

Il cammino del Software Libero alla conquista della Scuola Primaria in Italia dal 1998 ai giorni nostri.

Francesca Campora
Insegnante di Scuola Primaria, I.C. N°7 Bologna
francescacampora1@gmail.com

Le persone e le comunità che hanno condiviso esperienze attraverso il Software Libero, hanno contribuito ad una parte di storia della scuola italiana, nel campo della didattica delle nuove tecnologie e della metodologia di lavoro online. Tra il 1998 sino ai giorni nostri il Software Libero ha reso i maestri protagonisti e sperimentatori attivi di una comunità aperta che va al di là dei confini della nostra nazione. Tali esperienze non sono state costellate solamente da successi ma anche, da eventi critici e numerosi problemi sia tecnici che culturali e commerciali che sussistono a tutt'oggi. Sotto il profilo di vista culturale preferisco parlare di Software Libero per le implicazioni etiche, pedagogiche e metodologiche che il movimento sostiene e pratica: una cultura collaborativa che precede il periodo del boom dell'e-learning e dei social network facendosene un antesignano per molti aspetti.

1. 1998 Le voci dall'estero.

E' il 1998 quando **Roger Dingle**, leader del progetto **edu** di seul.org, manda il primo messaggio sulla mailing list dedicata. Sin da subito, si discute di *progetti K8*, cioè per bambini e di quale possa essere un curriculum di "educazione" informatica.

Vengono segnalati alcuni progetti, tra i quali **K12 Linux in Schools** e, dopo soli undici giorni, sono già iscritti alla mailing list quarantacinque membri. Non partecipa ancora alcun italiano, ci sono invece statunitensi, canadesi, rumeni, svizzeri, australiani e troviamo anche **Hilaire Fernandez** che cerca aiuto per un software di geometria dinamica che vedrà il suo sviluppo nell'ormai famoso **Dr. Geo** segnalato da Indire.

Rileggere gli archivi di quella mailing list è sfogliare una memoria storica, una fonte, che testimonia come, da subito, insegnanti, genitori e tecnici abbiano dato luogo ad una delle prime e maggiori comunità mondiali per il Software Libero didattico.

Nel dicembre del 1999 **Odile Benassy** annuncia la nascita di una nuova distribuzione Linux: **Tiny Linux**, progettata esplicitamente per poter "riciclare" vecchi computer. Il riciclo è, infatti, uno dei filoni principali che ha sempre caratterizzato la comunità intera.

Nel progetto, SEUL, sono stati pubblicati periodicamente documenti sullo stato del Software Libero nell'educazione. Nel 2003 diventa quasi impossibile tenere il conto delle esperienze e dei progetti che nascono nella comunità mondiale. Vengono citati inoltre i progetti realizzati con Linux nelle scuole per i paesi più poveri, anche di alcuni anni fa, anticipando, così, l'odierno problema del *digital divide* in scuola e società, trattato anche da Richard Stallmann.

Il 28 ottobre del 1998 era accaduto, molto più vicino a noi, in Francia, un evento di grande importanza: **l'Accordo tra l'Associazione Francese degli Utenti Linux e del Software Libero (AFUL) e il Ministero dell'Educazione, della Ricerca e della Tecnologia**. [aful.org] Nell'accordo Aful firmava di sostenere gli istituti di istruzione francesi e di dare supporto agli insegnanti per quel che concerneva l'uso di risorse di informatica libera offrendo il suo aiuto tecnico. Il Ministero dell'Istruzione, da parte sua, si impegnava a creare delle strutture per lo scambio di esperienze e di condivisione delle conoscenze fra gli sperimentatori, appoggiandosi sulle reti dell'educazione nazionale.

