i *forum* che sono delle bacheche virtuali di discussione simili ai *newsgroups* e i *weblog* – comunemente conosciuti come *blog* – caratterizzati da un tema o un argomento, strutturati come dei diari di vita quotidiana, dei resoconti sulla navigazione in rete o della pagine web personali (Metitieri, 2003). L'interfacciarsi a distanza tramite strumenti tecnologici ha generato, dunque, quelle che vengono comunemente etichettate come “comunità virtuali”. L'uso di questo binomio è stato introdotto, nel 1994, da Rheingold per indicare un'aggregazione sociale di più persone, costituitasi in rete che per lungo tempo discute su uno stesso argomento. Si instaurano relazioni interpersonali in cui trova spazio, anche, l'aspetto emozionale. Questa definizione è stata, spesso, oggetto di forti dibattiti che rispecchiano le difficoltà nel dare una spiegazione, precisa e completa, del senso che può celare in sé il concetto di comunità virtuale (Pravettoni, 2002). Allo stesso modo delle relazioni *vis-à-vis*, infatti, anche quelle mediate da computer creano vincoli relazionali tanto da apparire vere e proprie comunità. Ogni *virtual community* gode di alcuni elementi imprescindibili: il contatto avviene tramite *internet* tra due o più individui, si ha la consapevolezza di far parte di una stessa comunità e si instaurano relazioni comunicative/interpersonali. Nella condivisione di uno stesso spazio virtuale viene definita una comune *netiquette* o etichetta di rete, semplici regole di comportamento e buon senso. Essa non gode del beneficio dell'universalità ma ogni comunità si crea la propria. Ciò

implica che – indipendentemente dalla terminologia utilizzata per far riferimento ad un modo condiviso di stare assieme – è importante che vi sia l’adesione comunitaria a medesimi obiettivi e limiti. Rheingold si avvicina all’idea di considerare le comunità virtuali come il luogo in cui ci si interfaccia con i principi di: eguaglianza sociale, rispetto verso la diversità, l’inclinazione all’aiuto e all’ascolto; ci si avvicina ad una dimensione in cui gli spazi e i tempi di ogni partecipante seguono, spesso, direzioni molto diverse. Queste sono forme di interazione sociale, possibili grazie al supporto di *social software*, programmi informatici, che permettono ad ogni *ciberutente* di aderire al modello comunicativo che più gli è affine – uno ad uno, uno a molti, molti a molti. Diversi sono gli ambienti digitali destinati alla comunicazione o al lavoro di tipo cooperativi. I *groupwares*, *softwares* collaborativi permettono il raggiungimento di uno stesso obiettivo e la definizione di ruoli e modalità lavorative. Attivano con maggiore facilità processi di produzione di conoscenza, capacità nella gestione del supporto tecnologico, organizzazione e sicurezza dei contenuti. Le potenzialità dei sistemi collaborativi virtuali sono direttamente proporzionali alla quantità di persone che ne fanno uso (Marino, 2008).

4.3 Verso la didattica multimediale

L’introduzione della multimedialità in ambito scolastico, nel corso del tempo, ha dato seguito ha due atteggiamenti discordanti: da un lato una visione strumentale che traduce il supporto tecnologico come dispositivo utile ai fini didattici; dall’altro una tendenza ‘riformulativa’ che lo associa ai profondi cambiamenti inerenti l’insegnamento-apprendimento. Sino ad oggi entrambe le aspettative sono state in parte deluse, ma il continuo progredire della tecnologia e dell’uso che se ne fa, impone un ripensamento cardinale che risveglia alcune tematiche educative, trasversali all’applicazione della didattica multimediale.

Creare una relazione sistemica tra educazione e nuove tecnologie significa sfuggire alle diverse forme di involuzione e di *digital divide*, disuguaglianze nell'accesso e nell'utilizzo delle tecnologie, per aprirsi a moderne prospettive di alfabetizzazione, di facilitazione, di inclusione e di personalizzazione dell'apprendimento. Un percorso di riqualificazione che risveglia docenti e studenti verso un ripensamento del proprio ruolo, identità, compito e che si serve del sapere sia in modalità formale, non formale, che informale (Alessandri, 2008). L'esigenza di una svolta pedagogica-didattica si fa ancora più viva con l'introduzione di quello che viene identificato come web 2.0, la rete dei *social networks*, la dimensione 'perfetta' per le relazioni virtuali.

Gli informatici, solitamente, utilizzano identificare le nuove versioni dei programmi con i numeri progressivi, lo stesso parametro viene adottato per indicare la seconda fase del web. Dal linguaggio HTML e il protocollo TCP IP, per la scrittura e la trasmissione globale dei dati; si transita a quello XML che nel 2005 segna il passaggio al web 2.0, poi nel 2007 affermatosi come web 3.0 (ancora, in qualche modo, in via di perfezionamento), e che garantisce: facilità d'uso, condivisione delle risorse, la loro produzione collaborativa, l'applicazione di softwares *open source*, la possibilità di *open access*, di socializzazione, della scrittura partecipata di documenti, di connessione ed interazione tra diverse macchine informatiche; avvia nuovi modi dell'utilizzo di internet per mezzo di moderne strategie per interfacciarsi e comunicare. Il world wide web diviene piattaforma di collegamenti tra funzioni diverse; le applicazioni anziché unitarie e compatte si trasformano in "mash-up", costituite da diverse fonti e mischiate; informazioni aperte, collegate tra di loro, in modalità lettura cioè accessibili senza l'utilizzo di particolari programmi. A differenza del suo predecessore, le attuali forme di connessione in rete sono organizzati più che in senso ramificato, in cui si parte da un home page per arrivare ai relativi links, come *clouds* in cui ognuno può gestire o creare le informazioni, come meglio crede. Da qui il concetto di *folksonomia* – derivato dall'unione di *folks*, popolo, e *taxonomy*, tassonomia – un'organizzazione virtuale basata sui *tags*, oggi comunemente conosciuti anche come *hashtags*,

definiti dagli utenti: più sono linkati maggiormente ottengono popolarità e fruibilità (D'Ottavi, 2006). Questa tendenza viene tradotta come *user-generated conten*, un ambiente comune in cui ogni suo fruitore partecipa e contribuisce alla relativa crescita attraverso interventi collaborativi. In questo tipo di tecnologia la rete garantisce, anche, dei siti che fungono da *social bookmarking* cioè che permettono la condivisione di indirizzi virtuali detti *bookmark*, segnalibri. Le svariate possibilità di interazione con la rete permettono un'altrettanta produzione di servizi, alcuni dei quali consentono di: dare un voto alla notizia, *digg/dugg*; vedere all'istante se ci sono nuove informazioni su un sito o un *blog*, *feed* RSS; aggiungere un *post* o un articolo, postare; avere un elenco di argomenti, palinsesto; l'aggiunta di un *link* ad una notizia, *seed*; creare una rete personale di conoscenze, *network*, ecc.. La presenza di *permalink*, *link* incrociati, ha trasformato internet da una piattaforma per pubblicare ad una per comunicare, una piazza virtuale, "laboratorio di scambio di idee ed informazioni" (Marino, 2008). È possibile condividere, creare musica, immagini, foto, video, enciclopedie libere (*wikipedia*), accedere a software *open source*, piattaforme sociali (*MySpace*, *Facebook*) in cui condividere esperienze di lavoro, *schoolmates*, di classe, ecc.. Le fondamentali caratteristiche che strutturano il web sono:

1. la loro nascita dal nulla, con rapidità e con simbolici investimenti economici;
2. nonostante non producano guadagni immediati vengono acquistati a prezzi elevati da grandi società;
3. si fondano sulla raccolta collettiva di informazioni, la maggior parte generata dagli stessi utenti (*ivi*).

Più si va avanti nel tempo maggiore è l'utilizzo di pratiche collaborative e costruttive di tipo mediatico, la CMC di gruppi digitali, delle *community*. L'opportunità di attrazione maggiore è il concetto di 'social software', poter far parte di una rete sociale creata da gruppi di persone aventi uno stesso interesse comune. Nello specifico, con questo termine, ci si riferisce non ad uno specifico programma ma all'insieme di programmi e servizi informatici (da

quelli asincroni, sincroni e multicanale) che favoriscono l'interazione mediante il principio di 'intelligenza sociale', una conoscenza che si contrappone ai rigidi modelli tradizionali per rifarsi alla condivisione e alla creazione collettiva. Diverso è il 'software collaborativo' usato per riferirsi ai 'groupware', individui che cooperano per il raggiungimento di un obiettivo comune. In particolare, secondo tale finalità, è necessario possedere tecnologie simili, definire ruoli e compiti. Il suo prestigio dipende dalla quantità di soggetti che lo utilizzano, più ne coinvolti maggiore è la potenza. A tal proposito, il docente di sociologia del consumo Cova associa alla presenza dei social la nascita di 'neo-tribù', micro gruppi sociali a cui si può accedere o uscire velocemente e più di una volta al giorno, i cui membri interagiscono ed intrattengono relazioni, condividono emozioni, esperienze ed in cui si attivano dinamiche di rete 'network effect': principi di auto-aiuto, auto-accrescimento, ecc.. In rete, infatti, a differenza del mondo reale in cui la comunione e condivisione avviene solo dopo essersi conosciuti, si assiste ad un'inversione di tendenza. Dapprima si frequentano gli ambienti più attinenti alle proprie predisposizioni ed interessi e solo successivamente nasce la propensione a conoscere i soggetti con cui si interagisce. Questo implica anche una conseguente libertà mentale che viene tradotta in "nomadismo psichico" (Pravettoni, 2002). Un gruppo digitale, può essere definito come quella dimensione in cui esiste la possibilità per ogni membro di relazionarsi pur non condividendo spazi, tempi e organizzazione; ma in cui si collabora, ugualmente, al raggiungimento di obiettivi comuni. Alcuni studiosi hanno cercato di comprendere quali sono i meccanismi che nella CMC generano produttività. La risoluzione di tali ricerche è stata la distinzione tra efficienza psicosociale e quella di velocità e flessibilità, garantita dal mezzo elettronico i quali implicano un aumento della sensazione di controllo del flusso comunicativo da parte di ogni membro. Si assiste ad una conseguente concentrazione nello svolgimento del compito. Rheingold a proposito della socializzazione 'computerizzata' individua tre elementi, che identifica

nell'appellativo di "beni collettivi" i quali è possibile riscontrare in qualsiasi comunità *online* (Pravettoni, 2002):

- a) "capitale sociale in rete": l'abilità di ogni comunità virtuale di appropriarsi di spazi socialmente nuovi, con la conseguente accoglienza di neo-elementi in essi contenuti;
- b) "capitale di conoscenze": sono tutte le conoscenze, abilità, informazioni ed esperienze che ogni membro mette a disposizione dell'intera comunità. Altri studiosi hanno approfondito questa tematica. Levy, ad esempio, la chiama "intelligenza collettiva", cioè un'intelligenza a disposizione di tutti che permette l'arricchimento e il riconoscimento reciproco, frutto di continue trasformazioni che tendono a valorizzarla e renderla fruibile in tempo reale (Marino, 2008);
- c) "comunione sociale": il senso di appartenenza, vicinanza e condivisione ad una stessa entità.

Cognitivamente il *web 3.0* attiva in ogni *netutente* una diversa capacità di aggregazione che permette una sintesi delle informazioni. Recenti studi hanno dimostrato che i soggetti autistici percepiscono la realtà non come un tutto ma un insieme di parti, in maniera dettagliata ma a cui non riescono a dare un senso complessivo. Una volta in rete nelle persone sane è come se si attivasse la stessa capacità di conoscenza. Si azionano dei filtri inconsci che permettono di eliminare i dettagli e dedicarsi alla visione d'insieme. Si afferma una sorta di *Personal Learning Environment* (PLE), l'utente ha la possibilità di collegare risorse provenienti da diverse fonti (Marino, 2008).

La scuola in quanto principale agenzia di socializzazione ha il compito di tramandare le competenze sociali, trasmettere saperi e valori e di conseguenza, l'uso delle tecnologie; creare un legame tra educazione formale ed informale. Questo bisogno trova le sue radici nell'affermazione di alcuni valori di cui si fa portatrice la rete, in quanto tramite di socializzazione e che ne giustifica l'inclinazione dello sviluppo personalizzato, propria dell'educazione informale:

- il decentramento: essere *online* implica uscire dai propri confini ed identità; questo si rivela un potenziale nella sua totalità se si attua come esperienza educativa;
- apertura comunicazionale: garantita da *pseudonimi* o *nickname*. Contribuisce ad una maggiore possibilità comunicativa che non deve essere snaturata dalla scuola, lasciandole l'alone di risorsa informale,
- autonomizzazione: solitamente l'utilizzo della rete viene gestito in autonomia, senza il supporto di insegnanti o esperti, ci si relaziona tra pari;
- coinvolgimento: anche i meno interessati sono costretti a fare 'i conti' con l'educazione informale perché la rete permette di raggiungere anche chi non sa di essere oggetto di formazione (Ardizzone, Rivoltella. 2008). I *social software* possono essere lo spunto per realizzare nuovi orizzonti formativi in cui l'attenzione è rivolta su chi apprende e sul concetto di *life long learning*, un flusso formativo aperto e continuo (Marino, 2008). D'altra parte, si innescano tre caratteristiche importanti: la contestualizzazione o *situated learning*, l'interdisciplinarietà e la socializzazione, un apprendimento di tipo collaborativo e costruttivo. Quanto appena descritto si afferma come il sostegno di un piano didattico attivo, in cui studenti, docenti e comunità collaborano per risolvere problemi comuni. Naturalmente tale processo non è teso a concludersi all'interno delle aule scolastiche ma si apre al virtuale. Tutto ciò implica una ridefinizione del concetto di apprendimento e di condivisione, si fa forte l'eco delle massime di Dewey e Lewin che indicano la scuola come "premessa" da cui partire per una vita sociale democratica. Ogni studente innesta processi di costruzione relazionale che da *input* di origine formale si affacciano all'informale, garanzia di una rete fonte di autonomia, accesso diretto, personalizzato.

4.3.1 L'Apprendimento interattivo

In linea generica il concetto di apprendimento implica un'acquisizione di conoscenze, comprensione delle informazioni a cui si è esposti e rielaborazione

in base alle proprie capacità. Con il digitale si assiste ad un'inversione di tendenza nell'apprendimento: l'*inbreeding* conoscitivo non si innesca più esclusivamente attraverso i libri, metodo formale; ma una buona parte viene gestito fuori dall'aule scolastiche, in ambienti virtuali, supportato da mezzi tecnologici ed esperito con grande motivazione ed autonomia. Si afferma come sistema attivo, costruttivo e libero da vincoli spazio-temporali (La Marca, 2014). Wilson definisce l'ambiente di apprendimento come il luogo di interazione tra studenti che collaborano, si aiutano vicendevolmente, con il fine di imparare ed accedere alle informazioni per mezzo di procedure di problem solving; Gallino ne fa riferimento descrivendolo come contesto interattivo e multidimensionale (Alessandri, 2008). Queste sono solo alcune delle definizioni che risultano utili ai fini di una trasposizione dello stesso nel quadro informatico: oggi, si impara, parimenti, utilizzando i servizi offerti dalla rete per comunicare: *forum, chat, instant messenger*; dai coetanei; per mezzo di essi ci si scambiano informazioni, competenze, abilità. È come se, in maniera inconsapevole, gli allievi applicano strumenti dell'elearning in versione *blended* (mista). Inoltre, gratuità e *open source* sono le due costanti che illuminano ulteriormente la facilità applicativa del web 3.0; caratteristica che può essere un punto di forza nel mondo scolastico. Attraverso tecniche di apprendimento online è possibile coinvolgere le località più svariate, con una riduzione dei costi e un ridimensionamento geografico che permette di abbattere le barriere spazio-temporali. Consente un *lifelong learning*, un processo di crescita che va al di là del momento scolastico e si estende all'infinito. Un apprendimento interattivo che, però, come dimostrato da diversi studi recenti, non può sostituirsi totalmente alle relazioni face to face e/o alla didattica tradizionale. È opportuno, perciò, creare dei percorsi misti, tra questi si può distinguere tra:

- formale: gestito da esperti attraverso corsi aventi riconoscimenti formali;
- attivo: basato sulle strategie di risoluzione di problemi e modalità di sperimentazione diretta;

- con l'aiuto di tutor: accelera i processi di apprendimento;
- *support just in time*: si serve di un aiuto focalizzato per ottenere rapidamente l'acquisizione di una competenza;
- auto-apprendimento: si lavora sulle proprie capacità metacognitive;
- apprendimento in comunità: si prendono in esame diverse prospettive e svariate metodologie tra cui ad esempio il cooperative learning;
- apprendimento informale: non istituzionalizzato, continuo ed organizzato (Marino, 2008).

