

Pietro Vecchiarelli

Il libro tattile illustrato: tecniche e materiali

Il presente contributo si propone di fornire alcune risposte plausibili ai seguenti interrogativi:

- Per quale motivo la produzione di testi con illustrazioni tattili e con caratteri braille è così esigua all'interno del panorama editoriale?
- Perché libri così ricchi di stimoli e di suggestioni multisensoriali si possano trovare soltanto all'interno di scuole speciali e di Istituti per ciechi?
- Quali sono le difficoltà tecniche nella produzione di libri prevalentemente didattici, legati all'apprendimento del braille e alle prime esperienze grafiche?

Introduzione

Un bambino nella vita di tutti i giorni ha molte occasioni scolastiche, ed extra scolastiche, di sfogliare un libro illustrato. Entra fin dalla primissima infanzia in contatto con l'oggetto libro e con le sue accattivanti illustrazioni. Le immagini lo accompagnano nella lettura di libri didattici, di libri di fantasia e fanno da corredo a favole, poesie, esercizi di grammatica e molto altro. Le illustrazioni lo aiutano non solo ad avvicinarsi alle prime letture e, ad esempio, ai primi esercizi di logica, di insiemistica e di matematica, ma gli restituiscono in veste grafica anche quel vasto mondo simbolico e affettivo nel quale deve iniziare a riconoscersi e che deve imparare ad amare e apprezzare, se vorrà godere, crescendo, delle gioie del sapere e della conoscenza.

Sull'importanza dei libri illustrati, ai fini di un completo sviluppo conoscitivo del bambino, credo che nessuno sia in disaccordo.

Del resto basta notare quanti libri illustrati sono conservati negli scaffali delle case, a scuola, nelle biblioteche e in qualunque libreria che abbia un reparto dedicato all'infanzia. Partecipando, anche come semplici visitatori, ad una fiera dedicata alla letteratura per ragazzi ci accorgiamo che l'offerta è praticamente illimitata per qualsiasi fascia d'età, per qualsiasi gusto e passione. E quanti brillanti illustratori....

Ma, a fronte di questa buona offerta, sia quantitativa che qualitativa, cosa offre il mercato ad un'utenza che presenti disabilità visiva? Poniamo che volessimo regalare una favola illustrata all'amichetto cieco di nostra figlia che oggi compie gli anni. A chi dovremmo rivolgerci? Cosa potremmo trovare e a quali costi? Proviamo ad entrare in qualcuno dei megastore di libri delle nostre città, o in qualche libreria specializzata per ragazzi.

Al di là di quei pochi libri che pur presentano qualche applicazione materica tattile, e di qualche libro pop up (che comunque non ci è utile poiché non presenta né il codice braille né specifiche differenziazioni tattili) l'offerta è scarsa, se non inesistente. Il commesso potrebbe forse suggerirci un libro o due, di quelli che qualche casa editrice,

Pietro Vecchiarelli

in via del tutto sperimentale, si è avventurata a editare. Nient'altro. Lo stesso dicasi se volessimo spostare la nostra ricerca su Internet.

Scopriremmo infatti che alcuni istituti per ciechi posseggono intere collezioni di libri tattili illustrati, e che progetti sporadici di finanziamento a piccole collezioni di libri esistono, ma che generalmente si tratta di fenomeni molto isolati, di mera produzione artigianale, spesso di pochissime copie o addirittura di libri in copia unica, da destinare a singoli allievi. Molti libri artigianali, anche molto belli, vengono passati di mano in mano tra le famiglie, all'interno della scuola, di istituti e di associazioni che si occupano di disabilità visiva, ma la loro consultazione avviene per lo più solo nel luogo dove sono stati materialmente realizzati.

Molti di questi libri sono del resto prototipi veramente interessanti dai quali, lavorandoci un po' su, potrebbero scaturire edizioni davvero affascinanti. Purtroppo ciò accade di rado e questa carenza, che stride con ogni politica di integrazione e di libertà di accesso alla cultura e alla lettura - la quale è un diritto imprescindibile di tutti - non è dovuta, a nostro avviso, all'esiguo numero di bambini ciechi e ipovedenti, ma esclusivamente a difficoltà tecniche ed economiche, le quali non permettono a questa tipologia di libro, sospeso spesso tra la didattica speciale e il vero libro d'arte, di potersi affacciare sul mercato editoriale a prezzi competitivi. A pagare il prezzo di questa carenza sono tutti i lettori, ciechi e vedenti, bambini e adulti, perché un libro tattile è un libro ricco di suggestioni, un libro diverso, che stimola in qualunque lettore la fantasia in una maniera nuova e sorprendente. Un libro che reca con sé una qualità artigianale e una valenza didattica insostituibili.