Il governo francese dunque collabora con un'associazione non governativa. In Italia per vedere una partecipazione non governativa ad un lavoro ministeriale dobbiamo aspettare il 2002 con l' "Indagine conoscitiva sul software a codice sorgente aperto" condotta dal Ministero per le Innovazione e le Tecnologie grazie al Ministro Stanca. [Campora, 2006b]

2. La spinta italiana - I pionieri che gettano le fondamenta: 1998-2000

In Italia c'era già chi lavorava: un movimento di insegnanti pionieri, tra i quali **Antonio Bernardi** e il gruppo dell'odierno **Progetto Marconi** di Bologna, gettavano il seme di ciò che è potuto nascere negli anni seguenti anche nella scuola primaria.

La prerogativa di essere sia insegnanti che tecnici, al Progetto Marconi, ne faceva e ne fa ancora una grandissima forza sul territorio bolognese. Senza dimenticare che nel 1992, a Bologna grazie al Progetto Marconi, nasce la rete di scuole (o le scuole in rete) **Kidslink** che si basava su un server e su un paio di modem a cui le scuole potevano collegarsi e si parla di tutti gli ordini di scuola.

Il professor Bernardi invece, laureato in sociologia, organizza un progetto educativo-didattico che coinvolge anche gli insegnanti umanisti, alla costruzione

di una cultura di scuola democratica che ha avuto negli anni uno sviluppo enorme con la creazione di una comunità nazionale conosciuta anche all'estero che raccoglie documentazione relativa a tutti gli ordini di scuola.

Il 28 giugno del 1999 nasce il sito italiano di <http://scuola.linux.it> da un'idea di Andrea Brugiolo di Padova, membro di Pluto Project e dell'Italian Linux Society.

Andrea non è un insegnante ma, si interessa alla scuola con passione e crea il portale dove aggiorna tutte le notizie italiane. Il sito scuola.linux.it nel 2002 si fonderà con linuxdidattica e Antonio Bernardi ne verrà nominati responsabile. Con l'unificazione, il sito di riferimento <http://linuxdidattica.org> verrà arricchito da nuove iniziative quali: un riferimento nella pagina principale per le notizie relative alle scuole e al mondo del software libero.

Degnissima di nota è anche l'esperienza di **Luciano Apolito**, che pur non essendo un insegnante, nel 1998 progetta una **rete con server Linux** per una scuola elementare di Roma [linuxdidattica.org]

In Italia c'era una produzione di idee ed azioni che però si fermavano ancora all'esperienza server per tutti e, server e client, alla scuola media superiore. La scuola primaria italiana non era ancora pronta e di conseguenza dovetti nuovamente volgere il mio sguardo all'estero.

Nel 1999 approdai a **Linuxforkids**, ovvero proprio quello che stavo cercando: esperienze con Linux nella scuola primaria, non come server, ma come client e software educativo per bambini. Linuxforkids infatti, viene creato nell'estate del 1999 per promuovere l'uso di Linux come piattaforma educativa e di intrattenimento, ovvero *edutainment* per i piccoli. [Campora, 2006b]

3. Un pinguino clandestino tra i banchi della scuola primaria: 2000-2001

Arriviamo al 2000 e proprio un collega, il maestro francese **Christophe Vinchon** scrive "**Linux e le logiciels libres**" dove si può leggere: "*La scelta di un sistema informatico non è neutra. Non può trattarsi di una scelta puramente tecnica, vuoi di comunità o di routine. Si tratta alla fine di una scelta politica.....*" [<http://alain.bret.free.fr/formation/docs/vinchon.pdf>, 2000]

Arriva l'ottobre dell'anno 2000 con il primo Linuxmeeting a Bologna presso la Facoltà di Economia e Commercio organizzato da **ERlug**. Decido, confortata dai documenti stranieri che avevo trovato, di proporre un intervento sulla scuola dal titolo: "Linux nella scuola elementare" per sensibilizzare il pubblico, anche dei tecnici, sul problema scuola e per far conoscere alle stesse scuole la filosofia educativa di riciclo, di codice aperto, di condivisione delle esperienze. [Campora, 2000]