L'utilizzo di queste modalità, se combinate tra loro, attua un cammino di mediazione chiamato *blended elearning*, un apprendimento poliedrico, misto che si serve sia delle cognizioni formali che informali, della didattica reale e virtuale, della personalizzazione e delle connessioni tra concetti. Una formazione sempre in fieri, in cui si concretizzano sistemi conoscitivi che vengono continuamente aggiornati; dove le fonti da cui attingere sono svariate ed il prendere decisioni è un momento esperienziale. Si assiste ad un'interazione tra emozioni e attività cognitiva, si dà spazio alla creatività, al sapere personale e alla rete, creando dei *feedback* di interscambio. Così facendo, si crea l'identità di uno studente camaleontico che oltre a consumare informazioni, le produce; sviluppa capacità di lavoro cooperativi ma allo stesso tempo è protagonista di un'educazione personalizzata (La Marca, 2014). I capisaldi della realizzazione di tale approccio formativo sono: la partecipazione attiva dei soggetti coinvolti, sia attori che destinatari dell'azione in atto; la collaborazione tra i membri; le figure di esperti il cui ruolo, non è assunto nell'identità di detentore dell'istruzione ma di mediatore dell'apprendimento. Così facendo si afferma l'idea di una rete non solo tecnologica ma sociale, di una comunità cooperante per lo stesso fine. Il tecnologico si trasforma, così, in ambiente di reciprocità attiva del sapere (formazione in rete), in cui si sviluppano la maggior parte delle azioni finalizzate a conoscere ed è garante di continuità comunicativa tra i membri di una stessa comunità. In tal senso è possibile distinguere quattro differenti tipologie di 'esperienze cognitive' mediate dal digitale:

- autonomo: prevede sia l'uso libero della rete che di materiali didattici opportunamente strutturati per essere auto-gestiti. L'uso di CMS (*Content Management System*) può essere utile per la gestione e produzione degli *e-content*;
- assistito: i supporti *softwares* vengono messi a disposizione dei tutor, orientatori con lo scopo di organizzare attività sul web. A tale fine possono essere utilizzati gli LMS (*Learning Management System*) o LCMS (*Learning e Content Management System*), piattaforme in cui è possibile gestire sia l'aspetto distributivo, burocratico ed inter-relazionale;
- mutuato/reciproco: favorisce l'apprendimento alla pari e autogestito. Si condividono esperienze, conoscenze e metodi. Sono necessarie, infatti, piattaforme che supportino attività di gestione, condivisione e sviluppo delle conoscenze (*Knowledge Management-Sharing-Development System*) e tecnologie supportate per la CMC (*Computer Mediated Communication*) (Panini, Padroni, 2005).

Il collegamento tra esigenza formativa e risorse disponibili può essere gestito attraverso il *Knowledge manager*, facilitatore formativo e la *peer learning* in cui si attivano le seguenti dinamiche:

- socializzazione del problema: si condivide il problema con chi lo ha già affrontato;
- condivisione delle migliori pratiche: si apprendono nuove strategie già consolidate;
- problem solving: si crea una conoscenza comunitaria attraverso la condivisione in rete di un problema a cui non si riesce a trovare la soluzione individualmente (*ivi*).

La conseguenza è una collaborazione di tipo reticolare; si utilizza il digitale come fonte di conoscenze ma anche come supporto per la circolazione delle informazioni e delle strategie vincenti. Momenti in rete, però, devono essere accompagnati da quelli in presenza; con la funzione di produrre e utilizzare nuove competenze legate all'esperienza del singolo in relazione al gruppo, i cui

sentimenti condivisi devono essere la condivisione di fiducia, complicità e stima reciproca (Rivoltella, 2010). Così facendo si instaura una collaborazione di tipo “reticolare”: si utilizza la tecnologia come fonte di conoscenze ma anche come supporto per il passaggio delle informazioni e delle strategie vincenti. Si attiva una “crescita endogena” – capacità di produrre e utilizzare nuove competenze all’interno della stessa struttura – formulata trasversalmente tra l’incontro della “conoscenza esplicita”, comune; e “tacita”, legata all’esperienza del singolo (Panini, Padroni; 2005).

4.3.2 Elearning e Learning Object

Il termine elearning, se pur a distanza di anni dai suoi primordi, trova tutt’oggi dei significati diversi a seconda dei paesi di adozione: in America viene considerato come una varietà di formazione a distanza supportata da tecnologie; in Inghilterra, Canada ed Australia corrisponde all’idea di flessibilità formativa; in Italia coesistono diverse ideologie e correnti: si fa riferimento a soluzioni integrate o miste, a FaD (formazione a distanza) a seconda del tipo di tecnologia con il quale l’uomo si interfaccia (Panini, Padroni, 2005). La sua peculiarità, dunque, risiede nella possibilità di creare percorsi formativi personalizzati e di comunità, attraverso l’uso della tecnologia. La relativa dinamicità, il possibile aggiornamento continuo, la specializzazione e l’approfondimento sono tutte caratteristiche che lo contraddistinguono. Ciò comporta una più intensa attendibilità della risorsa, fonti sicure e rilevanti, il loro rinnovamento continuo, risposte o ausilio in tempo reale. Tutto questo contribuisce a contraddistinguere l’elearning come contesto di immediatezza e collaborazione tra pari. Una didattica multimediale, ‘contenitore’ di risorse, abilità, e conoscenze fruibili sia dall’interno che esternamente ad un’organizzazione. Questo tipo di apprendimento consente di personalizzare il percorso educativo, innescando un processo biunivoco tra utente e formazione in cui è quest’ultima a muoversi verso il formando, e non

viceversa. Si assiste ad una libertà di gestione del proprio modo di interfacciarsi con l'educazione, si diventa soggetti attivi, si prende parte ad un apprendimento mutuato, attento alle soluzioni efficaci (La Marca, 2004). Volendo schematizzare le caratteristiche principali dell'elearning è possibile evidenziare le seguenti qualità:

- momenti formativi flessibili nello spazio e nel tempo; l'aumento delle possibilità comunicative,
- la comunicazione diventa sinonimo di globalità,
- un accesso maggiore alle risorse sia umane che di contenuto;
- consente percorsi di personalizzazione, attivando un processo di maggiore restituzione di *feedback* educativi e di conseguenza l'aumento della motivazione intrinseca;
- si dovrebbe attivare una didattica bilanciata tra l'apprendimento *top-down*, dal docente allo studente, e *bottom-up*, dallo studente verso il sapere;
- l'introduzione del concetto di "scalabilità" e "riproducibilità", ossia rispettivamente la costruire di un sapere a scala; la riproduzione in contesti differenti;
- l'accesso ad utenti geograficamente disagiati;
- aumentano i canali comunicativi;
- permette processi cognitivi di tipo costruttivista in cui ogni utente è coinvolto secondo l'individuale modo di conoscere e costruire la conoscenza;
- qualsiasi documento beneficia della digitalizzazione, ciò comporta una sua possibile spendibilità immediata;
- è possibile tracciare un percorso nel quale sono stati registrati tutti i passaggi dell'allievo che portano al risultato finale: competenze, difficoltà, modalità, errori. Ciò concede di poter ragionare sullo stile di apprendimento del singolo, i suoi punti di forza e di debolezza, attivare la cosiddetta "pedagogia dell'errore" che focalizza lo sbaglio come spunto per apprendere (Panini, Padroni, 2005).

Permette di accostarsi a situazioni reali o simulazioni di esse, offre un ausilio continuo con il supporto di un tutor che lavora anche sulle implicazioni emotive dello studente, permette un monitoraggio permanente anche tramite prove iniziali e finali, attua strategie di sviluppo per il problem solving ed educa alla navigazione in internet. È definibile come un ambiente multifunzionale in quanto è utilizzato da diversi soggetti con diversi scopi, ciò comporta il suo espletamento attraverso disuguali funzioni; può essere accessibile in diversi tempi e modi e con grande autonomia; di conseguenza è opportuno essere dotati di specifiche abilità che ne permettono un impiego mirato. È possibile imbattersi in processi di formazione totalmente in rete o blended, in cui i momenti a distanza si alternano con quelli in presenza. L'evoluzione tecnica – all'interno del quadro teorico descritto – si afferma come garanzia di interazioni in tempo reale, ciò autorizza, anche, ad una “retroazione effettiva”: si può chiedere aiuto in maniera immediata e allo stesso modo si ricevono risposte e/o si instaurano relazioni collaborative (Panini, Padroni, 2005). Progettare una piattaforma elearning non è compito semplice. Bisogna partire da una riformulazione della didattica tradizionale e orientarla verso prospettive multimediali che tengano conto, altresì, dei tempi di apprendimento dei singoli studenti e dell'esigenza di pianificare percorsi comunicativi asincroni e sincroni. Il fatto che l'interazione tra studente e insegnante viene mediata dal computer potrebbe causare una distrazione più intensa, in particolar modo, nel caso in cui non si ha una buona gestione dell'apparecchio o si ricevono altri input virtuali. Inoltre, come già espresso, i soggetti coinvolti non condividono lo stesso spazio e tempo, questa prerogativa se da una parte consente diversi vantaggi; dall'altra potrebbe rivelarsi una fonte di ‘smarrimento’ del formatore che non riesce a percepire il grado di attenzione dei suoi ascoltatori. Possono, infine, essere create delle classi virtuali: ci si serve di un sito gestito in una piattaforma che offre modalità di fruizione asincrone o, in alcuni casi, *blended*. È un percorso organizzato per moduli che permette la gestione autonoma del servizio, senza il sostegno obbligatorio di un docente; di apprendimento collaborativo basato sul network; si condivide una

mission e si instaurano rapporti di fiducia e reciprocità. In questo tipo di ambiente – definito in maniera più appropriata *net-learning* – gli elementi salienti sono l’interazione e l’integrazione. Pur non di meno, questa tipologia di insegnamento-apprendimento mediato dalla rete, nonostante sia stato accolto nei diversi contesti formativi con entusiasmo, non ha portato agli obiettivi innovativi sperati ed, inoltre, in molti casi, la fine dei finanziamenti è coincisa con la chiusura dei progetti. Si registra, dunque, un’incapacità delle diverse aziende educative di potersi sostenere autonomamente, in mancanza di finanziamenti pubblici. Inoltre ci si è accorti che non si hanno, ancora, del tutto chiaro i benefici che si possono trarre da questa metodologia. Una difficoltà di integrazione tra i nuovi metodi e l’assetto strutturale dei contesti organizzativi nel quale si intende inserirlo; non viene posto metodologicamente e qualitativamente allo stesso livello di quello tradizionale (Trentin, 2007).

Nel confronto con le nuove tecnologie Salmon ipotizza quattro scenari immaginati come futura evoluzione dell’elearning:

1. legato alla disponibilità online dei contenuti formativi. Raggiunge i fruitori “topic oriented”, orientati su un determinato argomento;
2. rivolto all’idea supportata dal *Learning Object*: contesto formativo bisognoso di risposte rapide, attinge ad unità conoscitive minime e flessibili, “pillole” formative
3. fondato su tecnologie sofisticate che garantiscono il “mobile learning” (m-learning) un apprendimento che può avvenire in ogni dove e tempo: *training* multimediale su palmare o cellulare; computer mobile, smartphone o tablet sul quale scaricare una serie di corsi, consultabili ovunque; ma anche la *playstation* o il Nintendo Ds possono essere utili per tali fini (Marino, 2008).
4. basato sull’apprendimento collaborativo e l’interrelazione.

In tutte e quattro le opzioni appena elencate, tuttavia, è bene tener in considerazione come attivare corrette tecniche di *knowledge management*, un pertinente apparato di influenza tra le gestione delle conoscenze ed i processi di apprendimento. Il loro tramite è garantito da strategie, tecnologie e persone che producono uno scambio interattivo e flessibile (Panini, Padroni, 2005).

L'attivazione di un *hypertextual organization*, un'organizzazione ipertestuale delle conoscenze, abilità, competenze. ecc.. Un esempio di codesta inclinazione sono i *Reusable Learning Objects* (RLO) o i *Learning Objects* (LO). Vengono comunemente definiti come “oggetti di apprendimento” digitale, riutilizzabili. (Zanniello, 2008). Il termine fu coniato nel 2002 da Hodgins e da cui si sono poi succedute altre definizioni (Alessandri, 2008). Offrono diverse possibilità di accesso alla conoscenza come “erogazione di contenuti” «sono dotati di modularità, reperibilità, riusabilità e interoperabilità»; tutte caratteristiche che ne permettono l'impiego in diversi contesti (Zanniello, 2008; p. 216). Possono essere descritti come le “unità prime” di un corso virtuale. A seconda del target a cui il corso è rivolto e la struttura dello stesso; è possibile imbattersi in LO corposi o, viceversa, ridotti. La modularità (suddivisione in moduli sequenziali) e l'aggregabilità (l'aggregazione di diversi LO) permettono la distinzione tra oggetto di apprendimento digitale e non. Gli scopi principali del suo utilizzo sono: permette la condivisione e l'accesso alle risorse digitali; ottimizza costi e tempo didattico; sancisce il principio di lifelong learning (Zanniello, 2008). Le corrispondenti qualità intrinseche sono: la granularità, la dimensione più piccola di un LO trattato nel suo contesto applicativo, senza dipendenze. La grandezza è controllata dall'esigenze didattiche ed è in relazione con la riusabilità, la possibilità di essere riutilizzato in qualsiasi contesto, senza alcun aggiustamento. Più l'oggetto di apprendimento è grande meno sarà riutilizzabile. La reperibilità, devono essere rintracciabili, per tale fine vanno corredati di descrittori inerenti (metadati o *Learning Object Metadata*, una sorta di indice) e di opportuni software capaci di attivare una ricerca mirata. La portabilità, un LO dovrebbe essere fruibile in qualunque sistema operativo e browser; l'autoconsistenza deve essere autonomo ed autosufficiente, per poter essere utilizzato o compreso non deve far riferimento ad altri contenuti. L'interoperabilità, la trasferibilità da una piattaforma ad un'altra o da un *repository* – contenitori in rete in cui sono memorizzati, catalogati e fruibili gli LO (Alessandri, 2008). In linea di massima nel contenuto di un *Learning Object* viene: dichiarato l'obiettivo, espressa la sua trattazione contenutistica,

formulati degli esercizi di apprendimento, supportati da questionari inseriti anche precedentemente. Così facendo, possono essere offerti corsi su misura e personalizzati ed è possibile condividere, aggiornare, riutilizzare i contenuti didattici; creare collegamenti modulari che assicurano una *consecutio* educativa (Petrucco, 2002).

4.3.3 Forme di e-collaboration: Lavagna interattiva multimediale

I *social* softwares offrono modalità e strategie relazioni inclini a profili di attività collaborative, di condivisione degli obiettivi e della risoluzione dei problemi. Il lavoro, lo studio, ma in generale tutte le configurazioni organizzative – che hanno lo scopo di perseguire gli stessi compiti e finalità – attraverso tale possono ampliare le proprie prospettive, ottenendo risultati migliori e di immediata spendibilità. In un gruppo digitale le tre parole chiave, sono (Pravettoni, 2002):

- ✓ le persone, selezionate in base alle loro competenze ed interessi. Godono di una maggiore autonomia rispetto le relazioni *vis-à-vis* e ruoli distinti;
- ✓ l'obiettivo, deve essere chiaro e condiviso, poiché proprio di un contesto multiculturale. Ciò sarà determinante per la stabilità e la sintonia *ingroup*;
- ✓ i collegamenti, cioè i diversi canali di comunicazione che hanno l'utilità di garantire il buon funzionamento del gruppo. Risulta fondamentale la fiducia tra i membri.

Attivare dinamiche di collaborazione online implica il tener conto di questi tre aspetti orientandoli secondo in un'unica visuale. Efficienza, trasparenza dei processi, apertura e molte altre qualità si affermano come l'effetto dell'*e-collaboration*. Quest'ultima – per un gruppo di *cibernauti* che condividono lo stesso spazio virtuale e le stesse finalità lavorative –i mplica non solo la

possibilità di cooperazione ma anche la maggiore condivisione delle dinamiche che hanno portato il singolo a compiere determinate azioni piuttosto che altre. Ciò comporta una riduzione delle risorse e una maggiore fluidità ed efficienza dei processi a cui è strettamente connesso al concetto di trasparenza. È possibile fare riferimento ad una traccia degli scambi avvenuti e del reale contributo dei singoli membri. Affinché tutto ciò accada è necessario che il gruppo risulti predisposto a tale modalità collaborativa. Proprio per soddisfare tale inclinazione bisogna: avere la possibilità di accesso ai contenuti e alla piattaforma virtuale, attuare strategie sincroniche di gestione delle attività e una documentazione sistemica dei processi di collaborazione (Sancassani, Brambilla, Marengi, Menon; 2011). L'integrazione e la gestione di risorse esterne – rispetto ai contenuti e le informazioni che già si posseggono – risulta di più facile attuazione nel lavoro collaborativo. La rete, infatti, su questo fronte si mostra uno strumento di grande sostegno. L'accesso ai *socialnetworks* e alle *communities* facilita il contatto tra gli interessati, così come la possibilità di comunicare in maniera sincrona ed asincrona senza costi aggiuntivi e il vantaggio di selezionare i contenuti e i processi che più risultano consoni alla proprie ricerche. Un ulteriore dote multimediale è il privilegio di poter riconfigurare la struttura organizzativa, attivando reti interne a seconda dei bisogni operativi. Le informazioni acquistano valore, possono essere reperite con facilità e allo stesso modo condivise e riadattate. È molto più facile attivare canali di ascolto e confronto sia verso le fonti interne che esterne, aggregare i risultati ottenuti in tempo reale e agire su larga scala rivolgendo i propri interrogativi a quantità elevate di individui. Di conseguenza si possono raccogliere anche con eguale facilità spunti, indicazioni e riflessioni (Sancassani, Brambilla, Marengi, Menon; 2011). Alcuni studiosi, a tale proposito, stilano un decalogo utile ad una migliore comprensione per la risoluzione di aspetti critici legati all'applicabilità dell'*e-collaboration*:

1. definire l'obiettivo: l'utilizzo del web implica il verificarsi di dinamiche gruppali e attribuzioni di ruolo, diverse rispetto quelle previste in situazioni reali. Ciò impone la necessità di una maggiore chiarezza verso le prospettive

che si vogliono perseguire e, dunque, una scelta dell'obiettivo ed eventuali sotto-categorie;

2. circoscrivere il target di riferimento: incuriosire in forma attiva e proficua i soggetti che si accostano all'uso della rete, le loro aspettative, i vincoli e le caratteristiche. Prendere in considerazione sia i fattori culturali, personali e psicologici dei *ciberutenti* che si vogliono implicare;

3. condivisione dell'idea con il gruppo di lavoro: il confronto è una pratica che permette di non correre il rischio dell'insostenibilità di quanto ideato. Viceversa, permette di orientare il lavoro verso la condivisione di strumenti e strategie comuni, apportare i miglioramenti necessari, affrontare le difficoltà concettuali e le ipotetiche resistenze;

4. analizzare il contesto: confrontarsi con le dinamiche contestuali che si attivano sia in presenza che in rete; tenere conto dei tempi e dei vincoli economici, tecnologici e organizzativi e delle possibili confluenze con altre attività esistenti o meno;

5. progettare tutte le fasi: definire i ruoli, le attività e i risultati attesi. Una volta chiare le caratteristiche, le dinamiche da esplicitare e la pianificazione delle diverse fasi di attuazione è opportuno soffermarsi sugli strumenti che si intende perseguire nella gestione di materiali e documenti, connessione e visibilità in rete, ecc.;

6. la progettazione e il sostentamento dei ruoli chiave: si ha la possibilità di progettare percorsi personalizzati;

7. comunicare e sostenere il progetto: sia verso i soggetti coinvolti che verso canali di *input* ed *output*. Chiarire l'obiettivo che si vuole raggiungere, ciò che ci si aspetta dalle persone coinvolte e gli strumenti messi a disposizione ai fini delle attività da svolgere. Comunicare il percorso di collaborazione anche verso l'intera istituzione, oltre che gli utenti coinvolti, significa aumentare la visibilità del progetto e la motivazione di chi vi partecipa;

8. sviluppare capacità di *e-collaborare*: a seconda delle difficoltà che si prevede di incontrare si devono prevedere corsi illustrativi svolti in presenza o in rete, sessioni formative in cui si comincia ad assimilare l'uso del digitale,

esercitazioni di gruppo nel contesto di applicazione dell'*e-collaboration*, materiali informativi sottoforma di mini *tutorial* in grado di fornire spiegazioni esaustive;

9. tener conto della parallela evoluzione tra gruppo e contesto di lavoro: nella collaborazione in rete possono verificarsi alcuni cambiamenti che riguardano l'aumento o la diminuzione delle persone coinvolte, il ruolo, gli strumenti e le attività. Bisogna porre attenzione all'evoluzione rispetto a ciò che si è progettato inizialmente;

10. valorizzare i risultati: un progetto di *e-collaboration* permette di ottenere risultati anche trasversali e sottoprodotti utilizzabili per fini pubblicitari o esperienziali (Sancassani, Brambilla, Marengi, Menon; 2011).