Forse la difficoltà nell'approcciarsi a questi libri, soprattutto dal punto di vista della produzione ma anche in parte per la loro distribuzione, risiede in una loro certa intrinseca complessità. Questa complessità consiste nel garantire che il libro sia realmente accessibile all'interpretazione tattile. Bisogna infatti che gli interventi materici siano realizzati in ottemperanza a delle precise regole, affinché la grafica tattile non diventi una semplice riproduzione bidimensionale delle immagini visive, ma sia pensata e realizzata per il pieno soddisfacimento della percezione di un bambino non vedente. Insomma, essendo libri per tutti, quindi ANCHE per un bambino cieco, devono tener conto delle sue esigenze particolari. Solamente considerando con molta attenzione le particolari esigenze della lettura tattile possiamo concepire e realizzare illustrazioni che abbiano senso e possano essere interpretate senza ambiguità dalle dita curiose di un giovane lettore.

Nel seguente contributo ci soffermeremo solo sulle caratteristiche specificatamente tecniche di questi libri, le quali sono di estrema importanza per la realizzazione di un buon editing, intendendo fornire brevi ma utili consigli teorici e pratici a tutti coloro che desiderassero cimentarsi nella realizzazione di un prototipo di libro tattile o volessero tentarne una produzione seriale, e rimandando ad altra occasione il discorso sui contenuti, i temi, i messaggi e la trama.

Pietro Vecchiarelli

Descrizione tecnica di un libro tattile illustrato

Innanzitutto, da un punto di vista strettamente tecnico, cosa intendiamo per libro tattile illustrato anche ad uso di bambini disabili visivi? Tutto sommato niente di esageratamente complesso. Ecco infatti una possibile definizione:

Insieme di pagine rilegate, che presentano delle immagini ed un testo, racchiuse da una copertina che le protegge.

Definizione che, come potete vedere, coincide con quella di un comune libro illustrato. Sono però le caratteristiche della rilegatura, delle immagini, del testo e della copertina a distinguerlo e caratterizzarlo. Analizziamole quindi nello specifico.

Il testo



- In un libro tattile il testo presenta una doppia scrittura (Nero-Braille) per favorirne la condivisione fra vedenti e non vedenti.
- La lunghezza del testo e la sua configurazione sulla pagina sono condizionate dalle dimensioni del carattere braille, il quale ha misure standard, quindi non modificabili. Ciò condiziona non solo l'economia del testo ma anche le dimensioni finali della pagina.
- Fondamentale è la scelta del carattere in nero, sia per il tipo di font che nel corpo (grandezza del carattere), per garantire una lettura agevole anche ai soggetti ipovedenti.
- Nella scelta della tecnica di stampa del testo in braille bisogna garantire che il punto braille sia ben marcato (facilmente leggibile per un bambino) e resistente all'uso prolungato.

Le immagini

In un libro tattile le illustrazioni sono rese a rilievo, sono quindi più alte rispetto alla pagina, e devono rispettare specifiche regole di corrispondenza con il testo, affinché la loro comprensione sia il più possibile facilitata ed esaustiva.

Affinché ne sia facilitata la comprensione un'immagine tattile deve presentare queste caratteristiche:

- Spessore adeguato degli elementi
- Forme grafiche facilmente identificabili
- Resistenza dei materiali utilizzati
- Tessiture identificabili e singoli elementi delle figure chiaramente distinguibili.
- Chiarezza espressiva delle figure, ordine degli elementi grafici e rispetto delle proporzioni fra essi
- Interezza delle forme utilizzate
- Elementi incollati o fissati in modo adeguato, di assoluta non pericolosità al tatto
- Paesaggi, sfondi e figure non prospettici
- Colori sgargianti e a forte contrasto per facilitare la lettura a soggetti ipovedenti.