Riesco a scrivere successivamente un articolo sulla rivista Connect di **Garamond** n°1 del novembre 2000 "Un pinguino da adottare" dove cerco di sensibilizzare il pubblico della scuola elementare. Ma è presto, per i piccoli c'è ancora da aspettare. [Campora, 2006b]

Sempre nello stesso anno in Italia, a Trento, L'Istituto Provinciale di Ricerca Aggiornamento Sperimentazione Educativi organizza un seminario istituzionale dal titolo: "**Informatica e scuola il fenomeno Linux**". L'avvenimento in sé, non è ovviamente ancora indirizzato anche alla scuola primaria ma, offre l'occasione per una una grossa spinta in Italia sulla tematica.

Tra i partecipanti, c'è **Mauro Colorio** del **Linuxtrent**, un ragazzo che non è un insegnante, ma che parla dei temi del software educativo e didattico cari alla scuola. Sarà lo stesso Colorio infatti che inizierà in Italia a tradurre programmi da potersi utilizzare coi bambini.

Sono alcuni sviluppatori di Debian che nel 2000-2001 iniziano un'impresa tra le prime: quella della distribuzione **Debian Junior** dedicata ai più piccoli. In particolare **Ben Armstrong**. Lo sviluppo della distribuzione però è andato a rallentare le ultime news relative specificatamente alla junior appartengono al 2002, mentre oggi il progetto fa riferimento a **Debian Edu**.

Sempre nel 2001 nasce **Demolinux** una distribuzione che non si installa ma che può fare il boot dal cdrom, è l'inizio di quello che possiamo chiamare: **l'era moderna di Linux per i clienti**: è un avvenimento che segna una grande svolta perché finalmente posso avere nel laboratorio della scuola, non un solo pc con Linux installato clandestinamente (Red Hat) ma, prima di iniziare la lezione coi bambini, faccio partire su tutti i pc il CD live.

Nel frattempo incominciano a nascere ancora più software per i piccoli. Nel 2001 nasce il progetto di Tux Typing: **Tux4Kids**. Del 2002 è invece il famoso TuXpaint tradotto in molte lingue facente parte sempre dello stesso progetto.

Nel settembre del 2001 il **team KDE edutainment** annuncia il lancio ufficiale dell'omonimo **progetto** che negli anni ha un grosso sviluppo per quanto riguarda lo sviluppo di software didattici per la scuola. In Italia è affiancato dal team di traduzione di KDE che si preoccupa di tradurre i software nella nostra lingua.

Nel maggio 2001, a Bologna, si tiene un workshop alla **Rassegna scuola 5.0** dal titolo "**Open Source, Free Software e pubblica amministrazione**", Insieme a me, a presentarlo, ci sono due professori di scuola superiore, utenti Linux da parecchi anni: Marcello Missiroli e Antonio Bernardi. E' presente inoltre, Raphael du Cherion Calvelli dell'Associazione per la Promozione e la Ricerca Informatica Libera in Francia che ci porta la parola sulle esperienze d'oltralpe già attive ad assistere c'è anche Andrea Brugiolo. Non a caso la Rassegna è organizzata anche dai professori del Progetto Marconi di Bologna tra i quali troviamo tre grandi sostenitori del Software Libero: **Roberto Bondi, Giovanni Ragno e Stefano Romani**.

Nel workshop il gruppo puntava l'attenzione sui concetti di Free Software e Open Source come risorsa alternativa al software proprietario nella Scuola e nella Pubblica Amministrazione, superando ogni posizione acritica dell'epoca nei riguardi del suo utilizzo per la scuola. La grande attenzione dedicata all'argomento in Europa e nel mondo era in enorme crescita, perciò pareva importante documentare i percorsi che avvenivano in Francia ed anche in Germania dove sembrava che, la Scuola si ponesse un passo avanti a noi, riguardo le scelte educative con le nuove tecnologie. Il discorso non era valido

solamente nel campo delle discipline informatiche, ma anche per le esperienze trasversali che coinvolgessero tutti gli insegnanti sino alla scuola primaria.