Specializzazione verso nuove tecnologie e nuovi contesti applicativi ed inclusivi tra mondo digitale e reale, delle offerte tecnologiche-formative, delle diverse interfacce e la gestione delle singole identità in rete; si affermano tutti come espedienti di un'*e-collaboration* sostenibile che invita ad un uso intelligente e critico della didattica multimediale. Quest'ultima si asserisce come l'applicazione della multimedialità e quanto ad essa connessa nell'ambito dell'insegnamento-apprendimento. Trova un suo punto di forza, nella scuola odierna, nella presenza di LIM (Lavagna interattiva multimediale) connesse, anche, a tablet e smartphone. Dal punto di vista tecnico si presentano come una periferica che svolge funzioni di input ed output. Il primo si ottiene toccandone la superficie, senza la mediazione di mouse e/o tastiera, ma attraverso il tatto o mediante un'apposita penna digitale; mentre nel secondo caso, l'uscita di informazioni è prevista tramite il video proiettore, associato alla lavagna. La principale novità consiste nel manipolare direttamente il contenuto visualizzato, per mezzo delle funzioni tattili, e esperirlo in modalità diretta, interattiva, plasmabile a seconda dei bisogni del momento. Questi strumenti, nello specifico, oltre a garantire multimedialità, interconnessione, cooperatività ed interattività, incentivano ad un ampio ricorso del linguaggio iconico, visivo-spaziale; contribuiscono, contemporaneamente, a percorsi versatili e percettivi differenti che si rivelano inclusivi.

CAPITOLO 5 – CENNI SULLE STRATEGIE DI INCLUSIONE NELL'EPOCA DELLA DIGITALIZZAZIONE

5.1 La didattica metacognitiva: autoconsapevolezza ed autoregolazione

Accostarsi alle proprie competenze cognitive e modificare il personale modo di esperire l'apprendimento, significa sviluppare la capacità metacognitiva. In essa è implicita la predisposizione a formare attitudini in grado di pianificare, indirizzare ed esaminare i processi mentali di acquisizione del sapere, conformarli alle richieste del compito assegnato.

Il concetto di metacognizione è stato preso in considerazione ancor prima degli anni '40 da Piaget che fa riferimento all'egocentrismo e alle relative caratteristiche del pensiero infantile. Negli anni '70 con Flavell si comincia a parlare di metamemoria, inerentemente le abilità della memoria e della memorizzazione. Si rende sempre più definito l'idea di metacognizione come l'insieme di conoscenze e dei processi che hanno come focus i differenti aspetti dell'attività cognitiva. È la capacità di riflettere sui propri processi di apprendimento e di regolarli in funzione dei differenti compiti da svolgere. Così facendo, vengono posti al centro dell'obiettivo didattico: la volontà del formando, la sua motivazione e l'apprendimento attivo. La metacognizione di ogni alunno comprende, infatti, le conoscenze sulle abilità cognitive; la natura dei processi cognitivi; le strategie di fronteggiamento, le abilità di controllo, monitoraggio ed esecuzione. A partire dalla sistemazione delle informazioni ricevute si attuano percorsi di formazione conoscitivi, elaborando in prima persona inerenti tecniche cognitive ed esperienziali (La Marca, 2004). Sviluppare questa predisposizione formativa implica attuare il lifelong learning. Attraverso forme di pensiero complesse, infatti, si promuove la personalizzazione dell'esperienza conoscitiva. Una formazione non finalizzata

esclusivamente all'acquisizione di conoscenza ma all'accrescimento di componenti di autoregolazione e autovalutazione, al fine di essere fautori responsabili del proprio percorso di crescita (Zanniello, 2008). Uno studente che ha ampliato attitudini metacognitive ha un'elevata percezione di autoefficacia, attribuzioni causali riferite al sé, un interesse intrinseco, che gli permetterà di focalizzarsi sulla consegna del compito. Fa riferimento ai consigli e alle informazioni richieste ma le sviluppa autonomamente, comprende la tipologia e la mole di supporto educativo di cui ha bisogno, accentua la tendenza a prevedere gli eventi, attiva processi di risoluzione del problema, valuta in itinere le sue modalità di percezione del sapere (*ivi*). Così facendo, autonomia, predisposizione all'iniziativa, organizzazione, direzione, partecipazione e responsabilità diventano tutti sinonimi di una formazione metacognitiva (La Marca, 2004). Inoltre i fattori che si rilevano determinanti per codesto conseguimento sono: comprendere il funzionamento della mente e dei processi conoscitivi (ruolo dell'attenzione, memoria, strategie di mnemoniche, l'importanza dell'induzione, del ragionamento, ecc.); focalizzare il personale modo di apprendere (individuare le conoscenze incamerate, analizzare il proprio modo di approcciarsi alla conoscenza, ecc.); applicare strategie mirate al potenziamento cognitivo (pianificare il lavoro e lo studio, combinare le conoscenze, ecc.); individuare le caratteristiche del compito (distinguere, ad esempio tra richieste implicite ed esplicite, difficoltà oggettive e soggettive, ecc.). La didattica metacognitiva mette il soggetto in una maggiore condizione di riuscita. Gli studenti efficaci sanno come orientare il loro pensiero verso le mete proposte, conoscono quali strategie utilizzare nell'acquisizione, nella memorizzazione dell'informazione e prevedono come, dove e quando impiegarle. Si orientano mediante l'autoregolazione, ossia la propensione al controllo di sé stessi e di quanto implicato nell'apprendimento, all'acquisizione dell'autonomia. A tal proposito, Zimmermann ne individua tre principali fasi:

- di preparazione: (elaborazione di un progetto di azione), conoscenza della situazione da affrontare e definizione degli obiettivi;

- di attuazione: (realizzazione dell'azione), uso di strategie di autoservazione e autocontrollo;
 - di riflessione: (riflessione al termine dell'azione), autovalutazione ed elaborazione delle attribuzioni causali.

L'insieme delle operazioni coadiuvate dall'autoregolazione e dal conseguimento di efficacia implica il controllo metacognitivo. Questo, peculiarmente, può essere raggruppato in cinque categorie: il sapersi orientare rispetto al problema, definirne obiettivi, identificare gli ostacoli, creare una suddivisioni in micro categorie, richiamare tutte le competenze utili al fine del raggiungimento del risultato atteso; prevedere la conseguenza della personale prestazione, porsi in modalità di prevenzione sia inerentemente l'individuazione delle ipotesi iniziali che delle soggettive probabilità di successo; elaborare piani operativi mediante le procedure che si ritengono maggiormente idonee e sistemi di implementazione; attivare momenti di monitoraggio inerentemente il processo dell'azione intrapresa, quindi rendersi conto dei punti di forza e/o di debolezza e vagliare modalità di aggiustamento dell'evento; valutare sia i risultati parziali e complessivi con quelli intermedi e finali che l'efficacia di quanto agito (La Marca, 2013).

5.2 Problem solving e cooperative learning: co-costruzione di coping ed empowerment

Ai fini di un apprendimento che sia permanente e metacognitivo è opportuno investire sull'esperienza diretta mediante modelli di *insight*, induzione, per tentativi ed errore, scoperta, imitazione, casualità. Una prassi di questo genere si sofferma sul mettere l'individuo, in una situazione che presuppone circolarità tra: lo scoprire, l'eseguire, il costruire. Un approccio partecipativo-attivo che genera propensione al fronteggiare in modo concreto l'insuccesso, a prevederlo, a pianificare, ad implementare, a scegliere

consapevolmente. Ciò determina l'investimento sulla persona e la messa in situazione contestuale, naturalmente affinché questa finalità venga raggiunta con successo è bene intervenire su componenti psicodinamiche quali il coping e l'empowerment. Nella prima accezione ci si riferisce ad un costrutto multidimensionale che richiama il singolo a far leva sulle personali *skills life* con lo scopo di attuare dinamiche di resilienza alla situazione problema e fronteggiarla in maniera produttiva e costruttiva. Naturalmente, tale componente varia in relazione al contesto e all'evento da affrontare. L'attuazione di ciò, insieme ad altri componenti sopra descritte, permettono all'individuo di incentivare un controllo attivo e critico di ciò che lo circonda, dunque si accentua lo sviluppo dell'autoconsapevolezza, autostima, motivazione partecipante, la costruzione del pensiero creativo e l'acquisizione responsabile della quotidianità e quanto ad essa connessa: l'empowerment (Lavanco, Novara; 2012). Un'attivazione e costruzione del pensiero razionale emotivo – la gestione del personale apparato emozionale ai fini del successo intrinseco – che comporta l'allontanamento di processi *learned helplessness*, ossia il non apprendere in maniera efficace e l'incapacità di attuare modalità di autocontrollo sugli avvenimenti (*ivi*).

In questo vortice esperienziale la capacità di problem solving e di cooperative learning si affermano come gli strumenti fondanti 'itinerari' di questo genere.

Il problem solving o *problem-based learning* (PBL), apprendimento basato su un problema, è un metodo di insegnamento centrato sull'allievo, un *learner-centered*, che consiste nel creare un percorso esperienziale in cui il punto di inizio viene rappresentato dalla presenza di un problema. Una sequenza conoscitiva attiva in cui l'alunno – interagendo con il gruppo di discussione appositamente creato – ha il compito di scoprire e lavorare con contenuti che ritiene siano più idonei per la risoluzione del quesito (Melardi, 2006). Può essere considerato, in maniera simbolica, come una palestra dell'abilità di autoregolazione e sperimentazione del sé consapevole. Monitoraggio, pianificazione, progettazione, previsione, comprensione e valutazione sono

tutte azioni intrinseche all'uso di tale tattica conoscitiva. I gruppi di discussione si affermano come contesto propizio per discutere, argomentare, verificare la propria posizione e quella altrui, acquisire consapevolezza conoscitiva, individuare i propri punti di forza e debolezza. Si esprime la personale opinione, si documenta, si sostiene con eventuali esperienze e confronto sui diversi punti di vista. Si determina una completa panoramica su quelli che vengono individuati come i problemi e le soluzioni (La Marca, 2004). L'individuazione di un ostacolo presuppone un atteggiamento riflessivo oltre che osservativo, l'avanzamento di azioni creative ed intuitive, la trasformazione di idee generiche in opere concrete. Al fine del raggiungimento di tale prassi sono previste sette fasi: l'identificazione del problema, la sua analisi, l'individuazione degli obiettivi, la produzione di alternative, la scelta della soluzione migliore, la sua applicazione ed infine la verifica dei risultati. Per arrivare a siffatta conclusione è possibile utilizzare, altresì, il *brainstorming* ed il *decision making* che corrispondono, rispettivamente alla creazione di 'tempeste' di idee ed un'analisi razionale sui benefici e costi di ciascuna alternativa avanzata (Sands, Doll; 2005).

Il collaborative learning si conferma, dunque, come lo strumento più idoneo per coinvolgere e responsabilizzare gli studenti. Un gruppo di apprendimento cooperativo comporta: la condivisione degli obiettivi formativi; l'assunzione condivisa e responsabile dei ruoli, si impegnano ad eseguire compiti in direzione delle finalità apprenditive condivise, mettono insieme le competenze individuali a vantaggio del gruppo, rispettano le regole, provano un certo senso di appartenenza. Quanto descritto comporta, altresì, la concretizzazione di fattori trasversali, quali:

- l'interdipendenza positiva: compiti specifici ma con la condivisione di uno o più obiettivi in comune. Ogni soggetto mantiene la sua individualità ma il relativo contributo è fondamentale per il gruppo, non si può prescindere l'uno dall'altro;

- la responsabilità individuale e di gruppo: il lavoro individuale deve essere riconoscibile e decisivo per la riuscita di quello collettivo. Ciò comporta non solo condivisione ma attribuzione partecipativa e cooperativa;
- l'interazione costruttiva diretta: gli studenti devono realmente condividere risorse, aiutarsi e sostenersi l'un l'altro. Le qualità di un individuo compensano quelle altrui e viceversa;
- l'acquisizione di abilità sociali: deve essere attivato un percorso didattico che implica l'acquisizione di *skills* tese alla prosocialità ed alla condivisione della collettività;
- la valutazione del lavoro cooperativo: gli alunni devono verificare i progressi del lavoro compiuto e l'efficacia dell'intervento.

In questa tipologia di setting si assiste ad un pertinente cambiamento del docente che deve assumere funzioni di facilitatore, non solo nell'assicurare il passaggio e l'acquisizione del sapere ma nell'accompagnare il processo di trasformazione del gruppo classe che deve esperirsi come un'unica identità e vera entità gruppale con un acceso senso di appartenenza. Al fine del raggiungimento di codesto scopo bisogna prestare particolare attenzione sia al livello tecnico-relazionale del progetto didattico che alle dinamiche socio-affettive e comunicative del gruppo. Per ottenere il primo risultato è opportuno: una negoziazione e definizione iniziale del problema/situazione, chiarirne gli obiettivi, dividerli e permettere lo sviluppo di un inerente interiorizzazione intrinseca; esplicitare le metodologie che vogliono essere applicate, ciò comporta la co-costruzione delle regole che devono essere garantite ai fini dell'opportunità lavorativa; pianificare gli interventi con l'assegnazione dei ruoli, compiti, tempi e modalità delle azioni, il tutto mediante una garanzia della valorizzazione delle competenze individuali; attivare percorsi di valutazione condivisi (ex ante, in itinere e finale) che mirano sia ai processi che al prodotto finale. Per ciò che concerne, invece, il secondo risultato è bene tener presente che, in ogni gruppo, è possibile che ad ostacolare l'andamento progettuale vi siano sentimenti contrastanti come ad esempio paura e speranza e/o atteggiamenti di difesa e di fuga. Per fronteggiare tale possibile realtà è

conveniente spostare l'attenzione sulla ragione emotiva e trarne i sentimenti positivi che portano alla prevalenza di sensazioni di fiducia, rispetto e condivisione. Allo stesso modo è indispensabile attivare strategie di consapevolezza comunicativa e relazionale al fine di prevenire situazioni di conflitto, disaffezione e dinamiche disempowered.

Da un'educazione personalizzata che guarda al singolo ed al suo percorso conoscitivo, ad una collaborazione grupale che implica la condivisione di medesimi obiettivi e una partecipazione attiva (Zanniello, 2008). Quindi, i docenti – in tale tipologia di struttura didattica e, nello specifico, se si vuole fare riferimento all'applicazione della multimedialità – si trasformano in tutor, facilitatori e orientatori del sapere. La finalità intrinseca è quella di predisporre piani didattici in grado di valorizzare la capacità di apprendere autonomamente, attraverso un approccio critico, responsabile e personalizzato. Inoltre il loro compito è di agevolare la creazione di gruppi digitali la cui forza risiede nella cooperazione, nel dialogo e nella messa in comune esperienziale. È opportuno che, oltre alla palesazione di proprie competenze didattico-comunicative-tecnologiche, i tutor conoscano in profondità i supporti informatici, le metodologie, i linguaggi propri dell'ambiente di formazione multimediale, la loro struttura, le funzioni, le potenzialità cognitive, comunicative, espressive ed educative utili alla conduzione, al supporto e alla gestione di un apprendimento informatizzato (La Marca, 2004). Il sistema tutoriale permette di spostare l'attenzione formativa dagli insuccessi allo sviluppo delle competenze metacognitive del singolo. Attraverso un processo di aggiornamento continuo e autonomo è possibile integrare «rigore intellettuale, flessibilità, imprenditorialità e capacità di cooperare in rete» (La Marca, 2004; p.27).