La copertina

Per consentire una buona fruibilità del libro, per garantirne la somiglianza e quindi l'integrazione fra i comuni libri illustrati, per salvaguardarlo dall'uso prolungato, e da possibili schiacciamenti, la copertina di un libro tattile deve:

- essere rigida e solida
- mantenere gli stessi codici estetici e funzionali dei comuni libri per vedenti
- presentare la didascalia braille con titolo, autore e casa editrice

La rilegatura

Altro aspetto molto importante da considerare nella costruzione di un libro tattile è la modalità di realizzazione della rilegatura; questa infatti deve permettere l'apertura totale del testo sul piano d'appoggio in modo che le due mani possano contemporaneamente esplorare sia il testo che le illustrazioni, e deve garantire un sufficiente spessore tra una pagina e l'altra in modo da poter inserire le illustrazioni tattili senza che i loro rilievi compromettano l'assetto finale, ad esempio causando la bombatura delle pagine, le quali devono restare sempre piane, come in un qualunque libro comune.

Alla funzionalità deve corrispondere anche una piacevolezza estetica che renda la nostra rilegatura accattivante e esteticamente piacevole proprio come in tutti i libri per ragazzi in commercio.

Pietro Vecchiarelli

Per questi motivi tre sono le rilegature più utilizzate e funzionali:

1. spirale plastica o metallica
2. rilegatura con dorso mobile
3. rilegatura a dorso rigido con pagine accoppiate

Tecniche per la realizzazione seriale di immagini tattili

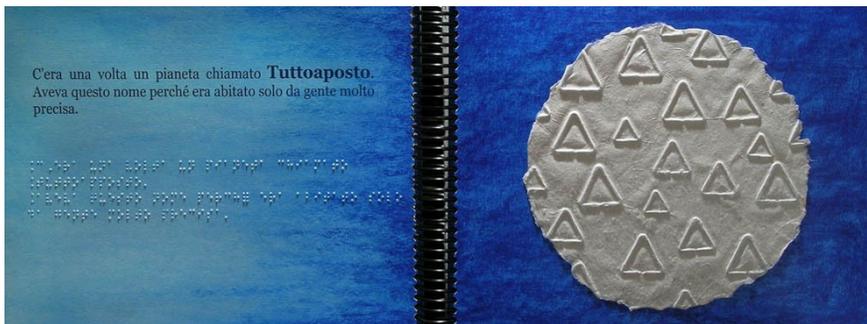
Quali le tecniche utili per realizzare e riprodurre serialmente un'illustrazione che possa essere letta e interpretata al tatto? Si segnalano brevemente le più conosciute e utilizzate:

Gaufrage

Consiste nell'imprimere una figura pressando la carta tra due matrici, una metallica e una di materiale sintetico, perfettamente combacianti. Può essere realizzata a secco o con carta umida. Spesso usata da illustratori che vogliono realizzare un libro d'arte tattile.

Vantaggi: presenta un'ottima risoluzione dei particolari permettendo contemporaneamente di ottenere differenti livelli di rilievo.

Svantaggi: molto elevati sono i costi delle matrici e la realizzazione di alte tirature. Inoltre da un punto di vista percettivo le differenze tattili si concretizzano su un'unica *texture*, cioè sulla carta gofrata, risultando quindi poco ricche di suggestioni.



Troppo Ordine, troppo disordine di Mauro L. Evangelista - *Tactus*, 2005

Termoformatura

Consente la produzione seriale di figure in plastica. I fogli di plastica vengono

Pietro Vecchiarelli

resi duttili tramite calore, quindi vi si imprime una matrice precedentemente elaborata in modo da farne un calco. Minore è lo spessore della plastica utilizzata e maggiore è la definizione dei particolari tattili.

Vantaggi: permette di realizzare figure anche di alto spessore, con infinita gamma di differenti rilievi. Buona la risoluzione delle diverse *textures*. Con la termoformatura si possono ottenere tavole colorate sia direttamente (tecnica ancora molto costosa e valida solo per alte tirature) sia con la sovrapposizione di un foglio trasparente in plastica su un'immagine fotografica.

Svantaggi: i costi delle matrici sono elevati e, come la goffratura, le tavole risultanti sono composte dallo stesso materiale (plastica) che permette una discriminazione degli elementi basata solo sulle diverse *textures* e non su differenze materiche.

Disegno puntinato

Viene realizzato punteggiando il contorno di una figura o con un punteruolo o meccanicamente utilizzando una stampante braille con apposito software di disegno.