Nel 2001 con Andrea Brugiolo ci imbattiamo nel progetto dell'Osservatorio Tecnologico, un servizio nazionale sperimentale di tipo telematico per le scuole di ogni ordine e grado, qui si parla anche di Linux e di Software Open Source. Andrea Brugiolo ed io dopo aver analizzato il sito pubblichiamo uno scritto e mandiamo una lettera all'Osservatorio in cui si sottolinea: " E sicuramente non vogliamo lasciare da parte la funzione di pungolo nei confronti del Ministero della Pubblica Istruzione, che a parer nostro dovrebbe essere avanti a tutti in questa battaglia, per gli ovvi motivi che spieghiamo sul sito (Informazioni, Perché) e che sono ben noti e condivisi da tempo dai governi di mezza Europa, quando invece per le leggi italiane il software libero pare essere ancora un termine... "non definito"...." [Brugiolo, Campora, 2001] Dopo questa lettera veniamo chiamati ad un incontro informale al centro del Super Calcolo del Piemonte dove ci recheremo io e il Prof. Marcello Missiroli.

Dopo il giugno del 2001 personalmente abbandono solo temporaneamente con tristezza, per un po' il mio lavoro per la scuola primaria ma, continuamente vedo chi ci lavora all'estero **Ofset.org** ad esempio, dove troviamo un italiano: **Andrea Centomo**. Non è forse un caso che il professor Centomo non abbia in questo frangente alcun collega italiano e che abbia lavorato con una associazione no-profit francese come Ofset. L'impegno di Ofset per il software libero è grande sino ad arrivare all'ideazione e realizzazione della distribuzione educativa **Freeduc** con documentazione in varie lingue tra cui il manuale in italiano. La release 1.4 sarà molto speciale perché è realizzata con l'aiuto dell'**UNESCO**, lo stesso che proclamerà il **Software Libero tesoro del mondo**.

4. 2002-2003 il cambiamento epocale: la Riforma Moratti, La commissione Stanca e il ForTIC

Il 2002 segna una data molto importante quella della sperimentazione della Riforma Moratti con l'informatica che diventa obbligatoria nella scuola primaria. E' il momento giusto per la comunità del Software Libero di contribuire all'educazione del nostro paese apportando quella metodologia di condivisione che gli è sempre stata propria e spronando i docenti a sperimentare, personalizzare, tradurre e scrivere piccoli documenti sul software libero didattico all'ora esistente.

Il 31 ottobre del 2002, il Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie, Lucio Stanca, firma il Decreto che istituisce la "Commissione per il software a codice sorgente aperto nella Pubblica Amministrazione", in accordo col piano di miglioramento dell'efficienza, dell'efficacia e della economicità dell'apparato statale per la cui realizzazione rientra, a pieno titolo, lo studio e la valutazione dei nuovi sviluppi delle tecnologie dell'informazione, quali l'Open Source.

Arriviamo al 2003 con il Fortic, importante conseguenza della Riforma Moratti riguardante scuola, nuove tecnologie e insegnanti. Nonostante infatti,

prima della Riforma Moratti, molti docenti di scuola primaria utilizzassero le *nuove tecnologie* come ambiente di apprendimento, con l'obbligo della *informatica* anche nella scuola di base, i corsi Fortic e la formazione integrata di Indire Puntoedu, ha luogo quel cambiamento epocale per la scuola primaria in Italia che la rende pronta all'utilizzo del Software Libero ed a sperimentare altri sistemi operativi. Tale cambiamento fa sì che, anche a livelli istituzionali, il software a codice aperto sia finalmente segnalato come possibile alternativa anche se nel 2003 nell' "Indagine conoscitiva sul software a codice sorgente aperto" si legge: " *L'interesse per il software OS nella scuola italiana è in crescita. L'utilizzo effettivo si limita però a casi esemplari, concentrati per lo più in istituti tecnici o professionali dove l'informatica è materia di insegnamento.....*"