Lo sviluppo delle strategie metacognitive, come già accennato, risulta efficace anche in contesti di apprendimento virtuale. Attraverso l'interazione con l'interfaccia mediale si vivono esperienze individuali e di gruppo, in cui si attivano diverse dinamiche comunicative e relazionali, che implicano l'acquisizione di nuove modalità conoscitive ed elaborative. Individuare

sottoproblemi, formulare interrogativi, valutare il proprio processo formativo e i risultati raggiunti, ecc. sono tutte abilità metacognitive. La valutazione, da parte del docente, in un approccio di questo genere non deve fermarsi alla rilevazione del risultato ottenuto, ma al processo: deve estendersi al riconoscimento di come il singolo si relaziona con il compito proposto: se riconosce le richieste di quest'ultimo, se riesce ad individuare in maniera consapevole le personali *skills*, se formula piani di azione, l'attinente flessibilità, la programmazione efficace, se si pone obiettivi da raggiungere (La Marca, 2004). Il processo di valutazione può avvalersi di tre espedienti: l'autovalutazione in cui l'educando valuta quanto ottenuto e il processo attuato. In questa fase può servirsi di un tutor o di griglie di controllo fornitegli; la valutazione mutua, si attiva un percorso valutativo tra colleghi, pari, *peer-tutor*. Viene stimato reciprocamente il processo e il prodotto ottenuto. Anche in questo caso può intervenire un referente esterno; la covalutazione in cui l'allievo confronta il suo costrutto, le strategie che ha applicato e la sua autovalutazione con quelle del suo formatore. Infine entrambi i percorsi valutativi potranno essere confrontati con griglie, con indicatori, liste di criteri, ecc.. Attraverso queste tre procedure il singolo sviluppa la capacità di autoregolazione. Riesce a pianificare il suo tempo di studio, porsi obiettivi, controllare e valutare le dinamiche formative, fare il punto sulle risorse a disposizione e le strategie utili al fine educativo proposto. Inizialmente è opportuno applicare la valutazione mutua e quella partecipata, così facendo si spronerà il formando a riflettere ed acquisire le funzioni valutative. L'assimilazione di tale monitoraggio in una seconda fase potrà essere traslato in momenti di autovalutazione. Inoltre affinché si attui una formazione continua è opportuno che si specifichino sin dai primi momenti gli obiettivi iniziali e finali del corso e i criteri che si intende applicare ai fini della valutazione. Quest'ultima dovrà essere calibrata in base a ciò che si vuole ottenere e coinvolge anche l'aspetto qualitativo e non quantitativo (voti o giudizi) dei criteri proposti. Così facendo si incentiva la motivazione intrinseca dei partecipanti (La Marca, 2004).

La valutazione, dunque, si afferma come costante di tutto il percorso educativo. In particolare nella didattica multimediale ha un ruolo fondamentale quella iniziale, orientata alla comprensione delle competenze di partenza. Occorre non solo comprendere il grado conoscitivo inerente le discipline ma, soprattutto, il suo modo di interfacciarsi con il mezzo informatico, lo stato motivazionale, lo stile cognitivo, la capacità di autoregolazione, ecc. (*ivi*). L'atto valutativo, dunque, si scardina in diversi momenti, tutti consequenziali tra loro: iniziale in cui si decide cosa valutare e di conseguenza le modalità e gli strumenti di azione; la scelta dello stimolo verso cui ci si aspetta una risposta; la raccolta scrupolosa dell'impulso fornito dallo stesso studente, valutante la propria prestazione; il confronto di quanto ottenuto con il criterio stabilito dal docente; ed infine l'attribuzione di valore al risultato raggiunto. È consigliabile intervenire in ex-ante con prove di autovalutazione, alla fine di ogni corso, comprendente anche un esame finale. Nel preparare una verifica di questo genere, affinché risulti obiettiva, il tutor dovrà tener conto: della definizione degli obiettivi, della validità tra prestazioni e criteri, dell'attendibilità delle informazioni ricevute, che non devono essere ambigue ma rilevabili in modo univoco (*ivi*).

5.3 Le skills della meta-tecnologia

In generale l'applicazione dell'informatica ed in particolare l'uso di tablet, smartphone, lim ed altri supporti multimediali, in didattica, hanno la capacità di potenziare, nell'individuo, l'acquisizione di competenze metacognitive. Nell'approcciarsi all'utilizzo delle nuove tecnologie si attua una prima formulazione di quesiti che contemplano la riflessione e la problematizzazione delle dinamiche connesse al loro impiego tecnico: dalla familiarizzazione con il touch, alla penna digitale, al cursore o alla possibile tastiera fisica; l'intendere come prendere appunti, sottolineare, scrivere annotazioni, comunicare o messaggiare attraverso la rete. Si favorisce ad un passaggio dall'intenzione

all'azione, in cui vengono sviluppate le diverse tipologie di intelligenze, spronate proprio mediante gli impulsi del multimediale. In particolare sono messe in luce quella visivo-spaziale ed il *computational thinking*. Quest'ultimo, come accennato per sommi capi nei precedenti capitoli, è il pensiero computazionale ossia l'abilità nell'elaborare le problematiche attraverso uno stile mentale che implementa forme risolutive per mezzo della creatività, dell'immaginazione e dell'intuizione. Tale inclinazione genera nell'individuo predisposizione all'interazione, al pensiero algoritmico (riflettere secondo schemi, regole e risoluzione di problemi) al *coding* (predisposizione alla programmazione), alla pianificazione, al procedimento per tentativi ed errori, al *pattern recognition* (l'utilizzo di parti di soluzioni per altre problematiche), al *remix* (prendere spunto da idee già avviate per farle proprie e riproporle in alternativa modale), ridurre e semplificare i sistemi complessi, scomporre una situazione in più moduli (Selby, Woollard; 2013). Codeste attitudini originano nel soggetto la predisposizione ad esprimere sé stessi, mediante svariate modalità comprese quelle online, ad essere 'connessi' quindi a relazionarsi e comunicare con gli altri nel raggiungimento degli obiettivi, tenere sempre attiva la mente, predisponendola all'interazione cognitiva e metacognitiva. Inoltre gli studenti ricevono un feedback immediato sui processi mentali messi in atto, ciò permette l'acquisizione consapevole dei proprie forme intellettive ed il controllo delle personali strategie di apprendimento. In questo modo l'evoluzione formativa non si ferma alla pura acquisizione di un sapere disciplinare ma allo sviluppo di abilità cognitive sfruttabili anche in altri contesti. Un supporto didattico a tale finalità è la formulazione di pensieri ad alta voce, durante l'interfacciarsi con il supporto informatico, l'utilizzo del software a disposizione anche ai fini di una personale pianificazione lavorativa, ecc..

La progettazione di un percorso formativo che tenga conto del supporto delle nuove tecnologie si può avvalere di diversi metodi che sfruttino le potenzialità della multimedialità. Le informazioni possono essere aggiornate in tempi reali e con il contributo di 'più mani', si possono differenziare i compiti

o i moduli didattici per livelli di difficoltà, evitare le copiatore, sottoporre lo stesso compiti contemporaneamente a diverse classi, interagire a distanza. È possibile prendere appunti, creare delle mappe cognitive, produrre elaborati, scambiarsi informazioni, oltre le funzionalità base di ogni softwares informatico (La Marca, 2004); la finalità è creare forme di acquisizione innovative fondate su un approccio “student-centred” che tenga conto del singolo allievo nella relazione con nuovi mezzi di comunicazione e di informazione offerti dal web (Liscia, 2005). Un ulteriore ausilio che congiunge didattica e informatica è l’*e*-portofolio. In generale il portfolio è un documento formativo, utile allo stesso allievo, al fine di documentare il suo cammino esperienziale. Una sorta di diario delle competenze. Quello elettronico nello specifico consente maggiore efficacia di gestione. Abilita un processo strutturato che guarda non solo all’archiviazione di quanto attuato e al prefissarsi nuovi obiettivi ma, con il sostegno informatico, è possibile creane uno ipertestuale, in cui si aggiungono altri documenti, link, presentazione in power point, propri appunti personali, immagini, salvataggio delle conversazioni, ecc. (Liscia, 2005).

5.4 E-teaching/tutoring e gli stili di attributivi e di apprendimento

Le pratiche di *e*-collaboration trovano il loro espediente applicativo, come già discusso, anche, in contesti formativi. La rete si trasforma in ambiente di apprendimento formale, incline ad attuare strategie conoscitive e di collaborazione tra i fruitori coinvolti. Rispetto la formazione in presenza si registra una maggiore spendibilità del tempo garantita dalle diverse tecniche di interazione (*chat*, *webcam*, ecc.), l’autonomia di elaborazione e la personalizzazione dei percorsi didattici, flessibilità di ruoli e della gestione dei contenuti, ecc. (Calvani, Rotta; 2001). Così facendo si strutturano delle vere e proprie *virtual classroom*. Queste ultime non possono essere definite semplicemente come il trasferimento online di interazioni in presenza, ma

come espressività di attuali dinamiche che trasformano non solo il ruolo del discente ma anche quello del docente e delle varie relazioni tra formando e formatore, studente ed un suo pari, apprendimento e risorse disponibili. Nella definizione concettuale di classe virtuale si tende fare una distinzione tra struttura tecnologica, lo spazio in cui si apprende; e l'ambiente in cui si definiscono i ruoli e si interagisce. In realtà, tre sono le sue componenti fondamentali: le persone coinvolte – dallo studente all'organizzazione scolastica nella sua totalità – i processi – il monitoraggio sul percorso formativo e sull'apprendimento; il prodotto – il risultato ottenuto (Calvani, Rotta, 2001). Si assiste ad un duplice modello di interazione che da una parte tende a privilegiare il singolo e dall'altra azione delle dinamiche di aiuto reciproco; si amplifica l'interazione collaborativa, il tutoraggio vicendevole e la diversificazione dei ruoli. Da una formazione tradizionale – in cui il docente svolge il ruolo centrale e l'accesso alle informazioni è prettamente individuale – si transita ad uno scenario mediato dalle tecnologie in cui l'epicentro è costituito dal soggetto formando, in relazione con il gruppo e l'educatore. Uno spazio sociale in cui cambia il modo di apprendere e di interagire, non sono in gioco solo le competenze cognitive ma anche quelle tecniche inerenti all'utilizzo dei softwares informatici e le pratiche digitali comunicative. Da un apprendimento di tipo testuale si verterà ad uno ipertestuale e multimediale, si impara a gestire i tempi, applicare delle regole di *netiquette*, di adattamento al contesto in cui ci si interfaccia, a collaborare ai fini del raggiungimento di uno stesso obiettivo, a svolgere i compiti assegnati nei tempi prestabili, sapere usare il *browser*, il *desktop conferencing*, un *forum web*, ecc.. Tutte modalità legate alla progettazione, ossia al *coding-educational* di uno spazio sostenibile in grado di rispondere all'esigenze dei bisogni formativi. Naturalmente ogni processo di formazione che utilizza un approccio multimediale deve avvalersi di: una piattaforma tecnologicamente affidabile ed intuitiva, verificare inizialmente le conoscenze tecniche degli studenti, predisporre un supporto tecnico, garantire il tempo adatto all'acquisizione di abilità specifiche e di base e stimolare forme di *peer tutoring* (Sancassani, Brambilla, Marengi, Menon;

2011). Nella pianificazione di una classe virtuale è d'obbligo tener conto della realizzazione di un ambiente di apprendimento incline a stimolare l'omogeneità e far fronte alle diverse interazioni che si attueranno tra gli attori coinvolti. Un gruppo di *e-collaboration* deve stabilire pratiche di negoziazione e confronto che gli permettano di focalizzare l'immediata attenzione sui contenuti. Ovviamente, questa predisposizione dipende anche dallo stato di aggregazione interna del gruppo classe; proprio per questo si dovranno individuare strategie di evitamento della dispersione relazionale. Ciò non significa che devono venir meno i principi di eterogeneità ma che questi ultimi devono essere strutturati come punti di forza della classe virtuale, vengono stabiliti i presupposti della "saggezza" digitale (La Marca, 2014). Tra gli ambienti di apprendimento collaborativo il *forum* si propone come luogo di interazione sociale in cui è possibile attivare strategie partecipative inclini all'apprendimento concreto ed attivo. Si sviluppano relazioni eterogenee che hanno come conseguenza l'acquisizione di un processo conoscitivo ad *hoc*. Il rimanere uniti anche nei momenti di disaccordo è una pratica stimolata dal *forum* che sprona al raggiungimento comune dell'obiettivo finale. Il dissenso acquista valenza formativa, ci si confronta con i diversi punti di vista. La creazione di un ambiente di apprendimento virtuale implica la capacità: di onestà, responsabilità, rispetto, apertura, ed *empowerment*; l'interazione come scambio reciproco, scambio emozionale-affettivo, interdipendenza come sentimento di legame al gruppo per il perseguimento di uno stesso compito. Si attivano processi inclini al confronto costruttivo tra le diverse intelligenze partecipanti, ci si raffronta continuamente su saperi e conoscenze in maniera collaborativa. Da quanto detto è possibile definire il *forum* come ambiente di condivisione e scambio in cui capacità tecniche, di ascolto e comunicazione si costituiscono come le fondamenta di un'intelligenza sociale, collettiva (Marino, 2008).

L'espletamento ed il completamento di quanto proposto trova la sua più ampia realizzazione, altresì, in forme di *e-teaching* ed *e-tutoring*, l'imparare ad imparare, lavorando con e attraverso gli altri: un'evoluzione apprenditiva che

avviene rispettivamente per mezzo di un insegnamento in rete, stimolato da diversi input, sia in entrata che in uscita; che di strategie basate sul mutuo aiuto, *peer-tutoring/peer education*; sia in presenza che in *e-collaboration* (Ligorio, 2002). In siffatto scenario l'insegnante svolge il ruolo di 'regista' e mediatore metacognitivo in quanto attiva, organizza, orienta il compito in base ai vari stili attributivi. Si impara mediante l'agire, Kolb lo definisce 'apprendimento esperienziale', in cui la conoscenza viene mediata dall'osservazione e trasformazione dell'esperire. Questa può essere concreta, influenzata dalle personali percezioni e reazioni; astratta, dovuta al pensiero sistematico nell'analisi dei problemi; riflessiva in cui si dà prevalenza all'ascolto ed all'indagine; attiva, si agisce e ci si sperimenta. Ogni individuo, infatti, assegna alle personali azioni un *locus of control* interno o esterno, cioè una concatenazione causale che proviene responsabilmente da sé stessi o da fattori esterni (Lavanco, Novara; 2012). Ad esempio, tra i primi rientrano l'impegno e la capacità; tra i secondi l'aiuto, la facilità e la fortuna. Di conseguenza per stile attributivo si intende lo schema personale secondo cui ogni soggetto intende i personali successi e/o insuccessi. Ad esso sono correlati gli stili di apprendimento e cognitivi ovvero l'inclinazione ad adottare una strategia per apprendere piuttosto che un'altra, indipendentemente dalle caratteristiche del compito. Questa propensione coinvolge sia agli aspetti cognitivi che socio-affettivi, metacognitivi. Sternberg ne individua tredici: legislativo (si decide in maniera autonoma come procedere nell'apprendimento, evitando forme di pre-strutturazione), esecutivo (si tende ad applicarsi volentieri in regole e compiti assegnati), giudiziario (si è predisposti alla continua valutazione), monarchico (ci si mostra risoluti e perseveranti nello svolgimento di un'attività), gerarchico (si tende a classificare e a dare una priorità alle azioni), oligarchico (si svolgono più azioni contemporaneamente in uno stesso spazio temporale), anarchico (ci si approccia in modo casuale agli eventi), globale (si prediligono questioni vaste ed astratte), interno ed esterno (rispettivamente introverso ed estroverso), radicale (ci si trova maggiormente a proprio agio andando al di là delle regole e

delle procedure esistenti), conservatore (si tende al confronto con quanto esistente). La propensione all'accostarsi alla realtà circostante in modalità differenti, quindi, è generata da una forma mentis che richiama a sé l'idea gardneriana di intelligenze multiple; Gardner ne identifica otto: interpersonale, intrapersonale, logico-matematica; linguistica, musicale, naturalistica, esistenziale, visivo-spaziale. A seconda di quelle maggiormente sviluppate e/o utilizzate si attivano processi di pensiero convergente e divergente. Guilford definisce il primo come quello che rimane circoscritto al problema e segue linee definite e codificate; viceversa, il secondo si asserisce come la flessibilità, la fluidità e l'originalità dell'esperire (Zanchin, 2002).

CAPITOLO 6 – LA FORMAZIONE PEDAGOGICO-DIDATTICA DEGLI INSEGNANTI: UN NUOVO SGUARDO VERSO L’ALTERITÀ INCLUSIVA

6.1 Presentazione del progetto di ricerca

Il percorso di dottorato in “Formazione pedagogico-didattica degli insegnanti” è stato attivato in via sperimentale, per la prima volta, dall’Università di Palermo in collaborazione con il D.to di Scienze Psicologiche, Pedagogiche e della Formazione ed in convenzione con l’Università di Burgos, in Spagna. La coordinatrice è la prof.ssa La Marca, docente ordinario di didattica e pedagogia speciale; attiva da anni nello studio di dinamiche e metodologie didattiche, tecniche educative, sperimentazione di pratiche scolastiche alternative, di risposta alle esigenze temporali della comunità ed operativa in diversi settori sociali di approccio formativo-educativo. Così come previsto da regolamentazione interna e ministeriale, il presente dottorato ha una durata di tre anni. Iniziato nell’anno accademico 2014/2015 ha previsto tematiche di ricerca orientate su: l’introduzione innovativa di metodiche di insegnamento-apprendimento utili a favorire lo sviluppo dei processi cognitivi, motivazionali e metacognitivi nell’acquisizione del sapere mediato dalle nuove tecnologie, con la relativa attivazione di procedure pedagogiche inclusive; lo *screening* di competenze non solo disciplinari ma comunicative e relazionali idonee agli insegnanti per fronteggiare le richieste/esigenze educative verso l’integrazione e l’interculturalità dell’attuale società complessa. In conseguenza di quanto esposto, il suo focus primario pone attenzione sulla tecnica applicata in ambito della formazione docenti; nello specifico è stato suddiviso in due possibili ambiti di ricerca: per l’inclusione e nella società complessa. In entrambi i curricula vige il principio dell’interdisciplinarietà. Questo dato è dimostrato,

anche, dalla collaborazione con i docenti universitari, in veste di tutor dei dottorandi coinvolti, appartenenti a differenti settori disciplinari che risultano attinenti con i processi, le metodologie e le teorie applicate in ambito pedagogico-didattico nell'odierna comunità.