Vantaggi: Molto facile da realizzare e molto utilizzato in casa grazie all'uso di stampanti facili da gestire.

Svantaggi: consente la realizzazione di un unico spessore di rilievo. Le tavole realizzate possono risultare per questo di difficile interpretazione, a meno che non ci si limiti al disegno di semplici contorni e forme.

Carta a microcapsule o Sistema Minolta

Attraverso il calore prodotto dai raggi infrarossi di un apposito 'fornetto', in corrispondenza delle linee in nero viene gonfiata una speciale carta su cui sono state depositate cellule termosensibili.

Vantaggi: semplicità nella realizzazione dei disegni a rilievo, corrispondenza fra il tratto in nero e il rilievo. Uso casalingo (si trovano in rete numerose mappe tattili già pronte), costi relativamente bassi del processo, possibilità di utilizzo del colore.



Fornetto Minolta (foto tratta dal sito Progetto Lettura agevolata- Comune di Venezia)

Pietro Vecchiarelli

Serigrafia, termografia

La serigrafia comporta l'utilizzo di un particolare telaio che tendendo un tessuto a maglia estremamente sottile (seta) su cui è stato impresso chimicamente il disegno da replicare, permette il trasferimento della quantità necessaria d'inchiostro per ottenere l'impressione di segni grafici che con l'uso di particolari inchiostri ad elevata viscosità possono risultare a rilievo rispetto alla carta.

La termografia consente di ottenere risultati simili. Il processo termografico si ottiene posizionando particolari polveri che si 'gonfiano' se sottoposte al calore di lampade a infrarossi.

Vantaggi: facilità di grandi tirature, sovrapposizione perfetta del tratto a rilievo sul tratto in nero. Possibilità di stampare un carattere braille di buona qualità molto resistente allo schiacciamento e sovrapponibile al testo in nero senza disturbare la leggibilità grazie alla particolare trasparenza. La serigrafia permette anche la stampa con differenti colorazioni.

Entrambe le tecniche sono adatte alla realizzazione di disegni poco complessi quali schemi, diagrammi e forme geometriche.

Svantaggi: con queste tecniche si può ottenere un unico livello di rilievo, di altezza massima di 0,5 mm. L'alto costo dei telai e della messa in macchina permettono l'utilizzo di queste tecniche solo per elevate tirature.

Collage materico (libri textures - illustrati)

Riproduzione di immagini attraverso l'utilizzo di diversi materiali, incollati direttamente sulla superficie della pagina.

Vantaggi: l'utilizzo di differenti tessiture e di numerose materie prime (stoffa, carta, piume, gomma, etc) consente la creazione di immagini ricche di suggestioni tattili e molto belle alla vista. Libri così realizzati hanno una veste grafica e una capacità comunicativa enormemente più complesse di un comune libro braille a semplici figure puntinate.

Svantaggi: costi e tempi elevati di lavorazione.

Pietro Vecchiarelli



Soffio di vento di Elisa Lodolo - Federazione Nazionale delle Istituzioni pro Ciechi, 2009

Fabric books (libri in stoffa)

Una categoria a parte è rappresentata dai fabric books o libri in stoffa. Questi rappresentano vere e proprie piccole opere di alto artigianato realizzate soprattutto nei paesi nordici.

I *fabric books* nascono come ausili da impiegare nell'intervento precoce, come primi strumenti di manipolazione per il bambino.

Vantaggi: gradevoli da manipolare questi libri sono ricchi di differenti materiali, molto leggeri, e a forti contrasti cromatici.

Svantaggi: essendo vere e proprie opere artigianali necessitano di personale altamente specializzato, lunghi tempi e altissimi costi per la fabbricazione e per la riproduzione in serie. La voluminosità delle figure comporta la realizzazione di libri con poche pagine.

Pietro Vecchiarelli



La Tela del Ragno di Lynette Rudman - *Tactus* 2009-distr. Federazione Nazionale delle Istituzioni pro Ciechi

Editing di un libro tattile illustrato con la tecnica del collage materico

Qualche parola sul processo di editing di libri tattili a collage materico (dal prototipo originale al libro finito), giustamente considerati i libri più ricchi di suggestioni e quindi più stimolanti e affascinanti. Processo che richiede competenze specifiche e una particolare cura, trattandosi di opera di alto artigianato.