Sempre nel 2003 L'USR Abruzzo, Ufficio Scolastico illuminato, organizzò un corso di formazione per tutor dei corsi Fortic interamente dedicato al Software Open Source per **tutti** gli ordini di scuola. Pose perciò, una pietra miliare nell'ambito della formazione istituzionale in questo campo. Venni chiamata a tenere un workshop agli insegnanti Tutor dei corsi A e B, forse uno dei migliori a cui io abbia mai partecipato, non tanto per i contenuti ma per la collaborazione e partecipazione produttiva degli insegnanti che vi parteciparono, essi furono il successo di quel workshop. [Campora, 2006a]

Per rispondere ai loro quesiti, ricorsi ad un approccio autobiografico della mia esperienza e, ad una sua analisi, cercando di focalizzare, quali fossero state le occasioni più importanti, gratificanti e motivanti, all'interno della comunità del Software Libero. Il punto focale era la metodologia di lavoro della comunità a codice sorgente aperto al fine di provare a fornire una forte motivazione all'uso del Free Software. Focalizzai due punti cardine: **l'azione partecipata** e **la ricerca-Azione**, la seconda: la metodologia di lavoro partecipato trasformò l'incontro in una fucina per la creazione di idee che non voleva fermarsi a quella giornata, ma desiderava concludersi con un qualcosa di pratico ed utile per gli insegnanti che fu poi il progetto **EarlyFreeSoft6**: una raccolta che conteneva tutto il Software Libero utilizzabile alla scuola primaria indipendentemente dal sistema operativo, grazie anche all'USR Abruzzo ed all'insegnante Claudia Valentini colà distaccata che volle che ci fosse un proseguo ed un prodotto tangibile di quell'incontro.

Nascono le raccolte come **The Open CD, una piccola raccolta di software Open Source per Windows** che, benché non sia stato dedicato esclusivamente alla scuola ed in particolare alla scuola primaria, può essere un ottimo punto di partenza anche per i maestri curiosi.

Con il Fortic2 arriva anche **OpenMaiscuola** che fa parte di un cofanetto digitale del MIUR che fa parte di una serie di azioni lodevoli, che nel tempo il Ministero ha voluto portare avanti riguardo al Software Libero sotto la spinta della sua Comunità e la guida del Ministro Lucio Stanca, anche il materiale non era estremamente aggiornato.

5. Le tre grandi distribuzioni Linux per la scuola che

cambiano la storia: Fuss, So.Di.Linux ed Eduknoppix.

Nel panorama delle distribuzioni italiane per la scuola troviamo prima dell'avvio di Fuss principalmente due grossi progetti: So.Di.Linux ed Eduknoppix. [Campora, 2006c]

E' importante spiegare che, anche se la comunità del Software Libero è una comunità mondiale e, questo sia anche un suo punto di forza, qui ci si focalizzi sulle distribuzioni italiane che fanno ed appartengono a quella storia che narra di come il Software Libero possa aver guadagnato molto faticosamente uno spazio nella scuola del nostro paese. Ma è importante rimarcare anche che, tali comunità hanno comunque e per forza uno stretto collegamento con altri progetti geograficamente più distribuiti quali lo sviluppo di Knoppix, la distribuzione Debian, il kernel Linux e il progetto GNU.