Come ampiamente espresso nel corso della stesura dei precedenti capitoli, la legislazione europea e le esigenze educative premono sempre con maggiore insistenza sull'introduzione di attuali tecniche e gestione dell'aula, del singolo e delle relative dinamiche; compreso l'uso di internet, dei supporti multimediali a scuola e dell'interattività 'comunitaria'. Resta indiscusso, allora, un attinente aggiornamento delle competenze del docente – evidenziato, tra l'altro, anche dalle recentissime disposizioni ministeriali – al fine di uno sviluppo professionalizzante permanente ed un'indagine di strumenti teorico-pratico-operativi che possono essere da sostegno in tale finalità. È questo quello che risulta essere in primo luogo il principale proposito del suddetto dottorato di ricerca che si apre alla sostenibilità sociale, all'inclusione ed all'integrazione delle odierne dinamiche comunitarie. Queste ultime imperniate sull'accoglienza del differente, inteso in senso lato, quale immigrato, diversamente abile o necessitante di bisogni educativi speciali; e dell'accettazione di odierne modalità relazionali (mediate dall'uso di internet o da carenti pratiche formative) che, in alcuni casi a seconda di come vengono esperiti, possono causare anche forme di dipendenza, di devianza ed emarginazione sociale. Il raggiungimento di tale proposito è previsto, altresì, mediante forme di condivisione con parallele realtà europee. Un ulteriore dato, non meno importante è la selezione di dottorandi con specifiche competenze, anche professionali, e che vede protagonisti non solo esperti in pedagogia e psicologia, alcuni dei quali già attivi nel sociale, ma pure docenti di scuola primaria e secondaria di primo grado. Questa presenza è stata fonte di scambio e di crescita maggiore per tutti i partecipanti.

Durante questi tre anni per i dottorandi sono stati previsti momenti formativi sulla gestione delle personali competenze nel lavoro individuale e di gruppo; sul coordinamento di momenti di lezione frontale e didattica attiva-

laboratoriale, esperiti con alcuni corsisti universitari, iscritti a specifici corsi di laurea dell'ateneo palermitano; di affiancamento al proprio tutor; si sono tenuti incontri, anche in lingua inglese o spagnola, utili ad un confronto con tematiche inerenti le problematiche sociali di altre comunità o di conoscenza di nuove strategie pedagogiche-didattiche; è stata data la possibilità ad ognuno, di estendere il proprio progetto di ricerca in altre istituzioni europee, in primis quella spagnola. Parallelamente a tali momenti istruttivi, ogni corsista ha dovuto gestire la personale formazione dedicando uno spazio alla ricerca bibliografica, degli strumenti, delle tecniche da adoperare per la raccolta dei dati, della relativa elaborazione e della stesura della tesi finale.

Nello specifico il mio percorso si è svolto in collaborazione con la cattedra di psicologia di comunità rappresentata dal prof. re ordinario Lavanco (insegnante di psicologia di comunità, dinamica e psicodinamica dello sviluppo e delle relazioni familiari), tutor del presente lavoro; attivo da diversi anni in ambito universitario con svariati incarichi istituzionali, e nel sociale con l'analisi, la ricerca e la progettazione di profili ed interventi di comunità, dinamiche sociali, gruppali e familiari. Il curriculum su cui ho focalizzato il lavoro di ricerca è "Formazione pedagogico-didattica degli insegnanti nella società complessa". L'idea progettuale dell'indagine si è basata sulla mia pregressa esperienza di pedagogo e formatrice presso diversi contesti scolastici, sia con docenti che con allievi; in concomitanza al personale interesse ed ai connessi studi verso alcune delle dinamiche e delle problematiche della virtualità giovanile. Contemporaneamente, in ambito sociale, si è attivata un'epoca di forte trasformazione comunitaria dovuta non solo agli svariati input pratico-concettuali proposti dalle recentissime legislazioni – di cui ampiamente si è parlato nei capitoli precedenti – ma alla presenza di alternativi criteri di rapportarsi, sia con l'altro che con la quotidianità, che convoglia aspettative, modi di fare, di vivere, di esperirsi, ecc; in continuazione in bilico tra reale e virtuale. Questa tendenza collettiva ha comportato, secondo diversi studi, una palese impreparazione culturale-educativa che ha visto da una parte gli educatori, in senso lato, a dover

fronteggiare alternative richieste formative e cercare di formulare nuove buone prassi in grado di rispondere alle problematiche inerenti; dall'altro i formandi che risentono dell'impulso innovativo, in particolare quello dovuto dal settore digitale, come espediente per sentirsi maggiormente autonomi, in taluni casi, per accelerare l'individuale processo di crescita evolutiva ed improvvisarsi, con spesso una relativa intrinseca superbia e presunzione, maggiormente esperti, in particolare nei confronti dell'adulto (Rivoltella, 2006). Oltre a questo fattore, nel corso dei miei precedenti studi e ricerche si è evinto che, già a partire dalla fase preadolescenziale – e nello specifico, un buona percentuale di sesso femminile – il mezzo informatico viene esperito anche come possibile forma di 'adulterizzazione', costruzione della personale identità, forma di devianza e di 'fuga' dalla vita reale (Amoroso, 2014). Tramite la relazione mediata dal supporto informatico vengono esaltate e valorizzate alcune possibilità-qualità che normalmente nella vita 'face to face' sono più difficili da gestire, soprattutto se si è in una fase evolutiva di continui cambiamenti intrapsichici e fisici, come quella in discussione. Vengono potenziate le possibilità di esaltazione della quota narcisistica; di 'evitamento' dei personali ostacoli, che nella vita quotidiana sono magari dettati da componenti intrapersonali come la timidezza; la fortificazione della tendenza al rischio – già tipica di quell'età, che mediante il web trova modalità alternative, camuffate dall'opportunità di nicknames e di falsi profili, che, esperita tramite lo schermo, diviene apparentemente meno pericolosa ma, in verità, più imprudente – la costruzione di una reputazione; di una visibilità, talvolta contrapposta a quella della vita reale, facilmente accessibile, visibile e quantificabile in 'like', con una possibile e conseguente gestione del rapporto dettato da maggiore sfacciataggine ed istintività; la precocizzazione di esperienze, come quella sessuale, coadiuvata dall'occasione istantanea di condivisione, *upload* di immagini personali, uso di webcam, accesso alle diverse tipologie di siti, ecc. (*ivi*). Una generazione che fa talmente un uso abituale ed 'innato' della tecnologia, una sorta di *addomestication* della rete, che per identificarla vengono utilizzati, spesso, diversi appellativi come: nativi digitali, *digital*

generation, generazione del multischermo, ecc. (Rivoltella, 2008). A questi dati, come accennato precedentemente, si aggiunge anche la difficoltà di gestione di tale ‘evento’ da parte degli educatori che siano genitori e/o docenti. Il primo ostacolo che questi ultimi sono chiamati ad affrontare è la loro soggettiva conoscenza del mezzo tecnologico, oltre che dal punto di vista prettamente informatico da quello ‘socio-educativo’; inoltre devono poter e saper fare i conti con il loro senso di adeguatezza, autostima, consapevolezza, che mostrano e/o credono di possedere, il desiderio di ‘ri’-mettersi in gioco; componenti che, da dati raccolti in questo studio, in alcuni casi risultano poco propensi. Un altro fattore determinante che si associa alla sensazione di essere ‘sprovveduti’ ed ‘inadeguati’ verso i processi educativi mediati dalla digitalizzazione è la presenza della multimedialità a scuola che ha trovato molti insegnanti impreparati e che ha permesso a diversi allievi di collegarsi da postazioni scolastiche, anche per usi inappropriati. Ad esempio, recenti studi condotti sia da Save the Children che da altri enti di ricerca, già tra il 2007 ed il 2008 pure nella penisola italiana, evidenziano il preoccupante dato di preadolescenti ed adolescenti che utilizzano postazioni scolastiche per linkare proprie foto di nudo in internet (Benedetti, 2011). Per di più si evidenziano, proprio nel contesto scolastico, incrementi di forme di aggressività relazionale-comunicative, alterare dall’interazione in rete e poi proiettate in presenza (Lavanco, Novara, Amoroso; 2014). Risuonano sempre più, con maggiore assonanza ed insistenza, peculiarmente nell’odierna comunità giovanile, termini come *selfie* (autoproduzione di qualsiasi tipo di immagine personale); *sexting* (invio di materiale multimediale sessualmente esplicito); *grooming* (adescamento sessuale) (Amoroso, 2014); *flaming* (messaggi on line violenti e volgari); *harassment* (molestie digitali); *cyberbashing* o *happy slapping* (un’aggressione fisica a danno di un coetaneo, ripresa con il videotelefonino e diffusa in internet), ecc. (Lavanco, Novara, Amoroso; 2014). Il fattore altamente preoccupante è che, piuttosto che la loro quota diseducativa e ‘invasiva’, ne viene esaltata, dagli stessi, la modernità e la spensieratezza dell’azione che vi sta dietro.

Tutte queste tendenze condividono una caratteristica comune: l'interfaccia tecnologica mitiga la sensazione d'incorrere in spiacevoli situazioni di imbarazzo e sostituisce la timidezza con la sfacciataggine e l'istinto. Di contro, però, si può incorrere con più facilità ad incomprensioni o interpretazioni verbali errate (Benedetti, 2011). Inoltre, viene dimenticato facilmente dai fruitori della rete, che tutto ciò che è pubblicato e condiviso nel web diventa di dominio pubblico e non è più pensabile gestirlo, recuperarlo o eliminarlo definitivamente. Così facendo, la reputazione individuale, verrà esposta al giudizio sociale e mediatico; con l'immaginabile effetto di sminuizzazione e ridicolizzazione. Questo processo distruttivo, se pensato su un soggetto in formazione, è indubbio che lo destabilizzerà maggiormente in un periodo evolutivo che lo vede già costretto a confrontarsi con le proprie crisi esistenziali (Amoroso, 2014).

La concomitanza dei fattori appena descritti, il loro risvolto e proiezione in ambienti scolastici ha tratto il mio interesse sulla possibilità di rafforzare l'idea di scuola come comunità educante proprio partendo da un nuovo modo di esperire la relazione docente-studente mediata dalla tecnologia; naturalmente con risvolti non solo didattici ma mediante una fortificazione dell'aspetto socio-emotivo sia inter che intrapersonale. Come ribadito durante questo percorso di studio, fare scuola oggi significa lavorare sulla persona, renderla attiva, con risvolti pure nel sociale, rinvigorire, mediante i processi di insegnamento-apprendimento, un orientamento alla prosocialità; attivare percorsi di conoscenza del sé e di gestione delle *life skills* come ad esempio l'autoconsapevolezza, l'autocontrollo, l'autoregolazione, la capacità critica, di fronteggiamento, di risoluzione di problemi, di pensiero computazionale, l'autostima, ecc.. L'elemento innovatore in tale orizzonte, è una palese inversione di tendenza: mentre sino a qualche periodo addietro tutto questo risultava riferibile solo al discente, oggi più che mai è opportuno intervenire in modo simbiotico. Cambia il mondo scolastico-educativo e di conseguenza si trasforma non solo il modo di 'fare' scuola, di apprendere e di insegnare ma si assiste ad un'evoluzione 'metarelazionale' i cui attori risultano altresì gli

educatori. La riflessione iniziale e quasi provocatoria che muove i miei studi e la mia presente ricerca è: come si può parlare di didattica multimediale, personalizzazione, inclusione dell'apprendimento, apertura della scuola a nuove prassi educative-formative; se non si parte proprio dalle aspettative, dai bisogni, dal modo di 'sentirsi' ed esperirsi della 'persona', che sia esso studente o insegnante. Difatti, come viene evidenziato nelle successive pagine dall'analisi dei dati, risulta evidente che a muovere la 'vera' motivazione e partecipazione, in particolare del docente, non possono essere solo le riforme legislative, le 'imposizioni' dirigenziali e/o ministeriali, i corsi di aggiornamento ed i relativi sussidi annuali obbligatori, la presenza di un strumento multimediale in aula che, se non vissuto con la corretta accettazione e predisposizione, può divenire solo elemento di arredamento. Questi risultano essere solo ed esclusivamente degli incipit iniziali, dei propulsori di avvio al cambiamento. La vera forza trainante è quella che arriva da una valorizzazione intrinseca di tale trasformazione, da una relativa e continua condivisione e metacomunicazione con tutti gli attori coinvolti. È opportuno canalizzare, verso un unico versante da un lato la grinta, la maggiore flessibilità, l'apertura e la predisposizione al digitale dei formandi; e dall'altro la sapienza, l'esperienza e le conoscenze dell'adulto; non esclusivamente come processo di condivisione e crescita ma nello specifico come co-costruzione e co-sperimentazione che esula dai rispettivi pregiudizi e/o preconcetti. Per far ciò bisogna partire proprio da un 'restauro' della relazione inter ed intrapersonale e da una nuova predisposizione metacognitiva verso l'odierno.

6.2 Focus del piano di ricerca: strumenti e traguardi concettuali

La presente ricerca è principalmente di tipo qualitativo. Nella costruzione del formato di indagine non è stato possibile, per una relativa mancanza di fonti letterarie su tale tematica, trovare materiale idoneo alla strutturazione del questionario somministrato. Infatti, nell'odierna letteratura esistente,

naturalmente riferibile non solo in ambito italiano, non sono state svolte ricerche su questa specifica area di interesse e di conseguenza non sussistono strumenti compatibili e/o già costruiti, utili alla valutazione ed al monitoraggio statistico dei parametri oggetto di tale analisi (Lavanco, Novara; 2012). Si è, perciò, provveduto a idearne un apposito, tenendo presenti i pertinenti parametri scientifici. Sin dall'inizio della fase di progettazione della ricerca si è pensato, pure, di suddividere il lavoro in due stadi complementari: una dedicata alla raccolta degli elementi inerenti il questionario e l'altra legata all'attuazione di momenti sottogrupalmente gestiti mediante la metodologia di rilevazione qualitativa del focus group. Il suo utilizzo è stato prediletto in modo tale da svolgere una più approfondita inchiesta, dettata dalle avvenute interazioni sociali dei partecipanti, sulle rappresentazioni del campione coinvolto, sulle aree-problema, sulle aspettative, sulle attitudini, sulle conoscenze, sulle loro motivazioni, ecc.. Dopo aver introdotto il tema dell'indagine, come di norma, gli utenti sono stati guidati mediante domande stimolo appositamente predisposte in fase di realizzazione tramite la creazione di un'apposita griglia. Segue per ogni sottogruppo la fedele sbobinatura delle precedenti registrazioni effettuate in plenaria mediante il metodo della *grounded theory* che prevede un'attenta lettura, in maniera induttiva, dei testi raccolti; in modo tale da creare delle informazioni generalizzabili. Il duplice scopo intrinseco al siffatto percorso è quello di monitorare l'efficacia del disegno di ricerca e di creare i presupposti per ipotesi di intervento realmente corrispondenti alla realtà pedagogico-didattica. I soggetti aderenti a tale iniziativa sono stati scelti in maniera casuale e suddivisi in due principali tipologie di sottogruppi: uno misto, costituito da tutti gli insegnanti appartenenti ai differenti cicli di istruzione; ed uno per ogni ciclo di appartenenza (infanzia, primaria, secondaria di primo grado). Il numero dei partecipanti per ogni sessione è variato da un minimo di 6 a 10 persone.

Il format è stato pensato e attuato seguendo la tipologia di intervista semistrutturata. È un protocollo unico che contempla 25 item, alcuni a risposta chiusa altri aperta; i quesiti sono predisposti con un ordine sistematico e

preordinato, con un margine limite prestabilito per la risposta. Le domande seguono un costrutto semantico semplice, breve e chiaro; sono espresse in forma impersonale, al fine di evitare ambiguità linguistiche, di comprensione e libere interpretazioni. Per eludere il rischio implicito del *response set* – la tendenza del rispondente di scrivere in maniera uniforme e coerente nell’ambito della stessa categoria di argomenti – sono state inserite, con sequenza eterogenea, delle domande shock e degli item di controllo. Si è preferita una sequenza ad imbuto e, per alcuni quesiti, è stata adoperata la strutturazione prevista dalla scala di atteggiamento Likert, a 10 modalità (Lavanco, Novara; 2012). La sua pertinente somministrazione è stata preceduta, da parte dell’intervistatore, da una breve fase preliminare utile alla presentazione orale e alla chiarificazione delle istruzioni, con lo scopo di spiegare le motivazioni, la necessità della presente ricerca e principalmente per determinarne un maggiore coinvolgimento intrinseco dell’intervistato. Ci si è resi disponibili a fornire eventuali chiarimenti ad alta voce, con il fine di agevolare il passaggio comunicativo ed ipotesi di eventuali diffidenze preliminari e/o valutative. È stata sottolineata l’importanza di rispondere a tutti gli interrogativi presenti per non incorrere nel rischio della nullità del lavoro compiuto. Inoltre, è stata data, ad ogni partecipante, l’occasione – anche in itinere – di non aderire all’iniziativa o consegnare in bianco l’intervista. La metodologia applicata è stata riproposta in maniera identica in tutte le sessioni elaborate. La strutturazione scritta del questionario ha previsto: una breve guida sul suo svolgimento, l’ambito di espletamento della ricerca; seguono circa tre pagine contemplanti anche una scheda socio-anagrafica-biografica, posta proprio alla fine dello strumento per strategia metodologica. Essa è tesa a sondare: il genere sessuale del rispondente, la sua età, l’istituto di insegnamento e gli anni di servizio espletati. Tale procedimento, all’interno di questa ricerca, è stato utilizzato per la rilevazione matematica di specifici parametri validi al completamento della totalità dei dati raccolti. Infatti, non essendo nominale, oltre a garantire una certa privacy dell’intervistato – e quindi ad incentivare la possibilità di esprimere il proprio parere, giudizio,

esperienza, aspettative e suggerimenti in maniera libera – la comparazione quantitativa dei rilevamenti analitici raccolti è stata utile per ricavare, sia in proporzione al totale che ai singoli dati anagrafici: la propensione all'accettazione/uso del mezzo informatico nella personale quotidianità ed in didattica; la relativa possibilità di accostamento dell'interattività del multimediale anche per scopi inerenti la formazione al pensiero prosociale e alle *life skills*, in particolare l'utilizzo consapevole e critico del virtuale e quanto ad esso connesso. Nel perseguire questo orientamento scientifico si è avanzata l'ipotesi iniziale che i dati della scheda anamnestica potessero variare e risentire di una stretta correlazione tra la combinazione di specifiche variabili. In particolare sono state esaminate le seguenti matrici; l'età, gli anni di servizio ed il sesso; il luogo di espletamento della propria carriera, la disciplina di insegnamento e l'età anagrafica; la sede, gli anni di lavoro e il settore di docenza (Lavanco, Novara; 2012).