Affinché il libro risulti pienamente fruibile bisogna rispettare delle semplici ma imprescindibili regole:

- Semplificare e omogeneizzare gli elementi tattili per economizzare la quantità e la complessità delle lavorazioni dei singoli elementi grafici
- Utilizzare *textures*, forme e suggestioni tattili che rispettino il più possibile l'impatto emotivo e la concezione grafica del prototipo
- Garantire la solidità del prodotto finale

Realizzazione del menabò

Importante è realizzare un prototipo finale, o menabò di stampa, che sia il più facilmente replicabile in serie. Il menabò rappresenta il progetto di riferimento, e per questo deve essere chiaro e completo di tutti gli elementi finali che comporranno il libro. Per poterlo realizzare è importante:

- scegliere la veste grafica
- impostare la copertina
- decidere il numero e la forma delle pagine interne

Pietro Vecchiarelli

- scegliere il tipo di font e la grandezza del carattere
- progettare le immagini tattili scegliendo i materiali più idonei a rappresentare le suggestioni della storia illustrata (passaggio realtà - simbolo)
- adattare il testo
- scegliere le tecniche di realizzazione del carattere braille e delle figure
- impostare un piano di lavorazione
- scegliere e testare i tipi di incollaggio, i tagli, gli accoppiaggi, le fustellature e gli interventi materici più efficaci e rapidi da realizzare
- strutturare l'impaginazione e la rilegatura

Assemblaggio del prodotto finito

La fase forse più delicata del processo, per la quale necessitano tavoli da lavoro perfettamente puliti, personale di ottima manualità e una costante supervisione sulle fasi di lavorazione, le quali devono sempre rispettare il loro preciso ordine. Particolare cura va messa nel rispettare i tempi di seccaggio delle colle.

Quando tutte le figure sono state realizzate e incollate si passa alle rifiniture, quindi all'incollatura delle copertine, alla stampa del braille sulle copertine, alla rilegatura, all'incellophanatura e quindi allo stoccaggio.

Ecco un confronto tra un prototipo originale e un libro finito.



Coccinella va in montagna di Tiziana Mantacheti - *Tactus* 2004, confronto prototipo originale ed edizione, *Les Doigts qui Révent*, 2004

Conclusioni

Realizzare un buon libro tattile necessita di figure professionali specifiche (l'autore della storia, l'illustratore, il realizzatore del prototipo di stampa, il grafico, il supervisore tecnico, lo staff di assemblatori) e di una costante sperimentazione sui materiali e

Pietro Vecchiarelli

sulle tecniche di realizzazione (rilegatura, incollaggio, ecc.)

Trattandosi di libri estremamente utili per lo sviluppo culturale dei bambini ciechi e per la loro integrazione a scuola e in società, ma dal costo elevato e dalla lunga e complessa fattura, è molto importante trovare finanziamenti che possano abbatterne i costi di editing. Lo scopo deve infatti essere quello di realizzare libri a prezzi competitivi che possano essere lanciati sul mercato a prezzi accessibili. Solo così si realizza una piena integrazione fra lettori ciechi e lettori vedenti, senza che i costi ricadano sulle famiglie e sulla scuola.

Importante è la promozione di questo tipo di editoria. Una promozione attenta e mirata, che sappia ben illustrare l'efficacia e la bellezza dei libri tattili illustrati alle biblioteche, alle scuole, agli istituti culturali, alla stampa specializzata e a tutti coloro che si occupano di illustrazione e di letteratura per l'infanzia.

*Libri che amano essere toccati, sfiorati, accarezzati da mani curiose,
alla ricerca di emozioni nuove, fatte non solo di colori
ma anche di magici puntini e di immagini a rilievo:
particolari e sfumature che spesso gli occhi da soli non sono in grado di vedere.*

Sospesi tra il libro didattico e quello d'artista, sono oggetti per lo più realizzati a mano.

*Il libro tattile è infatti un modo nuovo di pensare la grafica e l'illustrazione,
è una sfida multisensoriale, un modo per consentire alle mani di immaginare.*

dal catalogo *Leggere è uguale per tutti*
Federazione Nazionale delle Istituzioni Pro Ciechi- 2009

Pietro Vecchiarelli

Responsabile della produzione di libri tattili illustrati della
Federazione Nazionale delle Istituzioni Pro Ciechi - Roma