Se il loro punto di forza poteva essere indicato nella personalizzazione di ambienti di apprendimento rispetto agli obiettivi da conseguire, dettati dalle Indicazioni Nazionali rilasciate dal nostro Ministero ora, vi si può aggiungere anche una possibile argomentazione sulla formazione tecnologica degli insegnanti, secondo un modello orizzontale di condivisione che possiede anche precise regole. Se infatti, per il panorama istituzionale italiano, la formazione online degli insegnanti è una pratica relativamente recente e tutt'ora in sviluppo, per la comunità del Software Libero è quella che è sempre stata una metodologia di lavoro: ogni progetto è caratterizzato da una tipologia di comunità che regge le fila della sua organizzazione sia tecnica che didattica principalmente online.

So.di.Linux è stata una ricerca ed è stato il risultato di una collaborazione tra AICA, l'Istituto per le tecnologie del CNR di Genova e CRIAD9 dell'Università di Bologna nel contesto di "Research & Development network for education", quindi nasce all'interno di istituzioni che si occupano di ICT e didattica. E' una ricerca istituzionale vera e propria, la prima in Italia di questo genere che pone una pietra miliare nella storia del Software Libero nella scuola.

Lo scopo della ricerca è *indagare* sulle possibilità di utilizzo del Software Libero e più precisamente di una distribuzione Live nella scuola. In qualità di ricerca contattata degli insegnanti campione, un numero abbastanza ristretto che devono rispondere a determinate caratteristiche. Gli insegnanti vengono scelti all'interno delle scuole della regione Lombardia. C'è un tempo e ci sono dei fondi da rispettare. Il ricercatore partecipa a fianco degli insegnanti ed apprende durante la ricerca attraverso il coinvolgimento nei processi analizzati. Partecipano anche degli *osservatori* tra i quali il Prof. Andrea Centomo e la sottoscritta.

All'epoca della ricerca So.Di.Linux è una distribuzione Linux Live dedicata alla didattica, organizzata su più CD dei quali ognuno si caratterizza per il suo contenuto. I materiali organizzati per campo disciplinare e per ordine di scuola, venivano documentati attraverso una scheda standard del progetto Essediquadro. Sin qui quasi nulla di nuovo se non che, il progetto Essediquadro fu di grande riferimento per i docenti che cercavano informazioni rispetto alle tecnologie e che la documentazione sia uno dei punti di successo dei progetti

del Free Software.

E' importante qui soffermarsi inoltre sul fatto che, lo sviluppo di So.Di.Linux sia stato dato in mano a terzi (cioè ad un'azienda) e pertanto abbia avuto bisogno di fondi e non abbia avuto in realtà una continuazione, ovvero la distribuzione sia perfettamente funzionante ma non aggiornata eccetto il terzo CD a quei tempi (15 settembre 2005) , malgrado l'altissima qualità sia del progetto didattico che tecnico.

Partecipando anche io, chiamata come osservatrice, alla mailing list della sperimentazione, potevo leggere dalla prima all'ultima le difficoltà iniziali degli insegnanti che vi partecipavano che, alla fine però, si concretizzarono in esperienze didattiche. In un articolo dei ricercatori però si legge:” La scuola italiana non è ancora pronta per valutare in piena autonomia la possibilità di “passare” all'uso di FLOSS (Free/Libre/Open Source Software).”

Grazie ad una sinergia tra chi è nella scuola e sperimenta quotidianamente il CTS di Verona e chi fa ricerca pensando alla scuola ITD-CNR, è stata realizzata nel 2010 e pubblicata a gennaio 2011 la nuova distribuzione basata su Ubuntu 10.04 a testimoniare che la ricerca So.Di.Linux ha dato i suoi frutti anche dopo anni ed in pratica non si è mai fermata.

Questa nuova release aggiornata alla distribuzione Ubuntu 10.04 LTS include una parte del software di SoDiLinux 6x2 e 6x3, selezionato e testato e applicativi in un rinnovato menù che ne fanno un Sistema Operativo completo per un uso scolastico, per lo studio e quotidiano. In particolare, nella scelta del software e nell'allestimento abbiamo voluto curare l'usabilità e la possibilità di creare didattica inclusiva e multimodale, che permetta di sfruttare i nuovi linguaggi che arricchiscono la comunicazione e l'organizzazione dei saperi. Quindi software per fare mappe, navigare offline, gestire le Lavagne interattive e molto altro ancora.