Il tempo di compilazione individuale del protocollo ha previsto una durata di circa 40 minuti; mentre per ogni focus group si è elaborato uno spazio temporale di circa 1 ora per sottogruppo (Zaummer, 2003). La finalità principale che ha guidato la strutturazione dei quesiti presenti nel format è stata quella di comprendere in che modo si può intervenire pedagogicamente, affinché la tecnologia venga esperita in aula come valore aggiunto ed incentivazione alla crescita e al confronto reciproco di tutti gli attori coinvolti. Come un insegnante può essere un buon 'mediatore tecnologico', può cioè supportare l'alunno nella sperimentazione del virtuale, fornendogli gli strumenti per non mettere a rischio la personale 'incolumità' socio-emotiva-affettiva; quali sono le strategie e le metodologie che un educatore può applicare per innescare buone prassi, in modo tale che un formando le possa utilizzare nel mettersi in gioco sia nel cyberspazio che nel reale. In che maniera un formatore può accostarsi all'educazione multimediale anche se non possiede idonee competenze informatiche. Difatti, se da una parte usufruire del mondo tecnologico implica il continuo aggiornamento, il possedere almeno le conoscenze base di softwares, piattaforme virtuali di socializzazione, di

interazione, apparati hardwares, anche di recente introduzione, ecc.; dall'altro affacciarsi alla virtualità non significa ridurre le personali conoscenze solo ed esclusivamente al tecnicismo. Il saper vagliare i rischi ed i pericoli che si possono incontrare nella rete, alimenta verso una conoscenza che va al di là dei processi informatici e si rifà a quelli preventivi-educativi. Cyberbullismo, violazione della privacy, dell'identità, dipendenza da internet e da quanto ad esso connesso, fenomeni di pedopornografia, pratiche di devianza sociale, di ricerca di attenzione, di compagnia e, viceversa, di isolamento; possono essere solo alcuni dei fenomeni innescati da un solo click, non consapevole, del cybergiovane. Ecco, dunque, che i processi educativi e di prevenzione possono essere calibrati su pratiche di:

✓ inclusione, ossia strategie idonee a far sentir il singolo parte di un contesto, indipendentemente dal ruolo, dalla funzione, dall'età, dalla razza, dalla specifica diversità, ecc.;

✓ coping, il saper fronteggiare le difficoltà e il cambiamento in maniera positiva attuando modalità di resilienza; non resistendo, quindi, all'evento ma mettendo in atto una reale e continua sperimentazione di sé stesso mediante l'*insight*, l'esaminarsi, il porsi in discussione ed il lavorare sulla personale autostima, autoconsapevolezza ed autoregolazione;

✓ empowerment, il potenziamento del soggetto mediante i relativi stili di apprendimento e di personalizzazione dell'educazione e di quanto connesso ad essa;

✓ sostegno educativo che predispone ad una conoscenza de sé stessi mediante la relazione con l'altro e l'apprendimento cooperativo. In questo caso l'alterità viene intesa non come percorso di omologazione o al contrario di differenziazione ma di valorizzazione e arricchimento. In attinenza alla tecnologia è possibile riferirsi ad un concetto di 'altro' come oggetto che funge da separatore, in quanto media la relazione per mezzo di uno schermo e di ulteriori supporti; ma che allo stesso tempo avvicina per l'istantaneità, caratteristica quest'ultima intrinseca del multimediale. L'alterità intesa anche come 'altro da sé', un individuo in grado di lavorare su sé stesso e da solo ma

che alla medesima maniera si esperisce in gruppo. Quest'ultimo vissuto con un atteggiamento propositivo, un senso di appartenenza ed in grado di fortificare la personalizzazione del singolo sia nei rapporti faccia a faccia che virtuali (Lavanco, Novara; 2012).

Così facendo, la sperimentazione della virtualità non si riduce esclusivamente al puro 'tecnicismo', alle abilità informatiche ma è concentrata sulla persona ed il gruppo classe. Volendo proporre una provocazione metaforica applicabile alla vita quotidiana, ci si può domandare se un genitore non patentato, che non abbia specifiche conoscenze meccaniche, elettroniche, ecc., è in grado di dare suggerimenti al proprio figlio sulla pratica di una guida prudente ed attenta. Un livello, quindi, di discernimento tra la praticità dell'azione e la sua prevenzione. Naturalmente la risposta potrebbe risultare ovvia e scontata; con la stessa logica e procedimento tale connessione può essere applicata al mondo scolastico, sostenendo che anche un insegnante che non ha una specifica conoscenza tecnica dei supporti informatici può preparare l'alunno allo sviluppo di un pensiero critico e consapevole nella 'guida' della rete. Da ciò ne consegue che attivare strategie di didattica multimediale è un bene se il fine più immediato è quello di stare maggiormente in reciprocità con l'allievo e con le sue attuali modalità di esperienza e di interazione della quotidianità; allo stesso tempo, tale sistema didattico-relazionale deve essere un traguardo raggiunto anche da quegli educatori che non si reputano all'altezza, solo perché non hanno conoscenze tecnologiche (Battro, Percival; 2010).

Questi sono stati i principali spunti riflessivi che hanno mosso la strutturazione degli item della presente ricerca. In linea generale, per mezzo dell'elaborazione, dell'analisi e del monitoraggio dei dati raccolti è possibile ricavare cinque principali settori di studio:

- la percezione che il singolo docente ha di sé, in relazione al digitale e al relativo uso nella vita privata e professionale;
- la partecipazione o meno, da parte dell'insegnate, a corsi di aggiornamento inerenti tematiche tecnologiche;

- la comprensione se l'eventuale adesione ai corsi sulla multimedialità informatica è stata ricercata singolarmente e/o per obblighi istituzionali, ministeriali e coinvolgimento gruppale. Dunque, il grado di motivazione, se intrinseca o estrinseca;
- la visione che l'insegnante ha del giovane in relazione alla virtualità;
- la razionalizzazione ed esplicitazione sulle competenze tecnologiche-sociali che sia gli educatori che i formandi dovrebbero possedere oggi;
- l'individuazione di eventuali punti di forza, di debolezza, le rappresentazioni e/o i pregiudizi che vi sono nel gruppo docente, rispetto all'utilizzo della multimedialità in didattica e alla sua funzione in relazione a quella tradizionale.

L'inizio della presente ricerca è stato contrassegnato da un periodo di osservazione e di monitoraggio relativo alla somministrazione del format unico preorganizzato. Infatti, come espresso inizialmente e per le motivazioni già elencate, è stato creato appositamente; ciò ha determinato – ai fini di una veritiera e scientifica elaborazione dei dati acquisiti – l'utilità di somministrare, inizialmente, uno strumento pilota in appositi gruppi di controllo, sempre costituiti da docenti. Tale questionario, a differenza di quello finale che ne riporta 25, è costituito da 38 item. In questi ultimi, oltre ad individuare gli aspetti sopra esposti, ci si sofferma su una più approfondita conoscenza dell'uso della virtualità da parte dell'insegnante nella vita privata, come ad esempio una sua eventuale presenza in piattaforme di cybersocializzazione; e la padronanza di termini maggiormente tecnici riferiti sia all'ambito tecnologico che della didattica multimediale; inoltre viene richiesto un approfondimento sulla personale rappresentazione inerente la correlazione tra i giovani e la rete. Anche la scheda anamnestica finale ha risentito di alcuni cambiamenti, in quanto nella versione pilota vi è una parte che contempla la conoscenza delle classi di insegnamento (senza, però, l'esplicitazione della sezione), delle eventuali altri sedi di servizio e la quantificazione del monte ore lavorativo annuale (Lavano, Novara; 2012). Inizialmente si è, infatti, scelto di approfondire aspetti della ricerca relativamente intrinseci alla stessa ed inoltre

si è pensato di focalizzare i dati sulla combinazione di coefficienti risultanti dalla relazione di alcune variabili che successivamente sono state rimosse come ad esempio il rapporto le classi di insegnamento, la disciplina e gli anni di servizio; il luogo di espletamento del lavoro, il monte ore di lavoro annuale e gli anni di servizio. Nel gruppo di controllo, durante la fase di monitoraggio, si è osservata una certa 'insofferenza' nel rispondere a tutte le domande, palesata e registrata, poi con dei momenti di focus group appositamente pensati e strutturati su tematiche influenti non solo la formulazione di un idoneo format di ricerca ma anche una parte è stata riservata alla raccolta di suggerimenti per il miglioramento dello stesso. Ad esempio la presentazione della scheda anagrafica pilota, proprio per la quantità di quesiti presenti, ha provocato una certa reticenza nella sua compilazione, individuata – sempre durante i momenti di condivisione e di confronto appositamente pensati – nella perplessità che attraverso le informazioni date si potesse risalire al soggetto rispondente. Inoltre ci si è resi conto della non determinanza, ai fini dei dati aggiuntivi, delle ulteriori domande, di cui sopra descritte, presenti in essa e nel formulario. Il risultato dell'indagine pilota e delle 'discussioni' alimentate nei focus group ha portato, dunque come già esposto, alla modulazione non solo di un nuovo modulo anamnestico ma del modello finale. Anche in quest'occasione si è preferita la modalità di somministrazione su gruppi di controllo docenti ma con l'accezione della presenza di nuovi utenti. Questa strategia è stata adoperata per fare in modo di determinare, anche in questa circostanza, l'espressione spontanea dell'intervistato e quindi di non innescare processi di razionalizzazione metodologica e conoscenza del processo adoperato precedentemente (Corrao, 2000). Sin dai primi risultati ottenuti durante tutto il percorso metodologico, con questo secondo range, si è censita un'idonea modalità di formattazione di tutto lo strumento adoperato. Questo ha determinato la possibilità di una sua relativa standardizzazione del protocollo adoperato ed il poterlo giudicare idoneo ai fini della ricerca (Lavanco, Novara; 2012).

6.3 I risultati della ricerca

Il piano di attuazione del progetto di ricerca ha visto coinvolti 7 istituti comprensivi tra il territorio di Palermo e Agrigento con alcune attinenti province, in particolare della località agrigentina. Come strategia di indagine, infatti, si è preferito muoversi in prevalenza su zone periferiche e/o piccoli centri; codesta scelta metodologica è stata potenziata da pregresse indagini e da un'apposita analisi contestuale in merito alla presenza o meno di attrezzature multimediali di ultima generazione, nelle scuole prese come campione, e la disponibilità del dirigente scolastico e dei possibili utenti coinvolti ad impegnarsi nel suddetto percorso. In totale si sono riusciti a raccogliere 211 questionari e creare 16 sottogruppi. A tal proposito, si intende avanzare un'ulteriore considerazione che la si vuole registrare come dato ulteriore della ricerca. Considerata nel totale la mole di istituti interpellati, in fase di ideazione dello screening, e del numero dei docenti in servizio nelle sedi di riferimento si può asserire che la partecipazione all'iniziativa è stata al quanto relativa, anche se gli aderenti hanno mostrato spirito collaborativo e speranza in possibili cambiamenti, dovuti alla progettazione di idonei interventi pedagogici. Questo elemento si è evinto in particolare come risultato dei focus group. La presenza dei partecipanti è stata per l'89,7% di natura femminile, con un'età media di 45 anni e un periodo di servizio medio di 34 anni. In tutte le scuole aderenti si è registrata la presenza di almeno una lavagna interattiva multimediale e supporti tecnologici di ultima generazione. Nelle realtà in cui non è presente in ciascuna classe, viene affermato che lo è solo in alcune aule e che solo il 3,2% dei docenti, appartenenti al range dei più 'giovani', fa a turno con i colleghi per usufruire delle postazioni interattive. Gli stessi sottolineano, però, che questa realtà non può essere applicata con frequenza e che con il tempo, se dovesse rimanere una costante, andrebbe abbandonata. Le motivazioni inerenti riguardano non solo la scomodità di calendarizzare uno spostamento in relazione agli orari del collega, eventuali ore 'buche', possibili compiti in classe e/o compresenze, ecc.; ma anche il tempo che si investe nello

spostamento degli alunni da una classe ad un'altra, il cambiamento di setting che crea un disequilibrio, soprattutto nel clima d'aula creato precedentemente, nel set di appartenenza; la presenza o meno di alunni con insegnate di sostegno, l'aver due o più ore consecutive in una stessa classe, ecc.. Una o più componenti di quelle appena elencate, più volte – da quanto è affermato dagli intervistati in questione – ha fatto abbandonare l'idea di una lezione maggiormente interattiva in quanto il rischio più ridondante si è palesato nella perdita di tempo, in itinere. Alcuni, dirigenti scolastici, hanno evidenziato la presenza di richiesta di finanziamenti al MIUR e il conseguenziale arrivo di moderni supporti multimediali a breve termine. Un ulteriore dato che scoraggia l'88,7%, degli intervistati, compresi quelli che sono consapevoli di avere una certa abilità informatica, è l'elevata possibilità di avere imprevisti tecnici, durante lo svolgimento della lezione, e di non essere in grado di risolverli né da soli né con l'aiuto di un referente. Questo causa in essi un ulteriore smarrimento dovuto alla preoccupazione che proprio l'applicazione della didattica multimediale, in particolare in contesti con temperamento 'difficile', possa generare maggiore scompiglio ed irruenza nella gestione del clima d'aula, tanto da determinarne la perdita di importanti dinamiche non solo cognitive ma pure relazionali e comunicative.

Il 92,7% degli intervistati afferma di aver già partecipato ad un corso di didattica multimediale e solo l'1,2% ne imputa l'organizzazione ad enti diversi da quello scolastico. Il 99,2% afferma di sapere cosa si intende quando si fa riferimento a tale tipologia di insegnamento-apprendimento, però esclusivamente il 5% riesce a darne una definizione precisa e completa. Il 77,9% associa il concetto di applicazione della didattica multimediale solo ed esclusivamente all'uso della LIM e il 23,2% fa un impiego di quest'ultimo non del tutto interattivo, applicandone in maggioranza l'esclusiva funzione di video proiettore e/o riferendosi unicamente alle potenzialità base del concernente software installato. Dal 78,9% i punti di debolezza della didattica multimediale vengono riscontrati sulla dilatazione dei tempi inerenti sia la praticità dell'azione didattica che della sua fase preparatoria; sulla possibilità di

problemi tecnici; sulla probabilità che gli alunni possano perdere la capacità di rielaborare e verbalizzare i concetti in modo esaustivo ed approfondito, causa imputabile all'immediatezza della reperibilità delle nozioni in rete. Il 19,5% ritiene, invece, che mediante l'utilizzazione della didattica multimediale gli studenti possano avere maggiori occasioni per distrarsi, non sviluppare l'immaginazione e fermarsi alle prime informazioni che captano senza ulteriore desiderio di approfondimento. Solo l'1,6% ritiene che non esistano punti di debolezza. Per ciò che concerne i punti di forza, invece, i docenti intervistati si soffermano in maggioranza, l'82,3%, proprio sulla condizione di rendere l'apprendimento maggiormente interessante, incentivare lo studente ad imparare, sulla chiarezza e sulla facilità di accesso per tutti; solo lo 0,8% non le riconosce alcun punto di debolezza. La restante parte afferma che è un supporto alla comunicazione verbale, coadiuvata mediante le immagini, dà la possibilità di attivare collegamenti, anche ipertestuali, alimenta la curiosità. Il 92% afferma di avere almeno una LIM a scuola e il 76,7% nella propria classe. Alla domanda inerente la tipologia di competenze sociali che un docente oggi dovrebbe possedere, il 95,7% fa attinenza a quelle umano-relazionali, in particolare: la propensione all'ascolto, alla collaborazione, al dialogo, all'apertura all'altro che sia allievo e/o collega, alla disponibilità. Solo in maniera minore si riferisce alle capacità creative ed informatiche/tecnologiche. Questa tematica è stata, altresì, oggetto di ampi dibattiti durante i diversi focus group in quanto si è registrata una condivisa difficoltà nel comprendere cosa si intende realmente per 'competenze sociali' riferite alla categoria docenti. La riflessione che è risuonata maggiormente è la perplessità di siffatto carico che oggi la società ha convogliato sulla scuola e sul corpo insegnanti, a cui vengono richieste quote di investimento emotivo-relazionale e a cui sono implicate, in alcuni casi, caratteristiche che vanno al di là dell'ambito didattico e che si avvicinano a doti psicologiche, pedagogiche, genitoriali. Su tale questione si è rilevata la palese frustrazione e il senso di inadeguatezza di molti dei partecipanti. Se da una parte reputano, infatti, corretto rispettare la

tempistica di una comunità che necessita di nuovi input educativi; dall'altro reclamano una maggiore collaborazione con le istituzioni e con le famiglie.

Il totale complessivo reputa che nell'odierna realtà gli insegnanti dovrebbero possedere competenze tecnologiche. Il 63% fa riferimento esclusivamente all'uso del computer, di internet e della LIM; il 2,5% fa cenno ai socialnetwork, alla creazione di spazi didattici come powerpoint, ipertesti, siti e piattaforme di interazione virtuale; la rimanente parte aggiunge: tablet, supporti multimediali di vario genere, specifici softwares didattici e conoscenza di indirizzi web dedicati alla formazione mediata dalla tecnologia. La totalità del campione intervistato sostiene che, nella comunità odierna, i giovani vivono una sorta di devianza sociale. Tale questione è stato, anche, oggetto dei focus, in essi si è assistito ad una scissione concettuale tra coloro che sostengono in maniera generale che si può parlare di 'disadattamento' giovanile, dal momento in cui sono continuamente esposti agli impulsi della virtualità; viceversa, la corrente opposta sostiene che non si può generalizzare codesta affermazione e, tra l'altro, nella maggior parte dei casi se accade ciò è a causa dell'assenza dell'adulto. In entrambe le ipotesi gli intervistati tendono a palesare, collettivamente, l'importanza della scuola nell'incentivare l'uso di strumenti tecnologici, non solo ai fini dell'apprendimento ma come metodo per accostarsi maggiormente e con una nuova veste alle esigenze dell'allievo. Difatti, il 69,8% afferma che l'uso della tecnologia in didattica da una parte aiuta lo studente verso nuove forme di stimolazione, dall'altro permette all'educatore di interagire in maniera alternativa con la propria disciplina ed il gruppo classe. La restante percentuale aggiunge che assicura maggior coinvolgimento per tutti gli attori coinvolti e che sprona a far venire fuori le personali abilità. L'89,8% sostiene che l'applicazione della multimedialità in aula può essere un ottimo strumento inclusivo. Riguardo ai pregiudizi che si possono avere inerentemente l'impiego dell'informatica in aula, gli intervistati esprimono giudizi riguardanti: la possibilità che l'applicazione di una didattica tecnologica possa dare la parvenza, in particolare ai genitori, di non fare 'veramente' lezione, che è una perdita di tempo, che sono strumenti che

distraggono gli alunni, che creano confusione, la riduzione di forme del sapere solo ed esclusivamente a tale modalità di ricezione. Il 90,3% ritiene che la tecnologia debba avere in aula un ruolo subalterno e, soprattutto, diviene pericolosa se prende il posto del docente e se quest'ultimo non si mostra esperto nella sua applicazione. Allo stesso modo e circa nella medesima percentuale, però, affermano che l'applicazione del digitale nei processi di insegnamento-apprendimento non può avere un ruolo secondario in quanto nell'odierna società costituisce un 'patrimonio culturale'.

Dalla complessità dei dati raccolti mediante le due tipologie di strumenti – questionario e focus group – è venuta fuori l'idea di un gruppo docente che appare molto motivato alla sperimentazione di nuove prassi educative, nello specifico quelle mediate dal supporto tecnologico; alla medesima maniera, tuttavia, si registrano forme di preoccupazione e perplessità sia sulla riguardante gestione pratica e quotidiana di tale metodologia che sulle personali competenze tecniche-sociali attinenti il supporto e la gestione del giovane 'tecnologico', che finisce per essere affrontato mediante forme coercitive, di privazione, di evitamento del pericolo/situazione e gestito per mezzo di rappresentazioni e pregiudizi. La conseguenza è la creazione di forme errate di confine emotivo-relazionale ed il suo allontanamento dall'adulto. Questa tendenza non fa altro che alimentare – da quanto appreso dai dati inerenti – un senso di inadeguatezza, frustrazione e incomprensione del corpo docente. Quest'ultimo afferma una sensazione di solitudine in tale 'battaglia' formativa ed allo stesso modo sente vincolato il suo ruolo dalle pretese ministeriali e dalla comunità circostante. Una sensazione di malumore che condiziona il modo di esperire il contesto in cui si lavora e la personale professione, la cui intrinsecità è fondata proprio sul rapporto empatico, sulla comprensione dei bisogni, delle aspettative dell'altro e sui processi evolutivi.

La preparazione ex-ante del materiale da somministrare, gestire e calibrare, a seconda degli argomenti da trattare nella giornata formativa e delle aule di insegnamento; l'eventualità di incappare in situazioni sconvenienti, come ad esempio la mancanza di connessione, la non apertura di un file preparato ad

hoc per la lezione, l'incompatibilità di softwares e programmi tra i supporti utilizzati in casa e quelli adoperati a scuola; l'inesperienza nella gestione contemporanea di dinamiche reali e virtuali; il livello di interazione dell'insegnante con la multimedialità che, in molti casi, risulta visibilmente inferiore rispetto a quello del discente – con la conseguente preoccupazione di sentire sminuito la propria funzione; sono solo alcune delle rappresentazioni e degli atteggiamenti che gli intervistati hanno verbalizzato e che sembrano condizionare l'87,5% del campione nella scelta o meno dell'applicazione interattiva-digitale nella didattica giornaliera. Circa la stessa percentuale, però, riconosce che tramite essa è possibile anche attivare strategie di inclusione, di supporto, di prevenzione e sostegno a forme di devianza giovanile e dei pericoli presenti nella rete (cyberbullismo, pornografia, pedofilia, dipendenze, ecc.). Ma, ancora, assentono di non avere la piena padronanza di relativi siti, strumenti e tecniche idonee; nello specifico asseriscono che la loro 'insicurezza' informatica ed, in alcuni casi disinformazione sui processi e sui fenomeni virtuali – che risultano essere troppo veloci rispetto al normale andamento scolastico – li disorienta sull'azione dell'intervento. Non hanno ben chiaro dove e come adoperarsi. Dato evinto anche dall'alta percentuale, il 93,3%, che approva come soluzione educativo-pedagogica, al fine di supportare e prevenire la relazione giovane-internet, un utilizzo dell'apparecchio tecnologico controllato in maggior misura, sia a livello tempistico che di vigilanza da parte dell'adulto.

Particolarmente indicativi, per di più, sono i dati evinti dalla correlazione tra le seguenti variabili: la disciplina, le ore di insegnamento e il ruolo svolto nell'istituto; l'età anagrafica, il settore disciplinare e gli anni di servizio. Si è osservata una stretta interdipendenza tra le ore e la disciplina di insegnamento: docenti che passano diversi momenti in una stessa aula presentano un più alto orientamento nel calibrare attività di didattica tradizionale con quella multimediale. Allo stesso modo insegnanti 'giovani', se pur con un orario flessibile, si sperimentano con più facilità in dinamiche di insegnamento virtuale. Dato opposto è quello degli educatori prossimi alla pensione e/o in età

avanzata, ma distanti dal periodo di fine servizio, che palesano un'arretratezza nella sperimentazione di nuove e alternative pratiche di docenza. In una buona percentuale di coloro che insegnano lingue straniere e/o materie 'secondarie' come tecnica, tecnologia, arte, ecc.; viene affermato di aver scoperto nella digitalizzazione una forma più intuitiva e facilitata di fare lezione. Chi ha una funzione attiva all'interno dell'istituto e chi ha, invece, bisogno di fare riconoscere il proprio ruolo, in relazione per esempio alla sua condizione di precariato e/o di nuovo arrivato, prova ad applicare con maggiore grinta nuove strategie multimediali. Infine, docenti che sono consapevoli di avere elementari conoscenze informatiche e/o che mostrano un buon livello di problem solving e coping, sembrano essere maggiormente inclini all'applicazione della didattica multimediale ed a strategie prosociali di implementazione.

6.4 Possibili scenari di intervento per una riscoperta dell'alterità inclusiva

Da quanto sin qui esposto e dall'elaborazione dei dati evinti della presente ricerca, risulta implicito richiamare l'attenzione del mondo istituzionale ed educativo ad un'attenta riflessione, analisi e proposta su quelle che possono essere le possibili tecniche di intervento sulla formazione pedagogico-didattica degli insegnanti, verso strategie di inclusione e prevenzione nella società 'complessa'. Se da una parte, infatti, le suddette indagini hanno dimostrato una notevole apertura della categoria docenti verso l'applicazione della multimedialità in aula, se pure con qualche resistenza, pregiudizio e perplessità relativa al personale livello di competenza informatica; dall'altro si evidenzia una mancanza conoscitiva sulle possibili strategie di intervento. Nel perseguire tale orizzonte, però, è utile non cadere in convenzioni di demonizzazione della tecnologia e/o in generalizzazioni concettuali. Il comportamento dell'uomo è dettato dall'interazione tra la persona e l'ambiente che lo circonda (Lewin,

1965). Quest'ultimo – come già ampiamente evidenziato nelle precedenti pagine – oggi, sempre in modo più insistente, invita l'umano ad esperirsi come 'essere digitale' in grado di comunicare, interagire, socializzare, divenire cittadino attivo anche per mezzo delle tecnologie. Di contro, l'umano si ritrova ad interfacciarsi con nuove forme di 'alterità, di sperimentazione della propria identità ed emotività. Cambiano velocemente, dunque, i tempi ed i modi di interazione tra persona-ambiente e conseguentemente il comportamento umano, i suoi processi evolutivi e formativi. Sino ad oggi tale realtà sembra essere affrontata dalla comunità in maniera quasi 'involuntiva' e 'distorsiva' (Pedata, Interlandi; 2012). Ci si trova prima di fronte al problema e solo dopo se ne affrontano le cause. Lo stesso procedimento viene eseguito nel mondo educativo. Solo per fare qualche esempio, a proposito della nuova generazione – ma senza voler generalizzare – gli si forniscono gli smartphone, l'accesso a comunità virtuali in cui, per la relativa registrazione, in molti casi, è prevista la maggiore età. Sono, così, 'costretti' ad una falsificazione dell'anagrafica reale. Solo dopo ed in casi limite ci si preoccupa di intervenire con dovute spiegazioni, regole e progetti. Lo stesso procedimento sembra essere stato applicato nel mondo scolastico: si attivano le LIM, si parla di pensiero computazionale, di PNSD, ecc. e solo durante, ed in alcuni casi, dopo; ci si preoccupa di promuovere attività formative per il loro utilizzo. La linea guida di cui ci si avvale esula, in linea di massima, da procedimenti che seguono prassi dapprima di prevenzione e poi di accompagnamento-monitoraggio alla sperimentazione dei nuovi e continui impulsi dell'attualità.

Resta, dunque, da chiedersi come realmente un docente possa farsi fautore e veicolo non solo di trasmissione del sapere cognitivo ma anche, e soprattutto, trasformativo. Non bisogna tralasciare, infatti, il dato che la maggior parte dei finanziamenti ministeriali dell'asse 2016-2020 focalizzano la spinta progettuale verso forme di monitoraggio e digitalizzazione del sapere. Sarebbe, forse, opportuno investire anche su aspetti trasversali dell'insegnamento che spesso vengono tralasciati e/o considerati scontati? Ancora una volta, si rischia di cadere in forme di tecnicismo della conoscenza, eludendo lo spirito vero

dell'insegnamento, ossia la relazione. Di fatto, se risulta pedagogicamente corretto aggiornare il modo di fare scuola e di mettere al centro dell'azione educativa l'alunno; altrettanto preminente è riconsiderare non solo il ruolo del docente – che già da diverso tempo e da diversi studi viene chiamato a svolgere la funzione di mediatore-tutore-facilitatore (De Sario, Fedi; 2011) – ma lavorare sulle sue resistenze, gli atteggiamenti, le aspettative ed i bisogni. La finalità principale deve essere quella di far riscoprire al corpo insegnante la profondità della loro missione mediante processi di valorizzazione e di reale supporto alle loro difficoltà. Il risultato dovrebbe registrarsi in una maggiore motivazione intrinseca e partecipativa che non attinga solamente a pratiche burocratiche. Il punto di inizio potrebbe essere un cambiamento di setting della quotidianità scolastica. Questo inteso non solo come creazione di e-group, e-learning, classi 2.0/3.0 ma come riscoperta della personalizzazione dell'apprendimento dettata da nuove modalità di stare insieme.

Le normative attuali invitano all'applicazione di PDP (Piano Didattico Personalizzato), a scuole inclusive ed aperte ai BES (Bisogni Educativi Speciali; DR 12/2012 e 3/2013), a realtà formative digitali con concetti paralleli che si rifanno a strategie di pensiero computazionale, problem solving, ecc.. Poiché, tuttavia, sono legislazioni emanate 'dall'alto' e non da chi vive direttamente il contesto; spesso vengono esperite dagli educatori come ulteriori imposizioni burocratiche/compilative che vanno applicate solo per senso del dovere; per rispetto della legge e là dove è veramente necessario.

L'aggiornamento del docente è davvero indispensabile, nello specifico sulle nuove tematiche/problematiche/legislazioni; ma risulta utile – dato dimostrato anche dalla presente ricerca – investire pure sul loro livello motivazionale. In altre parole, è opportuno fare sentire ai formatori di non essere soli in questo percorso e di invitarli a ragionare sulla possibilità di adottare nuovi modo di vivere la quotidianità, proprio partendo da sé stessi. La scuola cambia ma devono farlo anche coloro che vi lavorano in prima linea. Come è concepibile, per esempio, far uscire un'insegnante da una logica strutturale che lo ha visto, per anni, rifarsi a lezioni frontali, a dinamiche gruppali 'parziali', alla gestione

della propria disciplina in maniera settoriale e ‘ridondante’; e poi chiedergli di aprirsi al nuovo, all’interdisciplinarietà – che tra l’altro presuppone un alternativo modo di relazionarsi sia con il collega che con la materia di riferimento – senza prepararlo metodologicamente ed ‘emozionalmente’ a farlo? Una possibile soluzione, a tali riflessioni, potrebbe essere quella di attivare un’inversione di tendenza per chi organizza, finanzia e progetta corsi di formazione docenti. Non più orientati solo ed esclusivamente a processi di elaborazione e di informazione sulle attuali matrici di cambiamento. Difatti, questi ultimi, se pur attivati mediante metodologie attivo-partecipative che prevedono momenti di esercitazione, giochi di ruolo, analisi dei casi, ecc. – proprio per la loro strutturazione vincolata nel tempo e nello spazio – possono rimanere fine a sé stessi, senza una reale e consistente interiorizzazione delle attività e degli strumenti forniti. Inoltre, i corsi – essendo rivolti ad un cospicuo numero di partecipanti – non riescono ad assicurarne a pieno la messa in gioco del totale dei presenti, anche per relative quote di timidezza e/o inibizione legate alla propria personalità. Queste componenti potrebbero essere gestite mediante la sperimentazione di alternativi modi di fare formazione docenti. All’interno di uno stesso cammino educativo è possibile attivare due prassi metodologiche, differenti ma strettamente complementari, i cui focus di attuazione risiedono nella praticità dell’azione e nell’accompagnamento-monitoraggio della stessa. Da un lato, quindi, periodi di formazione-informazione, strutturati mediante la metodica attiva-partecipativa, così come già avviene; dall’altro la proiezione di ciò che si è appreso direttamente in aula, per mezzo dell’attivazione di laboratori costituiti in classi pilota, scelte con casualità e a sorte. Codeste realtà faranno da guida alle rimanenti. Tutto questo si può raggiungere con l’applicazione concomitante della tecnica del *peer tutoring* e della *peer education* che diventano *peer professionals education*: uno scambio esperienziale-formativo, sia orizzontale che verticale, tra esperto esterno e docente; tra colleghi stessi; tra alunno-insegnante e viceversa. Questa prassi ha l’utilità, oltre ad un contatto diretto, applicativo del *learning by doing* e della pedagogia ‘dell’errore’ – con l’applicazione sia concomitante che

parziale delle strategie metodologiche proposte nel precedente capitolo – di una personalizzazione che varia a seconda degli interlocutori presenti e del relativo gruppo classe; che solidifica un apprendimento metacognitivo, permanente, inclusivo e prosociale. Un’apertura poliedrica che parte dalla ristrutturazione dei corsi di aggiornamento docenti per arrivare al dialogo con la società complessa e che trova il suo focus nella prevenzione e nell’intervento diretto in particolare, dei disagi e/o devianze del giovane tecnologico e non solo. Oltre a ciò, risolverebbe, altresì, il limite delle ore a disposizione che solitamente si hanno per un corso di aggiornamento docenti. Ordinariamente, non del tutto adatte a tale mole di lavoro che prevede continuità e assiduità. Devono essere pensate, conseguentemente, modalità di interazione che introducano ex novo ed in veste diversa concetti già esperiti dagli stessi docenti; questa volta in funzione metacognitiva e metacomunicativa. Il formatore deve essere in grado di applicare da solo strategie di cooperative learning, individuare gli stili attribuiti, di apprendimento, le metodiche di personalizzazione, inclusione ed attraverso esse potenziare le *life skills* di ogni studente. Solo in questo modo, ritornando al focus della ricerca, si può parlare di un insegnamento-apprendimento parimenti mediato dall’uso della didattica multimediale, che incentiva al pensiero critico e consapevole. In altre parole, oggi più che mai, per far sì che si attivano sistemi formativi orientati alla prosocialità, alla circolarità relazionale tra adulto e giovane ed alla preparazione di questi ultimi ad essere fautori del proprio destino, tramite scelte responsabili e condivise, è adeguato investire proprio sulla relazione faccia a faccia e sulla riscoperta dell’alterità inclusiva. Ciò, in un’epoca del virtuale, potrebbe sembrare ancora una volta fare un passo indietro. In verità significa investire sulla persona e focalizzare i processi educativi sul singolo e sui suoi bisogni, che sia esso docente e/o discente. Le dimensioni tecnologiche, cognitive, etiche, sociali sono tutte sfere complementari tra loro e richiamano ad un’unica realtà: l’importanza dell’essere umano. In definitiva la formazione pedagogico-didattica degli insegnanti, per l’inclusione nella società complessa dovrebbe partire proprio da loro stessi. Da un accompagnamento professionale che li

riporta a riscoprire la motivazione e l'euforia che li ha visti protagonisti attivi all'inizio della loro carriera; e che, ora – per paura di non essere all'altezza delle repentine novità del mondo formativo-educativo – si sentono smarriti ed isolati, determinando una messa in atto di meccanismi di difesa, di evitamento e di superficialità.