Per quanto riguarda invece il background di comunità della distribuzione eduknoppix possiamo leggere noi stessi sul sito la sua descrizione: “*Si tratta di una numerosa comunità di insegnanti, esperti di informatica, appassionati del software libero. Ciascuno contribuisce secondo le sue conoscenze....*” Le descrizione è molto importante poiché indica come tutti possano collaborare a eduknoppix secondo le proprie conoscenze e attraverso la collaborazione, aggiungerei, anche la possibilità di ampliarle.

Il leader di eduknoppix è un professore universitario, Maurizio Paolini che, pur essendo un accademico, è attento alla formazione della scuola primaria e che aggiunge sicuramente un tocco di ricerca e rigore scientifico a tutto il lavoro.

Di seguito partecipa anche un'altra comunità quella del **LUG Brescia** , un professore di matematica Andrea Centomo che è uno dei protagonisti di questa storia, l'associazione **Ofset** Organization for Free Software in Education and Teaching, Daniel Di Stasio l'anima grafica, Franco Pasquarelli

ricercatore, Marco Zoso professore del Liceo Scientifico Tron di Schio, Roberto Marchioro tecnico informatico, la sottoscritta e tanti altri che partecipano alla mailing list dando il loro apporto. Un mix di insegnanti, tecnici e ricercatori ed associazioni niente di meglio per una distribuzione dedicata alla scuola. In Italia è stata forse la prima comunità che abbia visto la partecipazione degli

insegnanti per la creazione di una distribuzione Linux live educational.

Il progetto nasce per caso e per due ragioni: un piccolissimo problema che ha Knoppix in Italia e che è legato all'utilizzo in fase di *boot23* di una tastiera.

La seconda ragione è legata al software Kig di geometria interattiva che si voleva provare a diffondere nell'ambiente scolastico, ma che richiedeva un ambiente Linux per funzionare.

Un valore aggiunto lo diede l'AICA, che da anni gestisce la rete di infrastrutture che provvedono la certificazione ECDL che offre, a partire dall'ottobre del 2003, la possibilità di conseguire questa certificazione ricorrendo esclusivamente a software libero in ambiente GNU/Linux. Si tratta di un passo iniziale importante per far comprendere che il panorama dell'informatica è vasto e che, il sistema operativo GNU/Linux ha raggiunto un grado di maturità tale da poter essere utilizzato senza problemi per la formazione informatica di base.

Terzo ma non ultimo è il Progetto FUSS, che nella storia del software libero nel campo educativo, ha fatto veramente la differenza: il progetto possiede infatti le caratteristiche di ricerca partecipante e/o ricerca-azione che è l'humus sul quale un insegnante può crescere professionalmente.

Le altre distribuzioni hanno avuto il grande pregio di aver lanciato i primi sassi nello stagno, di aver raggiunto le istituzioni e gli insegnanti di scuola primaria. Possiamo dire che Fuss sia stato un'evoluzione di tutto questo che dimostra che, per quanto la strada sia stata dura ma sia stata però tutta questo punto in salita.

Free Upgrade Southtyrol's Schools è infatti un *qualcosa* senza precedenti in Italia sia per la sua organizzazione che per la sua struttura. L'Intendenza Scolastica in lingua Italiana ha realizzato un progetto veramente unico nel suo genere fornendo a tutta la comunità scolastica lo stesso sistema operativo libero che rende possibile la ricerca educativa e lo sviluppo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione da parte di tutti i soggetti.

Lo scopo del progetto si attiene appieno pertanto alle caratteristiche di ricerca partecipante della quale la ricerca-azione rappresenta la forma più strutturata e più avanzata: la trasformazione radicale di una realtà sociale ovvero la scuola in seno alla tecnologia e la modificazione dei comportamenti di chi vi fa parte: insegnanti, alunni e genitori che utilizzano il Software Libero.

Benché FUSS si sia svolto entro le scuole italiane della regione autonoma dell'Alto Adige, è veramente un esempio di buone pratiche, sia per quanto riguarda l'utilizzo del Free Software che la formazione dei docenti riguardo l'ICT poiché non ha prodotto esclusivamente una distribuzione live per la scuola ma, ha coinvolto un'intera comunità, alla quale appartenevano quelli che una volta venivano considerati i soggetti più deboli dal punti di vista tecnologico: i docenti di scuola primaria.

Per il progetto sono stati distaccati alcuni docenti, opportunamente formati, che sono stati di supporto agli altri. La partecipazione diretta di tutti gli insegnanti sia nell'indagine che nel processo è un valore aggiunto per la loro formazione, per la mobilitazione delle risorse e infine non ultimo per la produzione di interessante documentazione che gli stessi partecipanti redigono.

Del progetto Fuss è importante anche sottolineare come sia stato un

progetto finanziato dal Fondo Sociale Europeo ed i cui *promoters* siano stati l'Intendenza Scolastica Italiana, il Centro di Formazione Professionale per il Commercio Turismo e Servizi Luigi Einaudi e la Formazione Professionale della Regione Autonoma dell'Alto Adige.

Dietro a questo progetto non troviamo nuove sorprese ma alcuni nomi noti del panorama del Software Libero italiano come Christopher R. Gabriel, Christian Surchi, Paolo Didone', Simone Piccardi e Antonio Russo. D'altro canto riceve l'apporto prezioso degli insegnanti partecipanti i quali, vivono quotidianamente molte contraddizioni nella situazione concreta e quindi nessuno meglio di loro può essere delegato a definire i problemi ed a cercare di dare spunti per risolverli.

La distribuzione utilizzata a scuola viene data a studenti, docenti e famiglie favorendo una cultura informatica basata sulla condivisione e la diffusione delle conoscenze. Ma non solo, il progetto ha un alto valore per quanto riguarda *l'educazione alla legalità* non obbligando né docenti né studenti per forza di cose a comprare software proprietario per poter svolgere il proprio lavoro, né tanto meno a farne copie illegali: tutto è libero e perfettamente legale.

Il 20 giugno 2010 viene rilasciato *Fuss 5.0-Neon*, personalizzazione di Ubuntu 10.04-Lucid Lynx: il progetto continua anche qui. La salita del Software Libero nella scuola primaria e non, non si ferma.

A conclusione di questo articolo, vorrei fare presente che, per motivi editoriali non ho potuto parlare di molti piccoli o di altri progetti e/o persone che sono stati altrettanto importanti sia per la comunità che per la scuola attraverso il loro prezioso contributo. Inoltre vorrei puntare l'accento non solo sulle libertà che ci concede il Software Libero ma anche sulla **libertà di insegnamento** che si costruisce sulla professionalità dei docenti, poiché è grazie a questa libertà che molte delle esperienze sopra descritte sono potute accadere.

Bibliografia

–Campora F., Soluzioni pratiche per l'utilizzo del Software Libero nella Scuola Primaria. Prima soluzione: il Software Libero su sistema operativo proprietario, Rubrica OSS scuola primaria di <http://www.dschola.it>, 28 febbraio 2006a.

–Campora F., La marcia dei pinguini: il lungo cammino del Software Libero e del Sistema Operativo Linux alla conquista della scuola primaria in Italia. Prima parte 1998-2001, Rubrica OSS scuola primaria di <http://www.dschola.it>, 9 marzo 2006b.

–Campora F., Il progetto FUSS: il modello di ricerca-azione della comunità del Software Libero all'interno della scuola e della formazione dei docenti, Rubrica OSS scuola primaria di <http://www.dschola.it>, 31 maggio 2006c.