BIBLIOGRAFIA

- Alessandri, G. (2008). *Dal desktop a Second Life*. Perugia: Morlacchi.
- Amoroso, C. (2014). Sexting e grooming: le Candy Girls. *Pedagogika.it* XXVIII/3, pp.46-50
- Antinucci, F. (2001). *La scuola si è rotta. Perché cambiano i modi di apprendere*. Roma-Bari: Laterza.
- Ajello, A. M. (2006). L'apprendimento: concetti e parole. Apprendimento e competenza: un nodo attuale. *Scuola e città, 1*, pp. 39-56
- Ardizzone, P.; Rivoltella, P.C. (2008). *Media e tecnologia per la didattica*. Milano: Vita e Pensiero.
- Baldacci, M. (2002). *Una scuola a misura di alunno*. Torino: UTET Libreria.
- Baldacci, M. (2005). *Unità di apprendimento e programmazione*. Napoli: Tecnodid.
- Baldacci, M. (2006). *Ripensare il curriculum*. Roma: Carocci.
- Baldacci, M. (2010). *Curriculum e competenze*. Milano: Mondadori.
- Battro, A.; Percival J. D. (2010). *Verso un'intelligenza digitale*. Milano: Ledizioni.
- Benedetti, S. (2011). *I meccanismi della pedofilia on line dal grooming alle candy girl, i nuovi pericoli della rete per i minori*. ECPAT notizie. Da schiavi a bambini, 5, 13-14
- Bertagna, G. (2004). *Valutare tutti valutare ciascuno. Una prospettiva pedagogica*. Roma: La Scuola.
- Biondi, G. (2007). *La scuola dopo le nuove tecnologie*. Milano: Apogeo.
- Boda, G. (2001). *Life skill e peer education*. Milano: La Nuova Italia.
- Bonaiuti, G. (2009). *Didattica attiva con la LIM. Metodologie, strumenti e materiali per la Lavagna Interattiva Multimediale*. Trento: Erickson.
- Calvani, A., Rotta, M. (2001). *Fare formazione in internet*. Trento: Erickson.
- Calvani, A.; Fini, A.; Ranieri, M. (2010). *La competenza digitale nella scuola*. Trento: Erickson.
- Cambi, F. (a cura di) (2010). *Media education tra formazione e scuola: principi, modelli, esperienze*. Pisa: Edizioni ETS.
- Carlotto, G. (2015). *Soft Skills. Con-vincere con le competenze trasversali e raggiungere i propri obiettivi*. Franco Angeli: Milano.

- Castoldi, M.; Martini M. (2011). *Verso le competenze: una bussola per la scuola. Un percorso di ricerca*. Franco Angeli: Milano.
- Cicognani, E. (2002). *Psicologia sociale e ricerca qualitativa*. Roma: Carocci.
- Ciotti, F.; Roncaglia, G. (2000). *Il mondo digitale*. Bari: Laterza
- Combi, M. (a cura di) (2000). *Corpo e tecnologia*. Milano: Meltelmi
- Corrao, S. (2000). *Il focus group*. Milano: Angeli.
- Croce, M., Lavanco, G., Vassura, M. (a cura di) (2011). *Prevenzione tra pari. Modelli, pratiche e processi di valutazione*. Milano: Franco Angeli.
- D'Ottavi, A. (2006). *Web 2.0. Le meraviglie della nuova internet*. Milano: RGB.
- De Re, F. (2013). *La didattica per competenze*. Milano-Torino: Pearson.
- De Sario, P.; Fedi, D. (2011). *L'insegnante facilitatore. Una nuova frontiera*. Molfetta: Meridiana.
- Decaro, M. (a cura di) (2011). *Dalla Strategia di Lisbona a Europa 2020. Fra governance e government dell'Unione Europea*. Roma: Fondazione Adriano Olivetti.
- Di Maria, F., Cannizzaro, S. (a cura di) (2001). *Reti telematiche e trame psicologiche. Nodi, attraversamenti e frontiere di internet*. Milano: Franco Angeli.
- Di Nubila, R. (2008). *Dal gruppo al gruppo di lavoro*. Lecce: Pensa Multimedia.
- Di Nuovo, S.; Magnano P. (2013). *Competenze Trasversali e scelte formative. Strumenti per valutare metacognizione, motivazione, interesse e abilità sociali*. Trento: Erikson.
- Ellison, N. B.; Boyd, D. (2013). Sociality through Social Network Sites. *The Oxford Handbook of Internet Studies*. Oxford, UK: Oxford University Press, pp. 151-172
- Fata, A. (2004). *Gli aspetti psicologici della formazione a distanza*. Milano: Franco Angeli.
- Fedeli, L. (2012). *Social media e didattica. Opportunità, criticità e prospettive*. Lecce: Pensa Multimedia.
- Ferrotti, C. (2011). *Didattica personalizzata. Analisi di pratiche e formazione degli insegnanti*. Roma: Armando Editore.
- Galeazzi, G. (a cura di) (2001). *Per una filosofia dell'educazione*. Brescia: La Scuola.
- Gardner, H. (2002). *Educare al comprendere. Stereotipi infantili ed apprendimento scolastico*. Milano: Feltrinelli.

- Gentile M., (2007). Insegnare alla classe e personalizzare l'apprendimento. *L'Educatore*, 55 n.5, pp. 13-16
- Gentile, M; Pisano, F.; Tabarelli, S. (a cura di) (2012). *Personalizzare l'apprendimento nel contesto della classe. Rapporto di ricerca del progetto RED 10*. Trento: IPRASE.
- Goleman, D. (1998). *Lavorare con intelligenza emotiva*. Milano: Rizzoli.
- Greenhow, C.; Gleason, B.; Li, J. (2014). Psychological, social, and educational dynamics of adolescents' online social networking. *Media Education: Studi, Ricerche, Buone Pratiche*, 5, 2, pp. 115-130
- Ianes, D.; Cramerotti; S. (a cura di) (2013). *Alunni con BES – Bisogni Educativi Speciali: indicazioni operative per promuovere l'inclusione scolastica sulla base della DM 27/12/2012 e della CM n. 8, 6/3/2013*. Trento: Erickson.
- Ianes, D. (2006). *Bisogni Educativi Speciali e inclusione: strategie di integrazione e inclusione per le disabilità e i bisogni educativi speciali*. Trento: Erickson.
- La Marca, A. (a cura di) (2014). *Competenza digitale e saggezza a scuola*. Brescia: La Scuola.
- La Marca, A. (a cura di) (2004). *L'autovalutazione nell'e-learning all'Università*. Palermo: Palumbo.
- Lavanco, G.; Novara, C.; Amoroso C. (2014). Cyberbullismo e videopeer education. *Rivista psicologia di comunità*, 1(1), pp.81-90.
- Lavanco, G.; Novara, C. (2012). *Elementi di psicologia di comunità. Progettare, attuare e partecipare il cambiamento sociale*. Milano: McGraw-Hill Education.
- Le Boterf, Guy (1994). *De la compétence. Essai sur un attracteur étrange*. Parigi: Editions d'Organisation.
- Lewin, K. (1965). *Teoria dinamica della personalità*. Firenze: Giunti & Barbera.
- Ligorio, M. B. (2002) *Apprendimento e collaborazione in ambienti di Realtà Virtuale. Teoria, metodi, tecniche ed esperienze*. Roma: Garamond.
- Liscia, R. (a cura di) (2005). *E-learning in Italia*. Milano: Apogeo.
- Loiodice, I. (a cura di) (2009). *Orientamenti. Teorie e pratiche per la formazione permanente*. Bari: Progedit.
- Macchietti, S. S. (2010). Persona e società. *Education Sciences and Society*, Anno 1 n. 2, pp. 6-208.
- Malizia, G.; Ciccattelli, S. (a cura di) (2009). *Verso la scuola delle competenze*. Roma: Armando Editore

- Malizia, G.; Ciccattelli, S. (a cura di) (2010). *La scuola della persona*. Roma: Armando Editore
- Mantovani, S. (2000). *La ricerca sul campo in educazione. I metodi qualitativi*. Milano: Bruno Mondadori.
- Maragliano, R. (2004). *Nuovo manuale di didattica multimediale*. Roma-Bari: Laterza.
- Maragliano, R.; Pireddu, M. (2014). *Storia e pedagogia nei media*. Ebook #graffi.
- Marino, E. (a cura di) (2008). *E-learning e multimedialità. Conoscenze senza frontiere*. Lecce: Pensa Editore.
- Metitieri, F. (a cura di) (2003). *Comunicazione personale e collaborazione in rete. Vivere e lavorare tra email, chat, comunità e groupware*. Milano: Franco Angeli.
- Masuelli, E. (2002). *Innovazione nelle scuole e tecnologie didattiche*. Roma: Garamond.
- Mckenzie, W. (2014). *Intelligenze multiple e tecnologia per la didattica*. Trento: Erickson.
- Ottolini, G.; Rivoltella, P.C. (2014). *Il tunnel e il kayak. Teoria e metodo della peer & media education*. Trento: Erikson.
- Panini, S.; Padroni, R. (2005). *E-learning nella scuola nell'università, nel lavoro*. Milano: Franco Angeli.
- Pasquali, F. (a cura di) (2003). *I nuovi media: tecnologie e discorsi sociali*. Roma: Carocci.
- Pedata, L. T.; Interlandi, M. (2012). Adolescenti e tecnologie ai “tempi della crisi”: interventi educativi. *Rivista Scuola IaD*, 5.
- Pellerey, M. (2003). *Le competenze individuali e il Portfolio*. Firenze: La Nuova Italia.
- Pedone, F. (2012). *Valorizzazione degli stili e promozione dell'apprendimento autoregolato. Teorie e strumenti per una didattica meta cognitiva*. Pisa: Junior.
- Petrucco, C. (2002). Un innovativo supporto elearning. *Didattica e nuove tecnologie*, 3, pp. 1-7.
- Piccinno, M. (2003). Persona e soggetto: aspetti epistemologici. *Prospettiva EP*, XXVI, n. 1, pp. 111-122.
- Pieretti, A. (2006). Persona, ascolto, reciprocità. *Dire persona, oggi. Hermeneutica (Nuova Serie)*, pp. 43-70
- Pinto Minerva, F.; Frabboni, F. (2013). *Manuale di pedagogia e didattica*. Bari: Editori Laterza.

- Pravettoni, G. (a cura di) (2002). *Web psychology*. Milano: Guerini A. e Associati SPA.
- Polito, M. (2000). *Attivare le risorse del gruppo classe. Nuove strategie per l'apprendimento reciproco e la crescita personale*. Trento: Erickson
- Puricelli, E. (2007). Che cos'è l'apprendimento unitario? *Nuova secondario, 6 Anno XXIV*.
- Puricelli, E. (2006). Progettare per unità di apprendimento. *Nuova secondario, 1 Anno XXIV*.
- Ravazzolo, C.; De Beni, R.; Moè, A. (2005). Stili attributivi. Percorsi per migliorare la capacità di apprendimento in bambini dai 4 agli 11 anni. Trento: Erickson.
- Rivoltella, P. C.; Ferrari, S. (2010). *Scuola del futuro? Appunti di una ricerca intervento sull'innovazione tecnologica della didattica*. Milano: EduCatt.
- Rivoltella, P. C. (a cura di) (2006). *Screen generation. Gli adolescenti e le prospettive dell'educazione nell'età dei media digitali*. Milano: Vita e Pensiero.
- Sancassani, S., Brambilla, F., Marengi, P., Menon, S. (2011). *E-collaboration. Il senso della rete*. Milano: Apogeo.
- Sands, D.; Doll, B. (2005). *Pianificare obiettivi e prendere decisioni*. Brescia: Vannini.
- Trentin, G. (2007). Un approccio multidimensionale alla sostenibilità dell'e-learning. *TD40, 1*, pp. 14-20.
- Trincherò, R. (2009). *I metodi della ricerca educativa*. Roma-Bari: Laterza
- Westera, W. (2001). Competence in education: a confusion of tongues. *Curriculum Studies, 33 (1)*, pp. 75-88.
- Wittezaele, J. (2004). *L'uomo in relazione*. Milano: Ponte alle Grazie.
- Zambotti, F. (2009). *Didattica inclusiva con la LIM. Strategie e materiali per l'individualizzazione con la Lavagna Interattiva Multimediale*. Trento: Erickson
- Zanchin, M. R. (2002). *I processi di apprendimento nella scuola dell'autonomia*. Roma: Armando Editore.
- Zanniello, G. (2006). Persona, scuola e formazione. *Atti di Scholè XLIV. Persona ed Educazione*, pp.109-136.
- Zanniello, G. (2009). *Competenze metacognitive e processi di autovalutazione nel blended e-learning*. Lecce: Pensa Multi Media Editore.
- Zaummer, V. L. (2003). *I focus group*. Bologna: Il Mulino.

SITOGRAFIA

Allulli, G. (2010). Politiche Europee della formazione e delle risorse umane. Dalla strategia di Lisbona a Europa 2020. In www.docplayer.it/7772975-Dalla-strategia-di-lisbona-a-europa-2020-giorgio-allulli.pdf

ANTEV (2010). La competenza. In <http://www.antev.net/la%20competenza.pdf>

Castoldi, M.; Cattaneo, P.; Peroni, F. (2006). Valutare le competenze. Certificare le competenze. In www.edscuola.it/archivio/comprendivi/dossier_competenze.pdf

Cedefop; Euridyce. (2001). Iniziative nazionali a favore dell'apprendimento lungo tutto l'arco della vita in Europa. In www.eurydice.org

Chiosso, G. (2010). La personalizzazione dell'insegnamento: un filo rosso tra presente e passato. In http://ospitiweb.indire.it/adi/PersonalizzazioneChiosso10/pc0_frame.htm

Commissione delle Comunità Europee. (1993). Libro bianco su istruzione e formazione. Crescita, competitività ed occupazione – Le sfide e le vie da percorrere per entrare nel XXI secolo. In bookshop.europa.eu/it/crescita.../CM8294529ITC_001.pdf

Commissione delle Comunità Europee. (2001). Memorandum sull'istruzione e la formazione permanente. In www.archivio.pubblica.istruzione.it

Commissione delle Comunità Europee. (2000). Libro bianco su istruzione e formazione. Insegnare e apprendere. Verso la società. In www.mydf.it/DOC_IRASE/librobianco_Cresson.pdf

Department for Education. (2014). The National Curriculum in England, Framework Document. Reference: DFE-00177-2013. In https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/335116/Master_final_national_curriculum_220714.pdf.

Fiorentini, C. (2005). L'attività didattica alla luce del d.lvo 59/2004. In http://www.funzioniobiettivo.it/glossadid/attivita_didattica.htm

La Marca, A. (2013). Processi di autoregolazione dell'apprendimento e didattica orientativa, pp.115-137. In <http://www.siped.it/wp-content/uploads/2015/04/Processi-di-autoregolazione-dellapprendimento-e-didattica-orientativa.pdf>

Lanfrey, D.; Solda, D. (2015). Piano Nazionale Scuola Digitale. In www.istruzione.it

Linea Didattica (2011). Riflessioni sulla didattica delle competenze. In <http://lineadidattica.altervista.org/files/007---riflessioni-sulla-didattica-delle-competenze.pdf>

Medaglia, C.; Ferrante, M.; Lorenzo, M. (2014). Scuola 2.0. Innovazione dei modelli didattici e nuove tecnologie per la scuola del futuro. In www.glocus.it/wpcontent/uploads/2014/06/Position_Paper_Glocus_Scuola2.0.pdf

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. (1997). Circolare ministeriale 282/97. Programma di sviluppo delle tecnologie didattiche. In www.archivio.pubblica.istruzione.it

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. (2001). Circolare ministeriale 152/2001. Infrastrutture tecnologiche nelle scuole - Indicazioni operative e finanziarie per l'anno 2001. In www.archivio.pubblica.istruzione.it

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. (2002). Circolare ministeriale 55/2002. Piano Nazionale di Formazione sulle Competenze Informatiche e Tecnologiche del Personale della scuola. In www.archivio.pubblica.istruzione.it

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. (2007). Indicazioni Nazionali per il curriculum. In www.archivio.pubblica.istruzione.it

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. (2012). Indicazioni Nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione. In www.archivio.pubblica.istruzione.it

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. (2013). Allegato 1 Norme tecniche-quadro, contenenti gli indici minimi e massimi di funzionalità urbanistica, edilizia, anche con riferimento alle tecnologie in materia di efficienza e risparmio energetico e produzione da fonti energetiche rinnovabili, e didattici indispensabili a garantire indirizzi progettuali di riferimento adeguati e omogenei sul territorio nazionale. In www.archivio.pubblica.istruzione.it

Monachesi, E. (2007). Riflessioni sulla progettazione e organizzazione didattica. In http://www.edscuola.it/archivio/comprendivi/riflessioni_2007.pdf

Selby, C.; Woollard, J. (2013). Computational thinking: the developing definition. In <http://eprints.soton.ac.uk/356481/>

